

Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования «Институт цифровых профессий»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор АНОО ВО
«Институт цифровых профессий»
Устименко В.А.

**СБОРНИК ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
(1 часть)**

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата
по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика,
направленность (профиль): Анализ данных в бизнесе

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

(с применением исключительно электронного обучения,
дистанционных образовательных технологий)

Москва 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНАМ И ПРАКТИКАМ	3
Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ	3
Б1.О.02 ИСТОРИЯ РОССИИ	22
Б1.О.03 ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ	153
Б1.О.04 ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ	197
Б1.О.05 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	274
Б1.О.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	303
Б1.О.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	325
Б1.О.08 ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	338
Б1.О.09 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	365
Б1.О.10 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА	395
Б1.О.11 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	427
Б1.О.12 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	457
Б1.О.14 КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	509
Б1.О.15 ФИНАНСОВЫЙ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ	565
Б1.О.17 ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО, ЛИДЕРСТВО И УПРАВЛЕНИЕ КОМАНДОЙ	655
Б1.О.18 ПРОГРАММИРОВАНИЕ	712
Б1.О.19 АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ	755
Б1.О.20 МЕТОДЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ И БАЗЫ ДАННЫХ	831
Б1.О.21 ВВЕДЕНИЕ В БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКУ	892
Б1.О.22 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ	924
Б1.О.23 УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	1030
Б1.О.24 АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ	1054
Б1.О.25 ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ БИЗНЕСА	1100
Б1.О.26 ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ И УПРАВЛЕНИЯ ИТ-СЕРВИСАМИ	1122
Б1.О.27 МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	1163

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНАМ И ПРАКТИКАМ

Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ

1. Комплект практических заданий по дисциплине

Б1.О.01 Философия

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Введение. Античная философия.	1.1 Определение философии. Отличия философии и науки. Человек и философия. 1.2 Основные теории возникновения философии. Античная философия. Хронологические рамки античной философии. 1.3 Онтология. Принцип тождества бытия и мышления. 1.4 Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). 1.5	Древнегреческий философ Эвбулид в своем парадоксе «Куча» спрашивал: «Одно зерно кучи не составляет, прибавив еще одно зерно, кучи не получить. Как же получить кучу, прибавляя каждый раз по одному зерну, из которых ни одно не составляет кучи?» Попробуйте ответить.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Античная классика: Сократ, Платон и Аристотель. Теория идей Платона. 1.6 Государство в философии Платона. Метафизика Аристотеля.</p>	
<p>Тема 2. Средневековая философия.</p>	<p>2.1 Античность и христианство: рождение европейской культуры. 2.2 Основные черты средневековой философии, ее отличие от античной философии. 2.3 Христианская средневековая философия. Античный и христианский космос. Монотеизм. Антропоцентризм. Христианская аксиология. 2.4 Философия Аврелия Августина.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить и охарактеризовать основные философские направления Средневековья 2. На основе изучения теоретического материала определите главные особенности средневековой философии 3. Укажите основных представителей философии Средних веков 4. Выясните, какие доказательства существования Бога привёл Ф. Аквинский
<p>Тема 3. Философия Нового времени.</p>	<p>3.1 Фрэнсис Бэкон и программа философского эмпиризма. Идолы</p>	<p>Презентации на тему: - Основные направления философии нового времени.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>познания Ф. Бэкона. Метод радикального сомнения</p> <p>3.2 Р. Декарта. Концепция классического субъекта. Понятие субстанции.</p> <p>Б.Спиноза и монизм. Понятие плюрализма Г. Лейбница.</p> <p>3.3 Философия эпохи Просвещения. Философы-просветители.</p> <p>3.4 Создание энциклопедии (Дидро). Идеи политического устройства общества в эпоху Просвещения.</p> <p>3.5 Теория естественного права Дж. Локка.</p>	<p>- Главные философские направления Френсиса Бэкона.</p> <p>- Декарт, основатель картезианской теоретической механики, и принципа относительности.</p> <p>- Галилей и Ньютон: создатели теоретической механики, и принципа относительности.</p> <p>- Правовые идеи философии Локка. Выработка нового юридического мировоззрения.</p> <p>- Философия Лейбница.</p> <p>- Философия французского просвещения XVIII в.</p> <p>- Философия Вольтера.</p> <p>- Концепция «Общественного договора» Ж.Ж. Руссо.</p> <p>- Философия Дени Дидро и Поля Гольбаха.</p>
<p>Тема 4. Познание в философии</p>	<p>4.1 Проблема эпистемологии. Спор эмпиристов и рационалистов.</p> <p>4.2 Гносеологический оптимизм. Агностицизм</p>	<p>Эссе н тему:</p> <p>- Соотношение эмпирического (чувственного) и рационального в познании.</p> <p>- Концепция рационализма в гносеологии: разум, логическое мышление.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Беркли и Юма.</p> <p>4.3 Философское и научное познание. Спор сциентистов и антисциентистов.</p> <p>4.4 Понятие истины. Классическая концепция истины и ее ограниченность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Научное познание и его методы. - Проблемы научной истины и заблуждений. - Философские проблемы веры и знаний.
Тема 5. Философия И. Канта	<p>5.1 Основные философские работы И. Канта. «Критика чистого разума».</p> <p>Трансцендентальный субъект. Идеи чистого разума.</p> <p>5.2 Категорический императив и проблема свободы в философии И. Канта.</p>	<p>Эссе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проблема человека и свободы в философии Канта - В чем историческое значение Канта?
Тема 6. Немецкие философы конца XIX - XX вв.	<p>6.1 Наукоучение Фихте: от трансцендентального субъекта к духу. Философия тождества Шеллинга: абсолютное, дух и природа. Противопоставление субъекта и объекта по Фихте и Шеллингу.</p> <p>6.2 Философия</p>	<p>Презентации на тему:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Философия Гегеля, диалектический материализм. - Антропологический материализм Фейербаха.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Гегеля. Объективный идеализм и диалектика Гегеля. Фейербах и конец немецкой классики. 6.3 Зарождение неклассической философии. Философия и работы Маркса. Немецкий романтизм. Йенский кружок.</p>	
<p>Тема 7. Классические, неклассические и постнеклассические стратегии философии</p>	<p>7.1 Философия жизни. Ф. Ницше. «Рождение трагедии из духа музыки». 7.2 Этапы европейского нигилизма. М. Хайдеггер. А. Камю. Нигилизм как всеобщий процесс. Концепт Сверхчеловека по Ницше. «Так говорил Заратустра». Влияние Ницше на русскую философию. 7.3 Эпистемологическ</p>	<p>Вопросы письменно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чем отличается Воля к власти у Ф. Ницше от Воли к жизни в понимании А. Шопенгауэра? 2. Какие идеи философии А. Шопенгауэра оказали влияние на философию Ницше? 3. Согласны ли вы с тем, что принципы христианской морали – любовь, сострадание, жалость и т. д. – делают человека слабым? 4. Согласны ли вы с утверждением Ф. Ницше, что "все средства, которые до сих пор должны были

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>ий разрыв между классической философией и неклассической философией. Т. Кун и научные революции.</p> <p>7.5 Концепция эпистемологии М. Фуко. Причины эпистемологического разрыва.</p> <p>7.4 Шопенгауэр и философия пессимизма. Критика классической философии. Философы подозрения (Маркс, Ницше, Фрейд).</p>	<p>сделать человечество нравственным, были совершенно безнравственными"?</p> <p>5. Поясните мысль Ф. Ницше, что Воля к власти является сущностью человека.</p> <p>6. Что такое "Сверхчеловек" в понимании Ф. Ницше?</p> <p>7. Чем отличаются друг от друга основные стадии развития эпохи сверхчеловека?</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

- а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства): не используется для освоения дисциплины.
- б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):
Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

1.2. Материалы для промежуточной аттестации успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.01 Философия

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Введение. Античная философия.	1.1 Определение философии. Отличия философии и науки. Человек и философия. 1.2 Основные теории возникновения философии. Античная философия. Хронологические рамки античной философии. 1.3 Онтология. Принцип тождества бытия и мышления. 1.4 Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). 1.5 Античная классика: Сократ, Платон и Аристотель. Теория идей Платона. 1.6 Государство в философии Платона.	Гераклиту принадлежит идея о том, что враждующее соединяется и все происходит через борьбу. Как Вы понимаете данную мысль философа?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	Метафизика Аристотеля.	
Тема 2. Средневековая философия.	<p>2.1 Античность и христианство: рождение европейской культуры.</p> <p>2.2 Основные черты средневековой философии, ее отличие от античной философии.</p> <p>2.3 Христианская средневековая философия. Античный и христианский космос. Монотеизм. Антропоцентризм. Христианская аксиология.</p> <p>2.4 Философия Аврелия Августина.</p>	<p>Письменно ответьте на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дайте общую характеристику средневековой философии. - Каков философский смысл принципа теоцентризма? - Охарактеризовать учение о сотворении мира – креационизма. - Как понимается план Бога спасения человека, по принципу провиденциализма (Августин). - Дать характеристику учению герменевтики средних веков – символизм. - Охарактеризуйте позиции средневекового реализма и номинализма. - Охарактеризуйте средневековое общество и отношение человека к природе.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 3. Философия Нового времени.	<p>3.1 Фрэнсис Бэкон и программа философского эмпиризма. Идолы познания Ф. Бэкона. Метод радикального сомнения</p> <p>3.2 Р. Декарта. Концепция классического субъекта. Понятие субстанции. Б.Спиноза и монизм. Понятие плюрализма Г. Лейбница.</p> <p>3.3 Философия эпохи Просвещения. Философы-просветители.</p> <p>3.4 Создание энциклопедии (Дидро). Идеи политического устройства общества в эпоху Просвещения.</p> <p>3.5 Теория естественного права Дж. Локка.</p>	<p>Письменно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какое место опыту в процессе познания отводит Ф. Бекон? Чем его взгляд отличается от распространенного прежде подхода? - Какие качества Локк называет первичными, а какие — вторичными? Приведите примеры обоих родов качеств. - Перечислите основные правила дедуктивного метода по Р. Декарту. Можно ли считать этот метод строго научным?
Тема 4. Познание в философии	<p>4.1 Проблема эпистемологии. Спор эмпиристов и рационалистов.</p> <p>4.2 Гносеологический оптимизм. Агностицизм Беркли и Юма.</p>	<p>Письменно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что такое познание? - Объяснить взаимосвязь практики и познания.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>4.3 Философское и научное познание. Спор сциентистов и антисциентистов.</p> <p>4.4 Понятие истины. Классическая концепция истины и ее ограниченность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Охарактеризовать виды познания. - Какова взаимосвязь познания и знания? - Объяснить значение - «субъект познания», «объект познания», «предмет познания». - Охарактеризовать формы эмпиризма (чувственного) познания; ощущения, восприятие, представление.
Тема 5. Философия И. Канта	<p>5.1 Основные философские работы И. Канта. «Критика чистого разума». Трансцендентальный субъект. Идеи чистого разума.</p> <p>5.2 Категорический императив и проблема свободы в философии И. Канта.</p>	<p>Письменно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какие основные принципы кантовской философии? - В чем суть категорического императива Канта и как он отличается от этики последователей других философов? - Каково понимание Кантом свободы и моральности? - Какие аргументы Канта против применения телескопа Л. Галилея? - Что такое "критика чистого разума" и какое

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		значение она имеет в философии Канта?
Тема 6. Немецкие философы конца XIX - XX вв.	<p>6.1 Наукоучение Фихте: от трансцендентального субъекта к духу. Философия тождества Шеллинга: абсолютное, дух и природа. Противопоставление субъекта и объекта по Фихте и Шеллингу.</p> <p>6.2 Философия Гегеля. Объективный идеализм и диалектика Гегеля. Фейербах и конец немецкой классики.</p> <p>6.3 Зарождение неклассической философии. Философия и работы Маркса. Немецкий романтизм. Йенский кружок.</p>	<p>Письменно: Философия Георга Гегеля: абсолютный идеализм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что содержит в себе такая наука как Логика по Гегелю? - Почему Людвиг Фейербах видит основу идеального в природе и человеке? - Теория диалектического материализма Карла Маркса. - «Всё, что существует, это воля, как воля к жизни» - объясните смысл философской теории Артура Шопенгауэра. - Философия власти – Фридрих Ницше. - Объясните философию Хайдеггера: учение о бытии человека в мире, как существа обладающего сознанием.
Тема 7. Классические,	7.1 Философия жизни. Ф. Ницше. «Рождение	Сравните особенности классической,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
неклассические и постнеклассические стратегии философии	трагедии из духа музыки). 7.2 Этапы европейского нигилизма. М. Хайдеггер. А. Камю. Нигилизм как всеобщий процесс. Концепт Сверхчеловека по Ницше. «Так говорил Заратустра». Влияние Ницше на русскую философию. 7.3 Эпистемологический разрыв между классической философией и неклассической философией. Т. Кун и научные революции. 7.5 Концепция эпистемы М. Фуко. Причины эпистемологического разрыва. 7.4 Шопенгауэр и философия пессимизма. Критика классической философии. Философы подозрения (Маркс, Ницше, Фрейд).	неклассической и постнеклассической науки.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

1.3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.01 Философия

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Введение. Античная философия.	Вопрос 1: Кто считается первым античным философом? - Гераклит - Фалес - Демокрит Вопрос 2: Какой период в античной философии называют также периодом большого синтеза? - Классический - Гуманистический - Религиозный Вопрос 3: Каких вопросов в большей части касалась греческая натурфилософия? - Этики и эстетики - Логики - Космогонии и космологии Вопрос 4: Кто из этих философов относился к пифагорейцам? - Алкмеон Кротонский - Кратил - Анаксимен

	<p>Вопрос 5: Выберите две крупнейшие сократические школы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Киники и киренаики - Платоники и киники - Платоники и мегарская школа
<p>Тема 2. Средневековая философия.</p>	<p>Вопрос 1: Принцип, согласно которому Бог определяет весь ход истории и судьбу каждого человека:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фидеизм - Провиденциализм - Монотеизм - Креационизм <p>Вопрос 2: Схоластика – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теория и практика, позволяющая слиться с божеством в экстазе - философия, отрицающая роль разума в постижении сущности Бога - учение о происхождении Бога - тип философствования, отличающийся умозрительностью и приматом логико-гносеологических проблем <p>Вопрос 3: Сторонники номинализма – направления средневековой теологической философии – считали, что реально существовали:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общие понятия - Единичные понятия - Отдельные вещи <p>Вопрос 4: Философ средневековья, утверждавший независимость души и тела:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фома Аквинский - Аврелий Августин - Иоанн Дамаскин <p>Вопрос 5: Учение о спасении души:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Метафизика - Деонтология

	<ul style="list-style-type: none"> - Сотериология - Диалектика
Тема 3. Философия Нового времени.	<p>Вопрос 1: В центре внимания философии Нового времени стоит</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бог - Природа - Человек - Космос <p>Вопрос 2: Основателем рационализма Нового времени являлся</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бэкон - Гоббс - Локк - Декарт <p>Вопрос 3: Учение Декарта о субстанции может быть охарактеризовано как</p> <ul style="list-style-type: none"> - Монизм - Дуализм - Плюрализм - Пантеизм <p>Вопрос 4: Представителем эмпиризма Нового времени являлся</p> <ul style="list-style-type: none"> - Декарт - Бэкон - Лютер - Лейбниц <p>Вопрос 5: Теория «общественного договора» – это</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стремление объяснить происхождение государства как результат соглашения между людьми - Синоним коммунизма - Объяснение эффективности рыночной экономики - Основа концепции анархизма
Тема 4. Познание в философии	<p>Вопрос 1: Достоверное знание о мире невозможно, утверждает</p> <ul style="list-style-type: none"> - Скептицизм

	<ul style="list-style-type: none"> - Атеизм - Рационализм - Эмпиризм <p>Вопрос 2: Познавательное отношение состоит из трех основных сторон (элементов). Укажите, какая среди указанных сторон здесь лишняя?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Субъект познания - Средства познания - Цель познания - Объект познания <p>Вопрос 3: Абсолютность, относительность, конкретность, объективность являются основными свойствами</p> <ul style="list-style-type: none"> - Материи - Пространства - Истины - Теории <p>Вопрос 4: Непротиворечивость относится к следующему критерию научности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Эмпирическому - Логическому - Эстетическому - Прагматическому <p>Вопрос 5: Если предсказанные теорией эмпирические следствия не обнаруживаются на практике, то тогда говорят о</p> <ul style="list-style-type: none"> - Верификации знания - Фальсификации знания - Апробации знания - Конгруэнтности теории и опыта
Тема 5. Философия И. Канта	<p>Вопрос 1: Основные работы И.Канта</p> <ul style="list-style-type: none"> - Труд по теории познания - Труд по этике - Критика чистого разума - Концепция разума вне мира

	<p>Вопрос 2: Важнейший философский труд Иммануила Канта</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Космология" - "Наука логики" - "Критика чистого разума" - "Красота в природе" <p>Вопрос 3: По И.Канту, для того чтобы знание было достоверно, оно должно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - быть согласованным с опытом - противоречить законам логики - опираться на очевидные принципы - быть всеобщим и необходимым <p>Вопрос 4: И.Кант считает, что пространство и время:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существуют независимо от нашего сознания - являются формами бытия вещей - это категории материи - есть врожденные, доопытные формы чувственности <p>Вопрос 5: В философии И. Канта "вещь в себе" - это</p> <ul style="list-style-type: none"> - синоним понятий "Бог", "Высший Разум" - то, что наличествует в нашем сознании, но нами не осознается - неизвестная первопричина мироздания - то, что вызывает в нас ощущения, но само не может быть познано
<p>Тема 6. Немецкие философы конца XIX - XX вв.</p>	<p>Вопрос 1: Кем из философов был впервые сформулирован закон единства и борьбы противоположностей?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Гегелем - Ницше - Фейербахом - Гоббсом

	<ul style="list-style-type: none"> - Дидро <p>Вопрос 2: Кто ввел понятие "вещь в себе"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Д. Беркли - Фихте - И. Кант - Гегель - Фейербах <p>Вопрос 3: За что критикует Л. Фейербах представителей вульгарного материализма?</p> <ul style="list-style-type: none"> - за догматизм сознания - за религиозность сознания - за материальность сознания - за идеальность сознания - за субъективность сознания <p>Вопрос 4: Кому из перечисленных ниже представителей немецкой классической философии принадлежит учение о развитии абсолютной идеи?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Канту - Гегелю - Фейербаху - Фихте - Шеллингу <p>Вопрос 5: "Отрицание отрицания" у Гегеля есть</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть метафизики - снятие противоположностей - простая логическая форма - математическая метафора - название философской книги
<p>Тема 7. Классические, неклассические и постнеклассические стратегии философии</p>	<p>Вопрос 1: Как называется самый известный труд Ницше?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Веселая наука - Так говорил Заратустра - Воля к власти

Вопрос 2: М. Фуко показал, что медицинское знание развивается в рамках культурно-исторического способа видения мира, который он назвал:

- парадигмой
- научной программой
- когнитивной ориентацией
- эпистемой
- логосом

Вопрос 3: К какой философии был близок Камю?

- К структурализму
- К экзистенциализму
- К нигилизму

Б1.О.02 ИСТОРИЯ РОССИИ

2. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.02 История России

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Раздел 1. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX – первой трети XIII вв.	Тема 1. История как наука. 1.1. История России как часть мировой истории. 1.2. Функции истории. 1.3. Развитие исторических знаний. 1.4. Исторические источники, их классификация. 1.5. Принципы и методы исторической науки	Задание 1: Роль истории в понимании мировой истории Описание задания: Изучите роль и значение истории России в контексте мировой истории. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов), в которой вы объясните, какие аспекты и события истории России имеют важное значение для мирового исторического развития. Приведите конкретные примеры и аргументы. Задание 2: Функции истории: исторический анализ Описание задания: Выберите одну из функций истории (например, функция познания, функция образования, функция прогнозирования) и проведите исторический анализ событий,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>демонстрирующий эту функцию. Напишите эссе (500-700 слов), в котором обоснуйте выбор функции и анализируйте, как именно история помогает выполнять выбранную функцию.</p> <p>Задание 3: Классификация исторических источников и их использование</p> <p>Описание задания: Изучите основные типы исторических источников и их классификацию.</p> <p>Подготовьте семинарскую работу, в которой опишите каждый тип источника (письменные, материальные, устные и т.д.), приведите примеры каждого типа источника и объясните, как историки используют разные типы источников для реконструкции исторических событий и процессов.</p>
	<p>Тема 2. Народы и политические образования на территории современной России в древности. 2.1. Первобытное общество в истории человечества.</p>	<p>Задание 1: Первобытное общество в истории человечества</p> <p>Описание задания: Изучите основные черты первобытного общества в истории человечества.</p> <p>Подготовьте презентацию (10-15 слайдов), в которой опишите основные характеристики</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>2.2. Древнейшие государства на территории России.</p> <p>2.3. Происхождение и ранняя история славян.</p>	<p>первобытного общества, его социальную организацию, экономику и культуру. Приведите примеры археологических находок на территории современной России, иллюстрирующих первобытные формы жизни.</p> <p>Задание 2: Древнейшие государства на территории России Описание задания: Исследуйте древнейшие государства, существовавшие на территории современной России. Напишите эссе (500-700 слов), в котором рассмотрите историю и особенности государственных образований, таких как древние государства на Поволжье, Центральной России и Сибири. Оцените их влияние на формирование культурного и политического ландшафта региона.</p> <p>Задание 3: Происхождение и ранняя история славян Описание задания: Изучите происхождение и раннюю историю славян. Подготовьте семинарскую работу, в которой опишите историю</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>славянского народа, его миграции и распространение по территории современной России. Обсудите влияние славян на формирование культурного и этнокультурного многообразия России.</p>
	<p>Тема 3. 3.1. Образование Древнерусского государства. 3.2. Проблема образования Древнерусского государства. 3.3. Первые русские князья. 3.4. Дань и полюдье. 3.5. Принятие христианства на Руси и его значение.</p>	<p>Задание 1: Образование Древнерусского государства Описание задания: Изучите процесс образования Древнерусского государства. Напишите эссе (500-700 слов), где опишите основные этапы формирования государственной структуры на русских землях, включая образование княжеств и их объединение в единое государство. Оцените роль варягов-русичей в этом процессе и их влияние на политическую и социальную жизнь ранней Руси.</p> <p>Задание 2: Проблема образования Древнерусского государства Описание задания: Обсудите основные теории и гипотезы относительно образования</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Древнерусского государства. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов), в которой представите различные точки зрения и исследования ученых. Обсудите ключевые аспекты, спорные моменты и аргументы в поддержку каждой из теорий.</p> <p>Задание 3: Принятие христианства на Руси и его значение</p> <p>Описание задания: Изучите значимость принятия христианства на Руси. Напишите семинарскую работу (300-400 слов), где опишите историю принятия христианства князем Владимиром и его последствия для развития русской цивилизации. Обсудите влияние христианства на культуру, политику и общественные отношения Древнерусского государства.</p>
	<p>Тема 4. Русь в XI – начале XII в.</p> <p>4.1. Внутривосточное развитие в XI в.</p> <p>4.2. Борьба за власть между</p>	<p>Задание 1:</p> <p>Внутривосточное развитие в XI веке</p> <p>Описание задания: Изучите внутривосточное развитие в XI веке в Древней Руси. Напишите эссе</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>сыновьями Владимира Святого.</p> <p>4.3. Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах.</p> <p>4.4. Владимир Мономах.</p> <p>4.5. Экономика древней Руси.</p> <p>4.6. Внешняя политика Руси и международные связи.</p>	<p>(500-700 слов), где опишите основные политические процессы, происходившие в стране в это время. Оцените влияние этих процессов на стабильность и развитие государства.</p> <p>Задание 2: Борьба за власть между сыновьями Владимира Святого</p> <p>Описание задания: Исследуйте борьбу за власть между сыновьями Владимира Святого.</p> <p>Подготовьте презентацию (10-15 слайдов), где рассмотрите конфликты и противоречия между князьями и их последствия для политической стабильности Руси.</p> <p>Обсудите влияние этой борьбы на формирование государственной власти.</p> <p>Задание 3: Владимир Мономах и его роль в истории Руси</p> <p>Описание задания: Изучите личность Владимира Мономаха и его вклад в историю Руси. Напишите семинарскую работу (300-400 слов), где опишите основные достижения Владимира Мономаха как князя и правителя. Обсудите</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Тема 5. Русские княжества в период раздробленности.</p> <p>5.1. Феодальная раздробленность на Руси: причины и последствия.</p> <p>5.2. Важнейшие земли и особенности их социально-экономического и политического развития (Новгородская земля, Владимиро-Суздальское княжество, Галицко-Волынское княжество и др.)</p> <p>5.3. Культура Руси в IX-XII вв</p>	<p>его внутреннюю и внешнюю политику, а также влияние на развитие экономики и культуры Древней Руси.</p> <p>Задание 1: Феодальная раздробленность на Руси: причины и последствия Описание задания: Изучите феодальную раздробленность на Руси. Напишите эссе (500-700 слов), где анализируете основные причины этого явления и его влияние на политическую и экономическую жизнь страны. Оцените последствия раздробленности для формирования государственной власти и социальных отношений.</p> <p>Задание 2: Важнейшие земли и особенности их развития Описание задания: Исследуйте особенности социально-экономического и политического развития важнейших земель Руси в период раздробленности. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов), где рассмотрите Новгородскую землю, Владимиро-Суздальское</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>княжество, Галицко-Волынское княжество и другие. Опишите особенности их управления, экономики, культуры и внешних связей.</p> <p>Задание 3: Сравнение княжеств в период раздробленности</p> <p>Описание задания: Сравните различные русские княжества в период раздробленности. Напишите сравнительное эссе (300-400 слов), где выделите основные аспекты социально-экономического развития Новгородской земли, Владимиро-Суздальского княжества и Галицко-Волынского княжества. Обсудите их роль в формировании государственных идентичностей и культурного разнообразия Древней Руси.</p>
<p>Раздел 2. Русь в XIII–в нач. XVI вв.</p>	<p>Тема 6. Русские земли в середине XIII – XIV вв.</p> <p>6.1. Монголо-татарское нашествие на Русь и его последствия.</p> <p>6.2. Борьба Руси с западной</p>	<p>Задание 1:</p> <p>Монголо-татарское нашествие на Русь и его последствия</p> <p>Описание задания: Изучите монголо-татарское нашествие на Русь. Напишите эссе (500-700 слов), где рассмотрите</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>агрессией в XIII веке.</p> <p>6.3. Начальный этап объединения русских земель вокруг Москвы.</p>	<p>причины вторжения, основные этапы военных действий и последствия для политической, экономической и культурной жизни Руси. Оцените влияние монгольского ига на развитие русских земель и формирование государственных структур.</p> <p>Задание 2: Борьба Руси с западной агрессией в XIII веке</p> <p>Описание задания: Исследуйте борьбу Руси с западной агрессией в XIII веке. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов), где рассмотрите основные военные конфликты между русскими княжествами и западными соседями (например, Литва, Тевтонский орден). Опишите стратегии обеих сторон, ключевые сражения и результаты этих конфликтов.</p> <p>Задание 3: Начальный этап объединения русских земель вокруг Москвы</p> <p>Описание задания: Изучите начальный этап объединения русских земель вокруг Москвы. Напишите семинарскую работу (300-400 слов), где опишите</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>политическую и военную деятельность русских князей, направленную на укрепление власти и объединение земель в XIV веке. Обсудите роль Москвы как центра этого процесса и его значение для будущего формирования Русского государства.</p>
	<p>Тема 7. Формирование единого Российского государства в XV-начале XVI вв. 7.1. Московское княжество в первой половине XV в. 7.2. Завершающий период объединения русских земель. 7.3. Иван III и Василий III. 7.4. Культура середины XIII-XV вв.</p>	<p>Задание 1: Московское княжество в первой половине XV века Описание задания: Изучите положение Московского княжества в первой половине XV века. Напишите эссе (500-700 слов), где рассмотрите внутреннюю и внешнюю политику князей, основные проблемы и достижения. Оцените роль Москвы как центра объединения русских земель и ее стратегии в конкуренции с другими русскими княжествами. Задание 2: Завершающий период объединения русских земель Описание задания: Исследуйте завершающий период объединения русских земель. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов), где рассмотрите</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>ключевые этапы и события, приведшие к формированию единого Российского государства в конце XV - начале XVI века. Опишите роль различных княжеств и их лидеров в этом процессе.</p> <p>Задание 3: Иван III и Василий III</p> <p>Описание задания: Изучите правление Ивана III и Василия III. Напишите сравнительное исследование (300-400 слов), где выделите основные достижения каждого из них, их внутреннюю и внешнюю политику, а также влияние на формирование централизованного государства. Оцените значимость их правления для дальнейшего развития России.</p>
<p>Раздел 3. Россия в XVI – XVII вв.</p>	<p>Тема 8. Эпоха Ивана IV Грозного.</p> <p>8.1. Начало правления Ивана IV.</p> <p>8.2. Регентство Елены Глинской.</p> <p>8.3. Реформы «Избранной рады».</p> <p>Сословно-представительная монархия.</p>	<p>Задание 1: Начало правления Ивана IV</p> <p>Описание задания: Изучите начало правления Ивана IV. Напишите эссе (500-700 слов), где рассмотрите политическую ситуацию в России перед вступлением Ивана IV на престол, его ранние реформы и меры по укреплению центральной</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>8.4. Опричнина. Споры о причинах и характере опричнины в исторической науке.</p> <p>8.5. Внешняя политика России: основные направления, итоги и результаты.</p> <p>8.6. Культура России в XVI веке.</p>	<p>власти. Оцените влияние регентства и окружения на формирование личности и правления Ивана IV.</p> <p>Задание 2: Реформы «Избранной рады».</p> <p>Сословно-представительная монархия</p> <p>Описание задания: Исследуйте реформы «Избранной рады» и концепцию сословно-представительной монархии при Иване IV. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов), где опишите структуру и функции «Избранной рады», ее роль в политической жизни России. Обсудите успехи и ограничения этих реформ для управления страной.</p> <p>Задание 3: Внешняя политика России в эпоху Ивана IV</p> <p>Описание задания: Изучите внешнюю политику России в эпоху Ивана IV. Напишите семинарскую работу (300-400 слов), где рассмотрите основные направления и цели внешней политики, военные конфликты и международные отношения. Оцените влияние внешнеполитических успехов</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		на статус России в мировом сообществе XVI века.
	<p>Тема 9. Россия на рубеже XVI-XVII вв.</p> <p>9.1. Смутное время. Истоки Смутного времени.</p> <p>Основные события Смутного времени.</p> <p>9.2. Роль народного ополчения в преодолении кризиса.</p> <p>9.3. Последствия и значение Смутного времени в истории России.</p>	<p>Задание 1: Истоки и основные события Смутного времени</p> <p>Описание задания: Исследуйте истоки Смутного времени в России на рубеже XVI-XVII веков. Напишите эссе (500-700 слов), где анализируете причины политического и социального кризиса, приведшего к Смутному времени. Опишите ключевые события этого периода и их влияние на дальнейшую историю России.</p> <p>Задание 2: Роль народного ополчения в преодолении кризиса</p> <p>Описание задания: Изучите роль народного ополчения в преодолении кризиса в период Смутного времени. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов), где проанализируете создание и деятельность народного ополчения под руководством Минина и Пожарского. Оцените вклад ополчения в восстановление порядка и укрепление государственной власти.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Задание 3: Последствия и значение Смутного времени в истории России</p> <p>Описание задания: Опираясь на изученные материалы, напишите эссе (300-400 слов), где рассмотрите последствия и значение Смутного времени в истории России. Оцените его влияние на политическую структуру страны, развитие общественных отношений и формирование государственной идеологии. Обоснуйте свою точку зрения на основе исторических фактов и анализа исторических источников.</p>
	<p>Тема 10. Россия в XVII в.</p> <p>10.1. Экономическое развитие России и эволюция политической власти при первых Романовых.</p> <p>10.2. Реформа русской православной церкви.</p> <p>10.3. Антигосударственн</p>	<p>Задание 1: Экономическое развитие России и эволюция политической власти при первых Романовых</p> <p>Описание задания: Изучите особенности экономического развития России в XVII веке под первыми Романовыми. Напишите эссе (500-700 слов), где проанализируете изменения в экономике, введенные реформами Романовых, и их влияние на социально-политическую жизнь страны. Оцените,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>ые выступления XVII века.</p> <p>10.4. Внешняя политика в XVII веке. Расширение территории государства.</p> <p>10.5. Культура России в XVII в.: традиции и новаторство</p>	<p>какие факторы способствовали укреплению центральной власти в этот период.</p> <p>Задание 2: Реформа русской православной церкви</p> <p>Описание задания: Исследуйте реформу русской православной церкви в XVII веке. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов), где обсудите причины и последствия реформ, проведенных первыми Романовыми. Оцените роль церковной реформы в укреплении власти и влиянии на духовно-культурное развитие России в этот период.</p> <p>Задание 3: Влияние русско-польской войны и международной политики на Россию в XVII веке</p> <p>Описание задания: Изучите влияние русско-польской войны и международной политики на Россию в XVII веке. Напишите семинарскую работу (300-400 слов), где рассмотрите причины конфликта, ключевые события войны и их последствия для Российского</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		государства. Оцените значение этой войны для укрепления государственного суверенитета России.
Раздел 4. Россия в XVIII в	<p>Тема 11. Россия в эпоху преобразований Петра I.</p> <p>11.1. Складывание Российского абсолютизма. Преобразования Петра I.</p> <p>11.2. Внешняя политика Петра I. Модернизация страны.</p> <p>11.3. Последствия петровских реформ.</p>	<p>Задание 1: Складывание Российского абсолютизма и преобразования Петра I</p> <p>Описание задания: Исследуйте процесс формирования Российского абсолютизма в эпоху Петра I. Напишите эссе (500-700 слов), где проанализируете ключевые аспекты абсолютизма в России, включая роль Петра I в укреплении централизованной власти и модернизации государства. Оцените значимость петровских реформ для укрепления политической стабильности и развития России в XVIII веке.</p> <p>Задание 2: Внешняя политика Петра I и модернизация страны</p> <p>Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о внешней политике Петра I и модернизации страны. Рассмотрите ключевые этапы внешнеполитической деятельности Петра I, его</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>стратегические цели и результаты. Опишите основные направления модернизации России под руководством Петра I, включая изменения в армии, образовании, промышленности и культуре.</p> <p>Задание 3: Последствия петровских реформ</p> <p>Описание задания: Изучите и оцените последствия петровских реформ для России. Напишите реферат (300-400 слов), где анализируете влияние реформ Петра I на экономическое и социальное развитие страны. Обсудите изменения в политической и культурной жизни России, вызванные петровскими преобразованиями. Сделайте выводы о значимости этих реформ для будущего развития страны.</p>
	<p>Тема 12. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725-1762 гг. 12.1. Причины «дворцовых переворотов».</p>	<p>Задание 1: Причины "дворцовых переворотов"</p> <p>Описание задания: Исследуйте причины и обстоятельства "дворцовых переворотов" в России в период 1725-1762 гг. Напишите эссе (500-700</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>12.2. Основные тенденции внутреннего развития в 1725-1762 гг.</p> <p>12.3. Внешняя политика в эпоху «дворцовых переворотов».</p>	<p>слов), где проанализируйте политические, социальные и экономические факторы, способствующие изменениям в правящей элите. Оцените влияние внутренних и внешних факторов на нестабильность политической системы в России в указанный период.</p> <p>Задание 2: Основные тенденции внутреннего развития 1725-1762 гг.</p> <p>Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о ключевых тенденциях внутреннего развития России в эпоху "дворцовых переворотов" (1725-1762 гг.). Рассмотрите изменения в политической системе, экономике, социальной структуре и культурной жизни страны. Опишите влияние правящих монархов и их реформ на развитие России в указанный период.</p> <p>Задание 3: Внешняя политика в эпоху "дворцовых переворотов"</p> <p>Описание задания: Изучите и проанализируйте внешнюю политику России в период "дворцовых переворотов" (1725-1762 гг.). Напишите</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		реферат (300-400 слов), где вы охарактеризуете основные направления внешнеполитической деятельности Российского государства, его взаимоотношения с соседними и дальними странами. Оцените влияние внешнеполитических инициатив на внутреннюю политику страны в указанный период.
	<p>Тема 13. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II.</p> <p>13.1. Эпоха Просвещения и ее влияние на развитие России.</p> <p>13.2. Внутренняя политика России во второй половине XVIII в.</p> <p>13.3. Внешняя политика России 60-90- х гг. XVIII в.</p>	<p>Задание 1: Эпоха Просвещения и ее влияние на развитие России</p> <p>Описание задания: Напишите эссе (500-700 слов), где вы охарактеризуете эпоху Просвещения и ее влияние на развитие России во второй половине XVIII века. Рассмотрите основные идеи Просвещения, их распространение в России и влияние на социально-экономическую и политическую жизнь страны. Оцените значимость Просвещения для реформ и модернизации Российской империи под управлением Екатерины II.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Задание 2: Внутренняя политика России во второй половине XVIII века</p> <p>Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о внутренней политике России во второй половине XVIII века при Екатерине II. Опишите основные реформы, проведенные Екатериной II, включая реформы в административном, судебном, образовательном и культурном секторах. Проанализируйте их влияние на развитие страны и общество.</p> <p>Задание 3: Внешняя политика России в 60-90-х гг. XVIII века</p> <p>Описание задания: Исследуйте внешнюю политику России в 60-90-х годах XVIII века под руководством Екатерины II. Напишите реферат (300-400 слов), где вы опишете основные направления внешнеполитической деятельности Российской империи, включая войны, дипломатические отношения и территориальные приобретения. Оцените успехи и неудачи внешнеполитической</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Тема 14. Россия в правление Павла I. Русская культура XVIII в.</p> <p>14.1. Павел I. Основные черты и особенности его внутренней политики.</p> <p>14.2. Внешняя политика Павла I.</p> <p>14.3. Идеология Просвещения и ее влияние на развитие русской культуры XVIII в.</p>	<p>стратегии Екатерины II и их значение для дальнейшего развития России.</p> <p>Задание 1: Павел I. Основные черты и особенности его внутренней политики Описание задания: Напишите эссе (500-700 слов) о Павле I и его внутренней политике. Опишите основные черты и особенности правления Павла I, включая его реформаторские устремления и изменения в административной, судебной и военной системах. Проанализируйте влияние внутренней политики Павла I на общество и государственный аппарат Российской империи.</p> <p>Задание 2: Внешняя политика Павла I Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о внешней политике России во времена правления Павла I. Опишите основные направления внешнеполитической деятельности, включая союзы, войны и дипломатические отношения. Проанализируйте успехи и неудачи</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>внешнеполитической стратегии Павла I и их влияние на международное положение России в тот период.</p> <p>Задание 3: Идеология Просвещения и ее влияние на развитие русской культуры XVIII века</p> <p>Описание задания: Напишите реферат (300-400 слов) о влиянии идеологии Просвещения на развитие русской культуры в XVIII веке. Рассмотрите основные принципы и идеи Просвещения, их внедрение в русское общество и культурную жизнь. Оцените влияние Просвещения на литературу, искусство, образование и науку в России в эпоху правления Павла I.</p>
<p>Раздел 5. Российская империя в XIX – начале XX вв</p>	<p>Тема 15. Россия и мир в первой четверти XIX века.</p> <p>15.1. Внутренняя политика в 1801-1812 гг.</p> <p>15.2. Политическая реакция второй половины царствования Александра I.</p>	<p>Задание 1: Внутренняя политика в 1801-1812 гг.</p> <p>Описание задания: Напишите эссе (500-700 слов) о внутренней политике России в период с 1801 по 1812 годы. Опишите основные направления реформ, проводимых Александром I в этот период. Анализируйте</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>15.3. Россия в системе международных отношений в первой четверти XIX века.</p>	<p>изменения в области административного управления, законодательства, экономики и социальной политики. Оцените влияние этих реформ на развитие Российской империи.</p> <p>Задание 2: Политическая реакция второй половины царствования Александра I Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о политической реакции второй половины царствования Александра I. Обсудите основные события и факторы, которые повлияли на изменение политической позиции Александра I в период с 1812 по 1825 годы. Проанализируйте его внутреннюю и внешнюю политику в этот период, включая роль России в Европейских войнах и на Венском конгрессе.</p> <p>Задание 3: Россия в системе международных отношений в первой четверти XIX века Описание задания: Напишите реферат (300-400 слов) о месте России в системе международных</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>отношений в первой четверти XIX века. Обсудите роль России в Европейских войнах, особенно в Отечественной войне 1812 года, и ее участие в формировании нового европейского баланса сил после Наполеоновских войн. Проанализируйте внешнеполитическую стратегию Александра I и ее результаты для Российской империи.</p>
	<p>Тема 16. Движение декабристов: организации, программы, последствия.</p> <p>16.1. Причины зарождения движения декабристов.</p> <p>16.2. Декабристские организации. Программные документы.</p> <p>16.3. Восстания на Сенатской площади и на Украине.</p> <p>16.4. Оценка восстания декабристов</p>	<p>Задание 1: Причины зарождения движения декабристов</p> <p>Описание задания: Напишите эссе (500-700 слов) о причинах зарождения движения декабристов. Анализируйте социально-экономические и политические факторы, которые способствовали формированию декабристского движения в начале XIX века. Обсудите влияние Западной Европы, идеалов Просвещения и революционных идей на российское общество того времени.</p> <p>Задание 2: Декабристские организации и программные документы</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	современниками и историками.	<p>Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о декабристских организациях и их программных документах. Рассмотрите основные организации декабристов (Союз спасения, Союз благоденствия и др.) и анализируйте их программные документы. Обсудите цели и задачи декабристов, их идеологические основы и стратегии действий.</p> <p>Задание 3: Восстания на Сенатской площади и на Украине</p> <p>Описание задания: Напишите реферат (300-400 слов) о восстаниях декабристов на Сенатской площади и на Украине. Опишите основные события и хронологию восстаний, их причины и последствия. Проанализируйте роль восстаний в истории Российской империи и их влияние на дальнейшие политические процессы.</p>
	Тема 17. Россия в правление Николая I (1825-1855 гг.).	Задание 1: Внутренняя политика в николаевской России

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>17.1. Внутренняя политика в николаевской России.</p> <p>17.2. Крестьянский вопрос. Кризис феодально-крепостнической системы.</p> <p>17.3. Русская общественная мысль второй четверти XIX в.</p>	<p>Описание задания: Напишите эссе (500-700 слов) о внутренней политике в России в период правления Николая I. Анализируйте основные направления и реформы в политической, экономической и культурной жизни страны. Обсудите политическую систему, национальную политику, роль цензуры и ограничений в общественной жизни.</p> <p>Задание 2: Крестьянский вопрос. Кризис феодально-крепостнической системы</p> <p>Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о крестьянском вопросе и кризисе феодально-крепостнической системы в России в период Николая I. Рассмотрите причины и последствия крестьянских восстаний, проведите анализ социально-экономической ситуации крестьян и их правового положения.</p> <p>Задание 3: Русская общественная мысль второй четверти XIX в.</p> <p>Описание задания: Напишите реферат (300-400</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		слов) о русской общественной мысли во второй четверти XIX века. Опишите основные течения и идеи, развивавшиеся в обществе в период Николая I. Обсудите роль интеллигенции, литературных кругов и общественных организаций в формировании общественного мнения и политических требований.
	<p>Тема 18. Внешняя политика Российской империи во второй четверти XIX века.</p> <p>18.1. Перемены во внешнеполитическом курсе во второй четверти XIX в.</p> <p>18.2. Политика России на Кавказе: стратегические задачи и тактические приемы.</p> <p>18.3. Крымская война.</p> <p>18.4. Россия и европейские революции</p>	<p>Задание 1: Перемены во внешнеполитическом курсе во второй четверти XIX в.</p> <p>Описание задания: Напишите эссе (500-700 слов) о переменных во внешнеполитическом курсе Российской империи во второй четверти XIX века. Опишите основные этапы изменения политической стратегии России, факторы, которые их определяли, и их влияние на международные отношения.</p> <p>Задание 2: Политика России на Кавказе: стратегические задачи и тактические приемы</p> <p>Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о политике России на Кавказе во второй</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>четверти XIX века. Обсудите стратегические задачи и тактические приемы, использованные Россией в процессе завоевания и укрепления своего влияния в регионе.</p> <p>Задание 3: Крымская война Описание задания: Напишите реферат (300-400 слов) о Крымской войне. Рассмотрите причины начала войны, основные сражения и исход войны, а также ее влияние на внешнеполитическую позицию России и международные отношения во второй половине XIX века.</p>
	<p>Тема 19. Время Великих реформ. Александр II.</p> <p>19.1. Отмена крепостного права в России: причины, этапы подготовки, сущность, последствия.</p> <p>19.2. Великие реформы 1860-1870 гг.</p> <p>19.3. Внешняя политика Александра II.</p>	<p>Задание 1: Отмена крепостного права в России: причины, этапы подготовки, сущность, последствия.</p> <p>Описание задания: Напишите эссе (500-700 слов) о процессе отмены крепостного права в России в эпоху Александра II. Опишите основные причины, которые привели к принятию этого решения, этапы подготовки и реализации реформы, сущность изменений в крепостном законодательстве, а также последствия для общества и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>экономики Российской империи.</p> <p>Задание 2: Великие реформы 1860-1870 гг.</p> <p>Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о Великих реформах времени Александра II. Охватите основные направления реформ (кроме крепостного вопроса), такие как административная, судебная, военная и образовательная реформы. Опишите основные изменения, цели и результаты каждой из реформ.</p> <p>Задание 3: Внешняя политика Александра II.</p> <p>Описание задания: Напишите реферат (300-400 слов) о внешней политике Александра II. Рассмотрите основные направления внешнеполитической деятельности царского правительства в период с 1855 по 1881 годы, включая крымскую войну, роль России на международной арене и основные достижения и провалы во внешней политике.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Тема 20. Россия при Александре III.</p> <p>20.1. Отмена крепостного права в России: причины, этапы подготовки, сущность, последствия.</p> <p>20.2. Великие реформы 1860-1870 гг.</p> <p>20.3. Внешняя политика Александра III.</p>	<p>Задание 1: Отмена крепостного права в России при Александре III: причины, этапы подготовки, сущность, последствия.</p> <p>Описание задания: Напишите эссе (500-700 слов) о процессе отмены крепостного права в России при Александре III. Опишите основные причины, которые привели к принятию этого решения, этапы подготовки и реализации реформы, сущность изменений в крепостном законодательстве, а также последствия для общества и экономики Российской империи в конце XIX века.</p> <p>Задание 2: Великие реформы времени Александра II: их влияние на Россию при Александре III.</p> <p>Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о Великих реформах времени Александра II и их влиянии на Россию при Александре III. Охватите основные направления реформ, такие как административная, судебная, военная и образовательная, и опишите, как эти изменения сказались</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>на социально-экономическом развитии Российской империи во второй половине XIX века.</p> <p>Задание 3: Внешняя политика Александра III и ее отличия от политики Александра II.</p> <p>Описание задания: Напишите реферат (300-400 слов) о внешней политике Александра III и сравните её с политикой его предшественника, Александра II. Рассмотрите основные направления внешнеполитической деятельности Александра III, его приоритеты и результаты, а также сравните их с внешнеполитическим курсом Александра II.</p>
	<p>Тема 21. Россия в начале XX в. Первая русская революция.</p> <p>21.1. Внешняя политика России. Русско-японская война.</p> <p>21.2. Революция 1905-1907 гг.: предпосылки, основные события.</p>	<p>Задание 1: Внешняя политика России и Русско-японская война</p> <p>Практическая работа “Внешняя политика России в начале XX века”</p> <ul style="list-style-type: none"> Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о внешней политике России в начале XX века с особым акцентом на Русско-японскую войну (1904-1905 гг.). Осветите причины конфликта,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	21.3. Думский парламентаризм начала XX в.	<p>ключевые сражения, итоги и последствия для России. Оцените влияние войны на международное положение России и её внутреннюю политику.</p> <p>Задание 2: Революция 1905-1907 гг.</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: На основе предложенных исторических документов и материалов подготовьте аналитическую записку, в которой рассмотрите предпосылки, основные события и итоги Революции 1905-1907 гг. Определите ключевые факторы, приведшие к революции, и оцените её влияние на политическое развитие России. Проанализируйте действия различных политических сил и их роль в событиях того периода. <p>Задание 3: Думский парламентаризм начала XX века</p> <p>Открытые вопросы для развернутого ответа</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Напишите эссе (400-600 слов) на тему "Думский парламентаризм в России в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>начале XX века".</p> <p>Рассмотрите становление и развитие парламентаризма в России, начиная с Манифеста 17 октября 1905 года, создание и деятельность Государственной думы первых четырех созывов.</p> <p>Оцените эффективность думского парламентаризма и его влияние на политическую жизнь страны.</p>
	<p>Тема 22. Российская империя в 1907-1916 гг. Первая мировая война и Россия.</p> <p>22.1. Реформы П.А. Столыпина.</p> <p>22.2. Истоки Первой Мировой войны.</p> <p>22.3. Основные события на Восточном фронте.</p> <p>22.4. Влияние Первой мировой войны на внутреннее положение страны.</p>	<p>Задание 1: Реформы П.А. Столыпина</p> <p>Практическая работа "Реформы П.А. Столыпина"</p> <ul style="list-style-type: none"> Описание задания: Подготовьте аналитический отчет (500-700 слов) о реформах Петра Аркадьевича Столыпина. Рассмотрите цели, основные направления и результаты аграрных, экономических и административных реформ. Оцените их влияние на российское общество и экономику. <p>Задание 2: Истоки и события Первой мировой войны</p> <p>Решение ситуационных задач на зачете/экзамене</p> <ul style="list-style-type: none"> Описание задания: Разработайте сценарий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>дискуссии, в которой рассматриваются истоки Первой мировой войны и основные события на Восточном фронте. Участники должны представить позиции различных стран-участниц конфликта, проанализировать причины войны и ключевые сражения на Восточном фронте. Оцените стратегическое значение этих сражений для России.</p> <p>Задание 3: Влияние Первой мировой войны на внутреннее положение России</p> <p>Открытые вопросы для развернутого ответа</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Напишите эссе (400-600 слов) на тему "Влияние Первой мировой войны на внутреннее положение России". Рассмотрите социальные, экономические и политические изменения, вызванные войной. Оцените, как военные действия повлияли на общественное настроение и политическую стабильность в Российской империи.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Тема 23. Культура России XIX – начала XX вв.</p> <p>23.1. «Золотой век» русской культуры.</p> <p>23.2. Культура второй половины XIX века.</p> <p>23.3. «Серебряный век» русской культуры.</p>	<p>Задание 1: «Золотой век» русской культуры</p> <p>Практическая работа “Золотой век русской культуры”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) о "Золотом веке" русской культуры, охватывающую ключевые достижения в литературе, живописи, музыке и театре. Осветите творчество А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя, а также художников и композиторов той эпохи. Рассмотрите влияние их работ на российскую и мировую культуру. <p>Задание 2: Культура второй половины XIX века</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: На основе исторических документов и материалов подготовьте аналитическую записку, в которой рассмотрите развитие культуры во второй половине XIX века. Опишите ключевые достижения в области науки, литературы, изобразительного искусства и театра. Оцените влияние

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>социальных и политических изменений на культурную жизнь России.</p> <p>Проанализируйте вклад таких деятелей, как Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский, И.Е. Репин и других.</p> <p>Задание 3: «Серебряный век» русской культуры</p> <p>Открытые вопросы для развернутого ответа</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Напишите эссе (400-600 слов) на тему "Серебряный век русской культуры". Рассмотрите ключевые особенности и достижения культурного развития России на рубеже XIX-XX веков. Осветите роль символизма, акмеизма, футуризма в литературе и поэзии. Проанализируйте вклад таких личностей, как А.А. Блок, А.А. Ахматова, А.Н. Скрябин, В.В. Кандинский. Оцените влияние культурных течений на общественную и политическую жизнь России.
Раздел 6. Россия и СССР в 1917–1941 гг.	Тема 24. Великая российская революция (1917-1922 гг.) и ее основные этапы. 24.1. Причины Великой	<p>Задание 1: Причины Великой российской революции</p> <p>Практическая работа “Причины Великой российской революции”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Подготовьте аналитический

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>русской революции. Сверхение самодержавия.</p> <p>24.2. Развитие революционного процесса от Февраля к Октябрю. Приход большевиков к власти в Петрограде.</p> <p>24.3. Гражданская война и иностранная интервенция.</p> <p>24.4. Социально-экономические преобразования противоборствующих сторон в годы Гражданской войны. Политика «военного коммунизма».</p>	<p>отчет (3-4 страницы), в котором подробно рассмотрите экономические, социальные и политические причины Великой русской революции.</p> <p>Проанализируйте роль Первой мировой войны в усилении революционных настроений. Опишите ключевые события, приведшие к сверхению самодержавия в феврале 1917 года.</p> <p>Задание 2: Развитие революционного процесса от Февраля к Октябрю</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: На основе исторических документов и материалов, подготовьте краткий доклад (2-3 страницы), описывающий развитие революционного процесса с февраля по октябрь 1917 года. Рассмотрите деятельность Временного правительства, влияние политических партий и лидеров на ход событий, а также причины, приведшие к октябрьскому перевороту и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>приходу большевиков к власти.</p> <p>Задание 3: Приход большевиков к власти в Петрограде</p> <p>Подготовка презентаций</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание задания: Создайте презентацию (10-12 слайдов) о приходе большевиков к власти в Петрограде в октябре 1917 года. Осветите ключевые события Октябрьской революции, роль Советов, тактику большевиков и участие Ленина и Троцкого. Рассмотрите последствия установления большевистской власти для дальнейшего развития революции и гражданской войны.
	<p>Тема 25. Советский Союз в 1920- 1930-е гг.</p> <p>25.1. Причины принятия нэпа, основные мероприятия (1921-1928 гг.). Образование СССР.</p> <p>25.2. Международная обстановка в 1920-1930-х гг.</p>	<p>Задание 1: Причины принятия НЭПа и его основные мероприятия (1921-1928 гг.)</p> <p>Практическая работа “НЭП: причины и мероприятия”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание задания: Напишите эссе (3-4 страницы) о причинах принятия Новой экономической политики (НЭП) и ее основных мероприятиях. Рассмотрите социально-экономическую ситуацию в России после

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>25.3. Советская модернизация экономики.</p> <p>25.4. Политический режим в СССР в 1920-1930-е гг.</p> <p>Утверждение административно-командной системы</p>	<p>Гражданской войны, причины, по которым Ленин и большевики решили перейти к НЭПу. Опишите основные мероприятия НЭПа, такие как введение товарно-денежных отношений, аренда земли, кооперация и концессии. Подведите итоги и оцените влияние НЭПа на экономику и общество.</p> <p>Задание 2: Международная обстановка в 1920-1930-х гг. Решение ситуационных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Представьте себя дипломатом Советского Союза в 1920-1930-е гг. Напишите меморандум (2-3 страницы) для советского правительства, в котором оцените международную обстановку и основные внешнеполитические вызовы того периода. Рассмотрите отношения с ведущими мировыми державами, попытки международной изоляции СССР, а также важнейшие события, такие как Генуэзская конференция и договоры с Германией (Рапальский договор и др.). Проанализируйте, как эти

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>факторы влияли на внутреннюю и внешнюю политику СССР.</p> <p>Задание 3: Советская модернизация экономики</p> <p>Подготовка презентаций</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание задания: Создайте презентацию (10-12 слайдов) на тему "Советская модернизация экономики в 1920-1930-е гг." Охватите ключевые аспекты, такие как индустриализация, коллективизация и культурная революция. Опишите цели и задачи пятилетних планов, методы их реализации, достижения и проблемы. Особое внимание уделите роли ГУЛАГа в экономике и изменениям в социальной структуре общества. Заключите презентацию анализом последствий экономической политики для дальнейшего развития СССР.
<p>Раздел 7. Великая Отечественная война</p>	<p>Тема 26. Советский Союз накануне и в годы Великой Отечественной войны (1939-1945 гг.).</p> <p>26.1. Истоки Второй мировой войны.</p> <p>26.2. СССР и страны мира в</p>	<p>Задание 1: Истоки Второй мировой войны</p> <p>Решение тестовых заданий</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание задания: Составьте тест из 10 вопросов с множественным выбором на тему "Истоки Второй мировой войны". Вопросы должны охватывать следующие аспекты:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>начале Второй мировой войны (1939-1941 гг.).</p> <p>26.3. Основные события Великой Отечественной Войны.</p> <p>26.4. Антигитлеровская коалиция: проблемы взаимодействия.</p> <p>26.5. Историческое значение победы. СССР в Великой Отечественной войне.</p>	<p>причины войны, роль Версальско-Вашингтонской системы, агрессивные действия Германии, Италии и Японии, политика умиротворения, пакт Молотова-Риббентропа и его последствия. Примеры вопросов:</p> <p>1. Какое событие принято считать началом Второй мировой войны?</p> <p>а) Нападение на Перл-Харбор б) Взятие Рейхстага в) Вторжение Германии в Польшу г) Битва под Сталинградом</p> <p>2. Что предусматривал пакт Молотова-Риббентропа?</p> <p>а) Экономическое сотрудничество СССР и Германии б) Военный союз против Великобритании в) Договор о ненападении и секретные протоколы о разделе Восточной Европы г) Совместное нападение на Францию</p> <p>Задание 2: Основные события Великой Отечественной Войны Решение ситуационных задач</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Разработайте ситуационную задачу, в которой студентам предстоит представить себя советскими командирами в ключевых битвах Великой Отечественной войны. Опишите конкретную историческую ситуацию, например, начало обороны Москвы в 1941 году, Сталинградская битва, Курская дуга. Задача студентов — предложить стратегию и тактические решения для достижения победы, опираясь на исторические факты и знания. Пример ситуации: Ситуация: Вы командующий советскими войсками на Западном фронте в декабре 1941 года. Немецкие войска стоят на подступах к Москве. Ваши действия? Ответы могут включать: организацию обороны, распределение сил, контрнаступательные операции, взаимодействие с другими фронтами и т.д. Задание 3: Антигитлеровская коалиция и взаимодействие Подготовка презентаций

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Описание задания:</p> <p>Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) на тему "Антигитлеровская коалиция: проблемы взаимодействия". Рассмотрите создание коалиции, ее участников и цели, проблемы и противоречия в сотрудничестве между СССР, США и Великобританией, важнейшие совместные операции (например, открытие Второго фронта), итоги и значение взаимодействия для исхода войны. Презентация должна содержать текстовую информацию, карты, фотографии и другие визуальные материалы. Заключительный слайд должен содержать анализ, как решения, принятые в ходе войны, повлияли на послевоенное устройство мира.</p>
	<p>Тема 27. Преступления нацистского режима против СССР: без срока давности.</p>	<p>Задание 1: Установки лидеров нацистской Германии по отношению к гражданскому населению Решение тестовых заданий Описание задания: Составьте тест из 10</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>27.1. Установки лидеров нацистской Германии по отношению к гражданскому населению.</p> <p>27.2. План «Ост» и его реализация.</p> <p>27.3. Карательная политика нацистов. Холокост.</p> <p>27.4. Политика духовного порабощения населения и разрушение национальной культуры народов России.</p>	<p>вопросов с множественным выбором, охватывающий установки и идеологические взгляды нацистских лидеров по отношению к гражданскому населению на оккупированных территориях СССР. Вопросы должны включать темы, такие как теория расового превосходства, план уничтожения евреев и славян, пропаганда и цели оккупационной политики.</p> <p>Примеры вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как называлась доктрина, согласно которой считалось, что германская раса должна доминировать над другими народами? <ol style="list-style-type: none"> а) План «Барбаросса» б) Лебенсраум в) Доктрина Монро г) Новый порядок 2. Кто из нацистских лидеров активно продвигал идею расовой чистоты и был одним из главных архитекторов Холокоста? <ol style="list-style-type: none"> а) Гейнрих Гиммлер б) Йозеф Геббельс в) Адольф Эйхман г) Герман Геринг <p>Задание 2: План «Ост» и его реализация</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Решение ситуационных задач</p> <p>Описание задания: Разработайте ситуационную задачу, в которой студенты должны изучить и проанализировать детали плана «Ост» и его реализацию на оккупированных территориях СССР. Задача студентов — описать основные цели плана, методы его выполнения, влияние на местное население и возможные способы сопротивления. Пример задачи:</p> <p>Ситуация: Вы — историк, специализирующийся на Второй мировой войне. Вам поручено подготовить доклад о плане «Ост» для международного трибунала. Какие были цели и задачи этого плана, какие методы использовались для его реализации, и как он повлиял на население оккупированных территорий?</p> <p>Задание 3: Карательная политика нацистов и Холокост</p> <p>Подготовка презентаций</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Описание задания:</p> <p>Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) на тему "Карательная политика нацистов и Холокост".</p> <p>Рассмотрите карательные меры, применяемые нацистами против гражданского населения, детали Холокоста, лагеря смерти, уничтожение еврейского населения и других групп, политика духовного порабощения и разрушения национальной культуры народов СССР.</p> <p>Презентация должна содержать текстовую информацию, фотографии, карты и другие визуальные материалы.</p>
<p>Раздел 8. Преодоление последствий войны. Советское общество в 1945 – 1991 гг</p>	<p>Тема 28. Советский Союз в послевоенный период (1945-1953 гг.)</p> <p>28.1. Восстановление экономики СССР после Великой Отечественной войны.</p> <p>28.2. Политическое развитие СССР в 1945-1953 гг.</p>	<p>Задание 1: Восстановление экономики СССР после Великой Отечественной войны</p> <p>Практическая работа "Анализ экономических планов и их реализации"</p> <p>Описание задания:</p> <p>Проведите анализ экономических планов СССР по восстановлению после Великой Отечественной войны. Студенты должны изучить четвертый пятилетний план (1946-1950 гг.) и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>28.3. Внешняя политика СССР в 1945- 1953 гг. Начало «Холодной войны».</p> <p>28.4. Духовное и культурное развитие СССР в 1945-1953 гг.</p>	<p>определить его основные цели, методы и результаты. Примерные вопросы для анализа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные задачи ставились перед четвертым пятилетним планом? 2. Какие отрасли экономики были приоритетными для восстановления? 3. Каковы были результаты выполнения плана к 1950 году? <p>Задание 2: Политическое развитие СССР в 1945-1953 гг. Решение ситуационных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Создайте ситуационную задачу, где студенты должны проанализировать политические события и их влияние на развитие СССР в послевоенный период. <p>Пример задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ситуация: Вы — советник в правительстве СССР в 1947 году. Вам поручено подготовить доклад о текущей политической ситуации в стране, учитывая послевоенные трудности, репрессии, и борьбу за власть. Какие меры вы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>предложите для укрепления политической стабильности?</p> <p>Задание 3: Начало «Холодной войны» и внешняя политика СССР в 1945-1953 гг.</p> <p>Подготовка презентаций</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Подготовьте презентацию на тему "Начало Холодной войны: внешняя политика СССР (1945-1953 гг.)". <p>Студенты должны рассмотреть ключевые события и договоренности, которые повлияли на международные отношения.</p> <p>Примерные темы слайдов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в послевоенное международное положение. 2. Роль СССР в создании ООН. 3. Доктрина Трумэна и план Маршалла. 4. Берлинский кризис (1948-1949 гг.). 5. Формирование Восточного блока. 6. Корейская война (1950-1953 гг.). 7. Заключение и значение начального этапа Холодной войны для СССР.
	Тема 29. «Оттепель» в СССР.	Задание 1: Политическое развитие советского общества в 1953-1964 гг.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>29.1. Политическое развитие советского общества в 1953-1964 гг.</p> <p>29.2. Преобразования в экономике и социальной сфере в период «оттепели».</p> <p>29.3. Основные направления внешнеполитического курса.</p> <p>29.4. Общественная и культурная жизнь в СССР в 1953-1964 гг.</p>	<p>Семинар: "Политическое развитие СССР в период оттепели"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Проведите семинар, на котором студенты обсудят ключевые аспекты политического развития СССР в 1953-1964 гг. <p>Основные вопросы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие изменения произошли в политическом руководстве СССР после смерти И. В. Сталина? 2. Какое значение имела XX съезд КПСС (1956 г.) и разоблачение культа личности Сталина? 3. Какие реформы инициировал Н. С. Хрущев и как они повлияли на политическую жизнь страны? <p>Задание 2: Преобразования в экономике и социальной сфере в период «оттепели»</p> <p>Практическая работа "Анализ экономических и социальных реформ периода оттепели"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Проведите анализ экономических и социальных реформ, осуществленных в СССР в период «оттепели» (1953-1964

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>гг.). Студенты должны изучить основные реформы, их цели и результаты. Примерные вопросы для анализа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие экономические реформы были проведены в период правления Н. С. Хрущева? 2. Как изменились социальные условия жизни советских граждан в этот период? 3. Какие были основные достижения и неудачи в экономике и социальной сфере в этот период? <p>Задание 3: Общественная и культурная жизнь в СССР в 1953-1964 гг.</p> <p>Подготовка презентации: "Общественная и культурная жизнь в СССР в период оттепели"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Подготовьте презентацию, в которой будут рассмотрены основные изменения в общественной и культурной жизни СССР в период оттепели. Темы слайдов могут включать: <ol style="list-style-type: none"> 1. Культурная политика Н. С. Хрущева. 2. Развитие литературы и искусства в 1953-1964 гг.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Изменения в системе образования.</p> <p>4. Роль средств массовой информации и пропаганды.</p> <p>5. Влияние международных культурных обменов на советское общество.</p> <p>6. Значение периода оттепели для развития культуры и общественной жизни в СССР.</p>
	<p>Тема 30. СССР в середине 1960-х – первой половине 1980-х гг.</p> <p>30.1. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.</p> <p>30.2. Экономическое развитие СССР.</p> <p>30.3. Внешняя политика СССР в 1964- 1985 гг.</p> <p>Политика разрядки.</p> <p>30.4. Общественная и культурная жизнь в СССР в 1964-1985 гг.</p>	<p>Тема 30. СССР в середине 1960-х – первой половине 1980-х гг.</p> <p>30.1. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.</p> <p>Практическое задание: "Анализ политического развития СССР в период 1964-1985 гг."</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Проведите анализ ключевых политических событий и изменений в СССР в период с середины 1960-х по первую половину 1980-х гг. Студенты должны охватить следующие аспекты: <p>1. Начало правления Л.И. Брежнева и основные черты "эпохи застоя".</p> <p>2. Роль руководителей после Брежнева (А.Н. Косыгин, Ю.В. Андропов, К.У. Черненко).</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Политические реформы и их реализация.</p> <p>4. Роль КПСС в управлении страной и влияние на общественную жизнь.</p> <p>30.2. Экономическое развитие СССР.</p> <p>Семинар: "Экономическое развитие СССР в период 1964-1985 гг."</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Организуйте семинар, на котором студенты обсудят экономическое развитие СССР в указанный период. Основные темы для обсуждения: <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономический рост и индустриализация. 2. Проблемы централизованного планирования и экономической эффективности. 3. Роль сельского хозяйства и промышленности в экономике СССР. 4. Экономические реформы и их результаты. <p>30.3. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Политика разрядки.</p> <p>Подготовка презентации: "Политика разрядки и внешняя политика СССР"</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Студенты подготовят презентацию, посвященную внешней политике СССР в период 1964-1985 гг., с акцентом на политику разрядки. В презентации должны быть рассмотрены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные аспекты политики разрядки и ее цели. 2. Отношения с Западом и другими странами Восточного блока. 3. Участие СССР в международных организациях и форумах. 4. Влияние событий на международные отношения и образ СССР в мире.
	<p>Тема 31. Период «Перестройки» и распада СССР (1985-1991 гг.).</p> <p>31.1. Перестройка и реформа политической системы.</p> <p>31.2. Экономическая политика в 1985-1991 гг.</p> <p>31.3. Внешняя политика периода «перестройки».</p> <p>«Новое</p>	<p>Тема 31. Период «Перестройки» и распада СССР (1985-1991 гг.)</p> <p>31.1. Перестройка и реформа политической системы.</p> <p>Семинар: "Перестройка и политические реформы в СССР"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Организуйте семинар, на котором студенты обсудят процесс перестройки и реформы политической системы в СССР в период с

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>политическое мышление».</p> <p>31.4. Распад СССР и образование СНГ</p>	<p>1985 по 1991 годы. Основные темы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инициативы М.С. Горбачева: гласность и перестройка. 2. Политические реформы: создание многопартийной системы, изменения в Конституции, выборы и демократизация. 3. Влияние перестройки на структуру и функционирование Советского государства. 4. Оценка результатов политических реформ и их влияние на дальнейшее развитие СССР. <p>31.2. Экономическая политика в 1985-1991 гг.</p> <p>Исследование: "Экономическая политика Горбачева и переход к рыночной экономике"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Студенты проведут исследование, анализируя экономическую политику в период с 1985 по 1991 годы. Основные направления исследования: <ol style="list-style-type: none"> 1. Реформы в экономической сфере: индустриализация, деколлективизация, переход к рыночной экономике.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>2. Программы и мероприятия по экономическому оздоровлению страны.</p> <p>3. Проблемы и вызовы на пути экономических реформ.</p> <p>4. Оценка результатов экономической политики Горбачева и их влияние на социально-экономическое развитие СССР.</p> <p>31.3. Внешняя политика периода «перестройки». «Новое политическое мышление».</p> <p>Презентация: "Внешняя политика Горбачева: новое политическое мышление"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание задания: Студенты подготовят презентацию, посвященную внешней политике СССР в период перестройки и «нового политического мышления». В презентации должны быть рассмотрены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные инициативы и изменения во внешней политике под руководством М.С. Горбачева. 2. Переговоры и соглашения с Западом: СНВ, СНВ-II, инициативы по разоружению.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Отношения с Восточной Европой и начало развала Варшавского договора.</p> <p>4. Влияние новой внешней политики на международные отношения и образ СССР в мире.</p>
<p>Раздел 9. Современная Российская Федерация (1991–2022)</p>	<p>Тема 32. Россия в 1990-е гг.</p> <p>32.1. Экономические реформы в России в 1990-е гг. «Шоковая терапия».</p> <p>32.2. Политический кризис 1993 г. и становление новой политической системы.</p> <p>32.3. Внешняя политика Российской Федерации в 1991-1999 гг.</p>	<p>32.1. Экономические реформы в России в 1990-е гг. «Шоковая терапия».</p> <p>Доклад: "Экономические реформы в России в 1990-е гг.: Шоковая терапия"</p> <p>Описание задания: Студенты подготовят доклад, в котором рассмотрят экономические реформы, проводившиеся в России в 1990-е годы, известные как "шоковая терапия". Основные аспекты для рассмотрения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приватизация и денационализация: Процесс приватизации государственных предприятий и ресурсов. 2. Рыночные реформы: Либерализация цен, валютная реформа, изменения в налогообложении и регулировании экономики. 3. Создание финансовых институтов и рынков: Развитие фондового рынка, банковская реформа,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>создание рынка ценных бумаг.</p> <p>4. Социальные последствия: Влияние экономических реформ на уровень жизни населения, рост безработицы, социальные неравенства.</p> <p>5. Оценка результатов: Эффективность и провалы экономической политики 1990-х годов, уроки для будущих реформ.</p> <p>32.2. Политический кризис 1993 г. и становление новой политической системы. Дискуссия: "Политический кризис 1993 года и становление новой политической системы" Описание задания: Организуйте дискуссию, на которой студенты обсудят политический кризис 1993 года в России и его влияние на становление новой политической системы. Темы для обсуждения:</p> <p>1. Причины политического кризиса: Конфликт между президентом и парламентом, конституционные противоречия.</p> <p>2. События Октябрьского восстания: Противостояние в</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Москве, использование вооруженных сил, последствия для политической системы.</p> <p>3. Конституционные изменения: Последующие изменения в конституции и законодательстве, укрепление президентской власти.</p> <p>4. Оценка роли Б.Н. Ельцина: Роль президента в урегулировании кризиса и формировании новой политической системы.</p> <p>32.3. Внешняя политика Российской Федерации в 1991-1999 гг.</p> <p>Анализ: "Внешняя политика России в период перехода (1991-1999 гг.)"</p> <p>Описание задания: Студенты проведут анализ внешней политики России в период с 1991 по 1999 годы. Основные аспекты анализа:</p> <p>1. Преемственность и изменения во внешней политике после распада СССР: Продолжение и корректировка внешнеполитических курсов предыдущего периода.</p> <p>2. Основные направления внешнеполитической деятельности: Отношения с</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>бывшими республиками СССР, укрепление связей с Западом и восточными соседями.</p> <p>3. Участие в международных организациях и интеграционных структурах: Роль России в ООН, ОБСЕ, Совете Европы и других организациях.</p> <p>4. Оценка результатов внешнеполитической деятельности: Влияние на международные отношения, образ России в мире, уроки и ошибки внешнеполитической стратегии.</p>
	<p>Тема 33. Россия в XXI веке.</p> <p>33.1. Глобализация как основная тенденция мирового развития в начале XXI века.</p> <p>33.2. Экономическая и социальная политика Российской Федерации.</p> <p>33.3. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой</p>	<p>33.1. Глобализация как основная тенденция мирового развития в начале XXI века</p> <p>Презентация: "Глобализация: основная тенденция мирового развития в начале XXI века"</p> <p>Описание задания: Студенты подготовят презентацию, посвященную глобализации как основной тенденции мирового развития в начале XXI века. Основные аспекты для рассмотрения:</p> <p>1. Определение глобализации: Понятие,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>геополитической ситуации.</p> <p>33.4. Основные угрозы начала XXI века в современном мире.</p>	<p>основные черты и проявления в экономике, культуре, политике и социуме.</p> <p>2. Экономические аспекты глобализации: Международная торговля, инвестиции, мировые финансовые рынки, влияние международных корпораций.</p> <p>3. Социокультурные изменения: Транснациональные связи, миграция, культурные обмены, влияние глобальных медиа и социальных сетей.</p> <p>4. Политические аспекты: Международные организации, глобальное управление, мировая безопасность, роль государств в условиях глобализации.</p> <p>5. Оценка влияния глобализации на Россию: Преимущества и вызовы для российской экономики, культуры, политики и общества.</p> <p>33.2. Экономическая и социальная политика Российской Федерации Доклад: "Экономическая и социальная политика Российской Федерации в XXI веке"</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Описание задания: Студенты подготовят доклад, освещающий основные направления экономической и социальной политики России в XXI веке. Темы для рассмотрения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономическая модернизация: Программы модернизации экономики, технологические инновации, цифровизация. 2. Социальная политика: Развитие системы здравоохранения и образования, социальное обеспечение, демографическая политика. 3. Инвестиционная привлекательность: Условия для инвесторов, экономические реформы, развитие предпринимательства. 4. Борьба с неравенствами: Социальная справедливость, уровень жизни населения, преодоление экономических разрывов. 5. Оценка результатов: Успехи и проблемы в реализации экономической и социальной политики, перспективы на будущее.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>33.3. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации</p> <p>Семинар: "Внешнеполитическая деятельность России в условиях новой геополитической ситуации"</p> <p>Описание задания: Студенты проведут семинар, на котором обсудят внешнеполитическую деятельность России в условиях современной геополитической ситуации.</p> <p>Темы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глобальные вызовы и угрозы: Терроризм, международная преступность, киберугрозы, экологические проблемы. 2. Россия в международных организациях: Участие в ООН, ШОС, БРИКС, ОДКБ и других международных форматах. 3. Международные отношения: Отношения с ключевыми государствами и региональными блоками, дипломатические инициативы. 4. Геополитические приоритеты: Политика на

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Ближнем Востоке, в Европе, Азии и Африке, влияние на международную безопасность и стабильность.</p> <p>5. Оценка результатов: Эффективность внешнеполитической стратегии, проблемы и вызовы в современной мировой политике.</p> <p>33.4. Основные угрозы начала XXI века в современном мире Дискуссия: "Основные угрозы начала XXI века в современном мире" Описание задания: Организуите дискуссию, на которой студенты обсудят основные угрозы и вызовы, стоящие перед мировым сообществом в начале XXI века. Темы для обсуждения:</p> <p>1. Глобальные угрозы: Климатические изменения, экологические катастрофы, пандемии и здравоохранение.</p> <p>2. Терроризм и экстремизм: Международная безопасность, борьба с террористическими организациями.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Киберугрозы и информационная безопасность: Цифровая экономика, защита персональных данных, кибератаки.</p> <p>4. Геополитические конфликты и напряженность: Региональные конфликты, международные напряжения, угрозы мировому порядку.</p> <p>5. Прогнозы и сценарии развития: Стратегии международного сотрудничества, меры по предотвращению угроз и кризисов.</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

1.2. Материалы для промежуточной аттестации успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.02 История России

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до ее начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Раздел 1. Народы и государства на территории и современной России в древности. Русь в IX – первой трети XIII вв.	<p>Тема 1. История как наука.</p> <p>1.1. История России как часть мировой истории.</p> <p>1.2. Функции истории.</p> <p>1.3. Развитие исторических знаний.</p> <p>1.4. Исторические источники, их классификация.</p> <p>1.5. Принципы и методы исторической науки</p>	<p>Задание 1. Выберите три ключевых события в истории России и опишите их.</p> <p>Задание 2. Укажите даты, участников и основные последствия этих событий. Примеры событий: Крещение Руси, Монголо-татарское иго, Петр I и реформы, Отечественная война 1812 года, Октябрьская революция 1917 года, распад СССР и др.</p> <p>Задание 3. Объясните, как данные события отражают общие мировые тенденции в определенный исторический период.</p>
	<p>Тема 2. Народы и политические образования на территории современной России в древности. 2.1. Первобытное общество в истории человечества. 2.2. Древнейшие</p>	<p>Задание 1. Тест: Вопрос 1 Какой народ основал первое известное государственное образование на территории современной России? -Скифы -Хазары</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>государства на территории России. 2.3. Происхождение и ранняя история славян.</p>	<p>-Варяги -Славяне</p> <p>Вопрос 2 Какие два крупнейших центра раннеславянской культуры существовали на территории современной России в период IX-X веков? -Киев и Новгород -Суздаль и Владимир -Москва и Смоленск -Казань и Рязань</p> <p>Вопрос 3 Какое из приведенных племенных союзов считалось наиболее мощным на юге современной России в IV-VI веках? -Аварский каганат -Тюркский каганат -Хазарский каганат -Болгарское ханство</p>
	<p>Тема 3. 3.1. Образование Древнерусского государства. 3.2. Проблема образования Древнерусского государства. 3.3. Первые русские князья. 3.4. Дань и полюдье.</p>	<p>Задание 1. Вопрос 1 Какой из этих народов был первым, кто начал использовать железо для изготовления оружия на территории современной России? -Сарматы -Скифы -Готы</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>3.5. Принятие христианства на Руси и его значение.</p>	<p>-Славяне Вопрос 2 Какая древняя культура, известная своими курганами и скотоводством, обитала на территории южной России в эпоху бронзы? -Срубная культура -Андроновская культура -Катакомбная культура -Культура керамических урн</p> <p>Вопрос 3 Как называлось государственное образование, основанное варягами на территории современной России в IX веке? -Киевская Русь -Московское княжество -Новгородская республика -Суздальское княжество</p>
	<p>Тема 4. Русь в XI – начале XII в.</p> <p>4.1. Внутриполитическое развитие в XI в.</p> <p>4.2. Борьба за власть между сыновьями Владимира Святого.</p> <p>4.3. Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах.</p> <p>4.4. Владимир Мономах.</p> <p>4.5. Экономика древней Руси.</p>	<p>Задание 1. Подготовьте реферат на тему "Образование Древнерусского государства: предпосылки и этапы"</p> <p>Задание 2. Создайте хронологическую таблицу событий, связанных с образованием Древнерусского государства.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	4.6. Внешняя политика Руси и международные связи.	<p>Включите в таблицу основные события и даты, такие как призвание варягов, крещение Руси и другие значимые моменты.</p> <p>Каждое событие снабдите кратким описанием и объяснением его значения.</p> <p>Задание 3. Исследовательская работа: "Первые русские князья и их вклад в развитие государства".</p>
	<p>Тема 5. Русские княжества в период раздробленности.</p> <p>5.1. Феодальная раздробленность на Руси: причины и последствия.</p> <p>5.2. Важнейшие земли и особенности их социально-экономического и политического развития (Новгородская земля, Владимиро-Суздальское княжество, Галицко-Волынское княжество и др.)</p> <p>5.3. Культура Руси в IX-XII вв</p>	<p>Задание 1. Подготовьте реферат на тему "Внутриполитическое развитие Руси в XI веке".</p> <p>Задание 2. Создайте генеалогическое древо сыновей Владимира Святого и подготовьте доклад о борьбе за власть между ними.</p> <p>Задание 3. Подготовьте презентацию на тему "Владимир Мономах: реформы и внешняя политика".</p>
Раздел 2. Русь в	Тема 6. Русские земли в середине XIII – XIV вв.	Задание 1.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
XIII–в нач. XVI вв.	<p>6.1. Монголо-татарское нашествие на Русь и его последствия.</p> <p>6.2. Борьба Руси с западной агрессией в XIII веке.</p> <p>6.3. Начальный этап объединения русских земель вокруг Москвы.</p>	<p>Напишите эссе на тему "Причины феодальной раздробленности на Руси".</p> <p>Задание 2. Подготовьте аналитическую таблицу "Последствия феодальной раздробленности на Руси".</p> <p>Задание 3. Подготовьте сравнительный анализ "Владими́ро-Суздальское и Галицко-Волы́нское княжества: сходства различия в развитии".</p>
	<p>Тема 7. Формирование единого Российского государства в XV-начале XVI вв.</p> <p>7.1. Московское княжество в первой половине XV в.</p> <p>7.2. Завершающий период объединения русских земель.</p> <p>7.3. Иван III и Василий III.</p> <p>7.4. Культура середины XIII-XV вв.</p>	<p>Задание 1. Опишите причины монголо-татарского нашествия на Русь.</p> <p>Задание 2. Подготовьте презентацию на тему "Вклад Александра Невского в защиту русских земель от западной агрессии".</p> <p>Задание 3. Создайте хронологическую таблицу "Ключевые события начального этапа объединения русских земель вокруг Москвы".</p>
Раздел 3. Россия в	Тема 8. Эпоха Ивана IV Грозного.	Тест: Вопрос 1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
XVI – XVII вв.	<p>8.1. Начало правления Ивана IV.</p> <p>8.2. Регентство Елены Глинской.</p> <p>8.3. Реформы «Избранной рады». Сословно-представительная монархия.</p> <p>8.4. Опричнина. Споры о причинах и характере опричнины в исторической науке.</p> <p>8.5. Внешняя политика России: основные направления, итоги и результаты.</p> <p>8.6. Культура России в XVI веке.</p>	<p>Какое событие стало началом возвышения Московского княжества в первой половине XV века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Битва на Куликовом поле - Присоединение Новгорода - Грюнвальдская битва - Флорентийская уния <p>Вопрос 2</p> <p>Кто из московских князей считается основателем династии, которая начала процесс объединения русских земель?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Юрий Долгорукий - Иван Калита - Дмитрий Донской - Иван III <p>Вопрос 3</p> <p>Какое событие ознаменовало конец монголо-татарского ига и способствовало укреплению Московского княжества?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стояние на реке Угре - Битва при Липице - Присоединение Твери - Заключение вечного мира с Литвой <p>Вопрос 4</p> <p>Какую роль сыграл Иван III в процессе объединения русских земель?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подписал Флорентийскую унию

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<ul style="list-style-type: none"> - Провел судебную реформу - Присоединил Новгород и Тверь - Организовал Невскую битву <p>Вопрос 5</p> <p>Кто был последним крупным князем, завершившим процесс объединения русских земель?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Василий II - Иван IV - Василий III - Юрий Звенигородский <p>Вопрос 6</p> <p>Какое событие произошло в 1478 году, укрепив власть Москвы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заключение мирного договора с Литвой - Присоединение Твери - Присоединение Новгорода - Стояние на реке Угре <p>Вопрос 7</p> <p>Какие реформы проводил Иван III для укрепления центральной власти?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установление дворянской опричнины - Введение Судебника 1497 года - Проведение Стоглавого собора - Присоединение Сибири <p>Вопрос 8</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Какую роль играла культура в середине XIII-XV веков в формировании единого государства?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Содействовала политической разрозненности - Способствовала укреплению национального самосознания - Препятствовала объединению земель - Не играла значительной роли <p>Вопрос 9</p> <p>Какое событие считается важнейшим достижением Василия III в процессе объединения русских земель?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заключение Флорентийской унии - Присоединение Пскова - Установление опричнины - Присоединение Казани
	<p>Тема 9. Россия на рубеже XVI-XVII вв. 9.1. Смутное время. Истоки Смутного времени. Основные события Смутного времени. 9.2. Роль народного ополчения в преодолении кризиса. 9.3. Последствия и значение Смутного времени в истории России.</p>	<p>Задание 1.</p> <p>Вопрос 1: Начало правления Ивана IV</p> <p>Какое событие официально ознаменовало начало правления Ивана IV Грозного?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Провозглашение его царем -Заключение мира с Литвой -Женитьба на Анастасии Романовне -Учреждение Земского собора <p>Вопрос 2: Регентство Елены Глинской</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Какие ключевые реформы были проведены в период регентства Елены Глинской?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Введение опричнины и земщины -Монетная реформа и укрепление государственной власти -Присоединение Казани и Астрахани -Учреждение Святейшего Синода <p>Вопрос 3: Реформы «Избранной рады»</p> <p>Какой документ был принят в рамках реформ «Избранной рады» и способствовал укреплению сословно-представительной монархии?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Судебник 1497 года -Уложение о службе -Земский собор -Стоглавый собор
	<p>Тема 10. Россия в XVII в.</p> <p>10.1. Экономическое развитие России и эволюция политической власти при первых Романовых.</p> <p>10.2. Реформа русской православной церкви.</p> <p>10.3. Антигосударственные выступления XVII века.</p>	<p>Задание 1.</p> <p>Напишите краткое эссе (1-2 страницы) на тему "Истоки Смутного времени".</p> <p>Задание 2.</p> <p>Составьте хронологическую таблицу основных событий Смутного времени (1598-1613).</p> <p>Задание 3.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>10.4. Внешняя политика в XVII веке. Расширение территории государства.</p> <p>10.5. Культура России в XVII в.: традиции и новаторство</p>	<p>Подготовьте презентацию (5-7 слайдов) на тему "Роль народного ополчения в преодолении Смутного времени".</p>
<p>Раздел 4. Россия в XVIII в</p>	<p>Тема 11. Россия в эпоху преобразований Петра I.</p> <p>11.1. Складывание Российского абсолютизма. Преобразования Петра I.</p> <p>11.2. Внешняя политика Петра I. Модернизация страны.</p> <p>11.3. Последствия петровских реформ.</p>	<p>Задание 1. Напишите исследовательскую работу о социально-экономическом развитии России в XVII веке.</p> <p>Задание 2. Подготовьте доклад о политическом развитии России в XVII веке.</p> <p>Задание 3. Создайте карту "Экономические центры России в XVII веке".</p>
	<p>Тема 12. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725-1762 гг.</p> <p>12.1. Причины «дворцовых переворотов».</p> <p>12.2. Основные тенденции внутреннего развития в 1725-1762 гг.</p> <p>12.3. Внешняя политика в эпоху «дворцовых переворотов».</p>	<p>Задание 1. Составьте таблицу с ключевыми реформами Петра I и их влиянием на общественно-политическую жизнь.</p> <p>Задание 2. Напишите краткий обзор (1-2 страницы) о влиянии внешней политики Петра I на внутренние преобразования в России.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Задание 3. Составьте список последствий петровских реформ для России в XVIII веке.</p>
	<p>Тема 13. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. 13.1. Эпоха Просвещения и ее влияние на развитие России. 13.2. Внутренняя политика России во второй половине XVIII в. 13.3. Внешняя политика России 60-90- х гг. XVIII в.</p>	<p>Задание 1. Составьте список ключевых факторов, способствовавших возникновению дворцовых переворотов в указанный период.</p> <p>Задание 2. Подготовьте презентацию (5-7 слайдов) о основных тенденциях внутреннего развития России в период 1725-1762 гг.</p> <p>Задание 3. Составьте таблицу с основными событиями внешней политики России в период 1725-1762 гг.</p>
	<p>Тема 14. Россия в правление Павла I. Русская культура XVIII в. 14.1. Павел I. Основные черты и особенности его внутренней политики. 14.2. Внешняя политика Павла I. 14.3. Идеология Просвещения и ее</p>	<p>Задание 1. Напишите эссе (1-2 страницы) о влиянии эпохи Просвещения на развитие России во времена Екатерины II.</p> <p>Задание 2. Напишите краткое изложение (1-2 страницы) о ключевых аспектах внутренней политики, проводившейся в стране во второй половине XVIII века.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	влияние на развитие русской культуры XVIII в.	Задание 3. Составьте таблицу с основными событиями внешней политики России в период 60-90-х годов XVIII века.
Раздел 5. Российская империя в XIX – начале XX вв	Тема 15. Россия и мир в первой четверти XIX века. 15.1. Внутренняя политика в 1801-1812 гг. 15.2. Политическая реакция второй половины царствования Александра I. 15.3. Россия в системе международных отношений в первой четверти XIX века.	Задание 1. Составьте список основных направлений внешней политики Павла I и оцените их результаты и последствия для России. Задание 2. Напишите статью (1-2 страницы) о идеологии Просвещения и ее влиянии на развитие русской культуры в XVIII веке. Задание 3. Напишите эссе (1-2 страницы) о Павле I и его внутренней политике.
	Тема 16. Движение декабристов: организации, программы, последствия. 16.1. Причины зарождения движения декабристов. 16.2. Декабристские организации.	1. Практическая работа "Исследование жизни и деятельности декабристов": - Выберите одного из лидеров движения (например, Сергей Трубецкой или Павел Пестель) и проведите исследование его жизни и вклада в движение. - Создайте небольшую брошюру или презентацию с

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>Программные документы.</p> <p>16.3. Восстания на Сенатской площади и на Украине.</p> <p>16.4. Оценка восстания декабристов современниками и историками.</p>	<p>информацией об этом лидере.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Добавьте факты о других участниках движения для полноты картины. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представьте, что вы являетесь членом группы декабристов перед началом восстания. Определите основные цели вашего движения и разработайте план мирной революции. - Объясните свое видение будущего России после успешного завершения революции. <p>3. Семинар "Просмотр фильма 'Декабристы':"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организуйте просмотр художественного фильма или серии проекта о перипетиях декабристов. - После просмотра проведите обсуждение фильма, выявляя историческую точность событий и драматические аспекты движения декабристов. - Запросите участников семинара поделиться своими

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		мыслями о последствиях движения для России.
	<p>Тема 17. Россия в правление Николая I (1825-1855 гг.).</p> <p>17.1. Внутренняя политика в николаевской России.</p> <p>17.2. Крестьянский вопрос. Кризис феодально-крепостнической системы.</p> <p>17.3. Русская общественная мысль второй четверти XIX в.</p>	<p>1. Практическая работа "Анализ реформ и политики Николая I":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучите основные реформы, проведенные во время правления Николая I, такие как создание Главного управления по делам запаса или разделение Министерства финансов. - Сравните эти реформы с предшествующими и последующими периодами в России. - Оцените результаты этих реформ и определите, как они повлияли на социальную и экономическую сферы страны. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представьте, что вы являетесь консультантом придворной администрации времени правления Николая I. - Выполните анализ проблемных областей империи (например, коррупция или система классификации земель) и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>предложите план действий для улучшения каждой из них.</p> <p>3. Семинар "Обсуждение Крымской войны":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведите обширное чтение материалов о Крымской войне 1853-1856 гг. - Организуйте семинар, на котором участники могут обсудить причины и последствия этой войны для России. - Попросите каждого участника представить свою точку зрения о роли Николая I в конфликте.
	<p>Тема 18. Внешняя политика Российской империи во второй четверти XIX века.</p> <p>18.1. Перемены во внешнеполитическом курсе во второй четверти XIX в.</p> <p>18.2. Политика России на Кавказе: стратегические задачи и тактические приемы.</p> <p>18.3. Крымская война.</p> <p>18.4. Россия и европейские революции</p>	<p>1. Практическая работа "Анализ договоров и конфликтов":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучите основные договоры, которые были заключены Российской империей с другими государствами во время этого периода. - Проанализируйте эти договоры, определите цели и интересы России при их заключении. - Обратите особое внимание на конфликты или спорные ситуации, возникшие между Российской империей и другими странами.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представьте, что вы являетесь министром иностранных дел времени правления Николая I. - Составьте план для разработки новых стратегических отношений или улучшения текущих союзнических связей с одной из европейских или азиатских стран. <p>3. Семинар "Дискуссия о Балканах":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организуйте общую дискуссию о роли Российской империи на Балканах во второй четверти XIX века. - Попросите участников семинара представить свои точки зрения о причинах и последствиях русского влияния на этом регионе. - Обсудите, какие могут быть альтернативные стратегии для Российской империи по отношению к Балканам.
	Тема 19. Время Великих реформ. Александр II. 19.1. Отмена крепостного права в России: причины, этапы	<p>1. Практическая работа "Анализ реформ Александра II":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучите основные реформы, проведенные во время правления Александра II,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>подготовки, сущность, последствия.</p> <p>19.2. Великие реформы 1860-1870 гг. 19.3. Внешняя политика Александра II.</p>	<p>такие как отмена крепостного права или судебная и административная реформы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сравните эти реформы с предшествующими и последующими периодами в России. - Оцените результаты этих реформ и определите, как они повлияли на социальную и экономическую сферы страны. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представьте, что вы являетесь консультантом при дворцовой администрации времени правления Александра II. - Выполните анализ проблемных областей империи (например, система образования или государственное управление) и предложите план действий для улучшения каждой из них. <p>3. Семинар "Дискуссия о значении Великих реформ":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организуйте дискуссию о значении Великих реформ во время правления Александра II. - Попросите участников семинара представить свои

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>точки зрения о причинах и последствиях этих реформ для России.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обсудите, какие могут быть альтернативные стратегии или подходы к модернизации Российской империи.
	<p>Тема 20. Россия при Александре III.</p> <p>20.1. Отмена крепостного права в России: причины, этапы подготовки, сущность, последствия.</p> <p>20.2. Великие реформы 1860-1870 гг.</p> <p>20.3. Внешняя политика Александра III.</p>	<p>1. Практическая работа "Анализ политики и реформ Александра III":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучите основные политические меры и реформы, проведенные во время правления Александра III. - Проанализируйте эти меры и реформы, определите цели и интересы России при их осуществлении. - Оцените результаты этих действий для социальной, экономической или культурной сфер страны. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представьте, что вы являетесь членом консультативного органа времени правления Александра III. - Составьте письменное предложение по урегулированию одного из актуальных проблемных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>вопросов империи (например, образование или земельный вопрос).</p> <p>3. Семинар "Обсуждение концепции 'Одержимость большевизма':</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организуйте общую дискуссию о концепции "Одержимость большевизма" времени правления Александра III. - Попросите участников семинара представить свои точки зрения о причинах возникновения и развития большевизма в России. - Обсудите, какие могут быть альтернативные подходы к политике или реформам, которые помогли бы избежать последствий большевистской революции.
	<p>Тема 21. Россия в начале XX в. Первая русская революция.</p> <p>21.1. Внешняя политика России.</p> <p>Русско-японская война.</p> <p>21.2. Революция 1905-1907 гг.: предпосылки, основные события.</p>	<p>1. Практическая работа "Исследование причин и последствий первой русской революции":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучите основные причины, которые спровоцировали первую русскую революцию. - Проанализируйте ключевые события и действия, произошедшие в ходе этой революции.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>21.3. Думский парламентаризм начала XX в.</p>	<p>- Оцените результаты первой русской революции и ее влияние на политическое развитие России.</p> <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <p>- Представьте, что вы являетесь активистом или лидером одной из политических партий времени первой русской революции.</p> <p>Например: Сделай фотографией кадры забастовок рабочих или студенческих манифестаций</p> <p>3. Семинар "Обсуждение перспективы социальных изменений":</p> <p>- Организуйте общую дискуссию о перспективах социальных изменений после провозглашения правительства временного управления (Дума).</p> <p>- Попросите участников семинара представить свои точки зрения о роли рабочего класса, крестьянства и интеллигенции в этом процессе.</p> <p>- Обсудите, какие могут быть альтернативные пути развития</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>Тема 22. Российская империя в 1907-1916 гг. Первая мировая война и Россия.</p> <p>22.1. Реформы П.А. Столыпина.</p> <p>22.2. Истоки Первой Мировой войны.</p> <p>22.3. Основные события на Восточном фронте.</p> <p>22.4. Влияние Первой мировой войны на внутреннее положение страны.</p>	<p>России после первой русской революции.</p> <p>1. Практическая работа "Анализ роли России в Первой мировой войне":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучите политическую и социальную ситуацию в Российской империи перед началом Первой мировой войны. - Проанализируйте участие России, ее цели и стратегию борьбы на фронтах. - Оцените последствия этого конфликта для самодержавной системы правления. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представьте, что вы являетесь дипломатом или командиром армейского подразделения времени первых лет Первой Мировой Войны. Например: Составьте письменное предложение по прекращению огня или разработке новых тактик боя <p>3. Семинар "Общение об отрицательных последствиях участия России":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организуйте общую дискуссии о негативном

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>эффекте Первой мировой войны на Российскую империю.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Попросите участников семинара представить свои точки зрения о причинах и последствиях русского поражения в этом конфликте. - Обсудите, какие могут быть альтернативные стратегии или подходы к участию России в этой войне.
	<p>Тема 23. Культура России XIX – начала XX вв.</p> <p>23.1. «Золотой век» русской культуры.</p> <p>23.2. Культура второй половины XIX века.</p> <p>23.3. «Серебряный век» русской культуры.</p>	<p>1. Практическая работа "Исследование ключевых направлений культуры":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучите основные направления и движения в русской культуре XIX - начала XX века, такие как романтизм, реализм или символизм. - Проанализируйте представителей каждого из этих направлений и оцените их вклад в развитие культуры России. - Сделайте фотографии примеров произведений (например, картин или литературных текстов), которые ярко представляют данные культурологические направления.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>2. Семинар "Обсуждение интеллектуальных и культурных центров":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организуйте общую дискуссию о роли интеллектуальных и культурных центров (например, Санкт-Петербурга или Москвы) в развитии русской культуры XIX – начала XX века. - Попросите участников семинара представить свои точки зрения о значимости этих городов для литературы, живописи, музыки или других форм искусства. - Обсудите, какие могут быть альтернативные пути развития русской культуры без таких центров.
<p>Раздел 6. Россия и СССР в 1917– 1941 гг.</p>	<p>Тема 24. Великая российская революция (1917-1922 гг.) и ее основные этапы.</p> <p>24.1. Причины Великой российской революции. Свержение самодержавия.</p> <p>24.2. Развитие революционного процесса от Февраля к Октябрю. Приход</p>	<p>1. Описание задания: Изучите причины и последствия Великой российской революции.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите краткий отчет (1-2 страницы), включающий: <ul style="list-style-type: none"> ○ Основные причины революции. ○ Краткосрочные и долгосрочные последствия. ○ Ваши выводы о значении революции.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>большевиков к власти в Петрограде.</p> <p>24.3. Гражданская война и иностранная интервенция.</p> <p>24.4. Социально-экономические преобразования противоборствующих сторон в годы Гражданской войны. Политика «военного коммунизма».</p>	<p>2. Решите следующие задачи, каждая в формате короткого эссе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Февральская революция: Как бы вы стабилизировали ситуацию в стране? 2. Октябрьская революция: Как бы вы организовали штурм Зимнего дворца? 3. Гражданская война: Какие стратегии вы предложили бы для победы над Красной армией? <p>3. Сделайте презентацию (10-15 слайдов) на тему основных этапов революции. Осветите ключевые события каждого этапа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение - Краткий обзор революции. 2. Февральская революция - Причины, события, последствия. 3. Октябрьская революция - Причины, события, последствия. 4. Гражданская война - Основные сражения и последствия. 5. Заключение - Итоги революции
	<p>Тема 25. Советский Союз в 1920- 1930-е гг.</p> <p>25.1. Причины принятия нэпа, основные</p>	<p>Задание 1. Как называлась экономическая политика, введенная в СССР в 1921 году? - Индустриализация</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>мероприятия (1921-1928 гг.). Образование СССР.</p> <p>25.2. Международная обстановка в 1920-1930-х гг.</p> <p>25.3. Советская модернизация экономики.</p> <p>25.4. Политический режим в СССР в 1920-1930-е гг.</p> <p>Утверждение административно-командной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Коллективизация - НЭП (Новая экономическая политика) - Пятилетка <p>Кто был лидером СССР в 1920-1930-е годы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владимир Ленин - Лев Троцкий - Иосиф Сталин - Никита Хрущев <p>В каком году началась коллективизация в СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1925 - 1928 - 1930 - 1933 <p>Как назывался процесс ускоренного развития промышленности в СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - НЭП - Индустриализация - Урбанизация - Приватизация <p>Какое событие не относится к 1920-1930-м годам в СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Начало НЭПа - Голодомор - Падение Берлинской стены - Первый пятилетний план <p>Задание 2. Ситуация 1: Индустриализация</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Вы - директор крупного завода в СССР в 1930-е годы. Завод не выполняет

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>производственные планы. Какие меры вы предпримете для повышения эффективности производства и выполнения плана?</p> <p>Ситуация 2: Коллективизация</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Вы - председатель колхоза в начале 1930-х годов. Многие крестьяне сопротивляются вступлению в колхоз. Как вы убедите их присоединиться к коллективному хозяйству?
<p>Раздел 7. Великая Отечественная война</p>	<p>Тема 26. Советский Союз накануне и в годы Великой Отечественной войны (1939-1945 гг.).</p> <p>26.1. Истоки Второй мировой войны.</p> <p>26.2. СССР и страны мира в начале Второй мировой войны (1939-1941 гг.).</p> <p>26.3. Основные события Великой Отечественной Войны.</p> <p>26.4. Антигитлеровская коалиция: проблемы взаимодействия.</p> <p>26.5. Историческое значение победы. СССР в Великой Отечественной войне.</p>	<p>Задание 1. В каком году началась Великая Отечественная война?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1939 - 1940 - 1941 - 1942 <p>Как назывался пакт о ненападении между СССР и Германией, подписанный в 1939 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Версальский договор - Пакт Молотова-Риббентропа - Тройственный пакт - Локарнские соглашения <p>Какой город стал символом героической обороны в 1941-1944 годах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Москва - Ленинград

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>- Сталинград</p> <p>- Киев</p> <p>Какое сражение стало переломным моментом в Великой Отечественной войне?</p> <p>- Битва за Москву</p> <p>- Сталинградская битва</p> <p>- Курская битва</p> <p>- Берлинская операция</p> <p>В каком году была завершена Великая Отечественная война?</p> <p>- 1944</p> <p>- 1945</p> <p>- 1946</p> <p>- 1947</p> <p>Задание 2. Ситуация 1: Подготовка к обороне Вы - командир гарнизона в приграничном городе СССР в 1941 году. Вам поступило сообщение о возможном наступлении немецких войск. Какие меры вы предпримете для подготовки к обороне?</p> <p>Ситуация 2: Эвакуация населения Вы - руководитель области в СССР во время немецкого наступления. Ваш регион под угрозой оккупации. Как вы организуете эвакуацию населения и промышленных предприятий?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		Задание 3. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) на тему "Советский Союз в годы Великой Отечественной войны".
	<p>Тема 27. Преступления нацистского режима против СССР: без срока давности.</p> <p>27.1. Установки лидеров нацистской Германии по отношению к гражданскому населению.</p> <p>27.2. План «Ост» и его реализация.</p> <p>27.3. Карательная политика нацистов. Холокост.</p> <p>27.4. Политика духовного порабощения населения и разрушение национальной культуры народов России.</p>	<p>Задание 1. Как называется план нацистской Германии по завоеванию и колонизации территории СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - План "Барбаросса" - План "Ост" - План "Цитадель" - План "Юнкер" <p>Какой из следующих концлагерей был создан на территории СССР во время нацистской оккупации?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Освенцим - Трешлинка - Бухенвальд - Саласпилс <p>Как назывался акт массового убийства евреев, совершенный нацистами в Киеве в 1941 году? - Бабий Яр</p> <ul style="list-style-type: none"> - Хатынь - Катынь - Холокост <p>В каком году проходил Нюрнбергский процесс над главными военными преступниками нацистской Германии?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1944 - 1945

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>- 1946 - 1947</p> <p>Какой термин используется для описания целенаправленного уничтожения нацистами советских граждан, евреев и других групп населения?</p> <p>- Геноцид - Холокост - Этнические чистки - Репрессии</p> <p>Задание 2. Представьте, что вы историк, собравший свидетельства очевидцев нацистских преступлений в СССР. Как бы вы задокументировали их показания, чтобы они могли быть использованы в будущих судебных процессах?</p> <p>Задание 3. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) на тему "Преступления нацистского режима против СССР: без срока давности".</p>
<p>Раздел 8. Преодоление последствий войны. Советское общество</p>	<p>Тема 28. Советский Союз в послевоенный период (1945-1953 гг.)</p> <p>28.1. Восстановление экономики СССР после Великой Отечественной войны.</p>	<p>Задание 1. Кто был лидером СССР в послевоенный период до 1953 года?</p> <p>- Владимир Ленин - Иосиф Сталин - Никита Хрущев - Леонид Брежнев</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>в 1945 – 1991 гг</p>	<p>28.2. Политическое развитие СССР в 1945-1953 гг.</p> <p>28.3. Внешняя политика СССР в 1945- 1953 гг. Начало «Холодной войны».</p> <p>28.4. Духовное и культурное развитие СССР в 1945-1953 гг.</p>	<p>Какое событие произошло в СССР в 1949 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Начало коллективизации - Запуск первого искусственного спутника - Первое испытание атомной бомбы - Начало перестройки <p>Как называлась политика восстановления и развития промышленности в СССР после Великой Отечественной войны?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пятилетка - НЭП - Индустриализация - Десталинизация <p>Какая организация была создана в 1949 году для противостояния влиянию США и НАТО?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ООН - Варшавский договор - СЭВ (Совет экономической взаимопомощи) - Коминформ <p>Какой региональный конфликт начался в 1950 году, в котором СССР косвенно участвовал?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вьетнамская война - Корейская война - Афганская война - Кубинская ракетный кризис

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Задание 2. Ситуация 1: Восстановление городов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вы - глава городского совета в разрушенном войной городе. Какие меры вы примете для восстановления инфраструктуры и жилья? <p>Ситуация 2: Политические репрессии</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представьте, что вы историк, изучающий политические репрессии в СССР в послевоенный период. Как бы вы организовали исследование архивных документов и интервью с очевидцами? <p>Задание 3. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) на тему "Советский Союз в послевоенный период (1945-1953 гг.)".</p>
	<p>Тема 29. «Оттепель» в СССР.</p> <p>29.1. Политическое развитие советского общества в 1953-1964 гг.</p> <p>29.2. Преобразования в экономике и социальной сфере в период «оттепели».</p> <p>29.3. Основные направления внешнеполитического курса.</p>	<p>Задание 1. Какой лидер СССР инициировал период «оттепели»? - Иосиф Сталин</p> <p>- Леонид Брежнев</p> <p>- Никита Хрущев</p> <p>- Михаил Горбачев</p> <p>В каком году состоялся XX съезд КПСС, на котором Хрущев раскритиковал культ личности Сталина?</p> <p>- 1953</p> <p>- 1956</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>29.4. Общественная и культурная жизнь в СССР в 1953-1964 гг.</p>	<p>- 1961 - 1964</p> <p>Какое событие является символом начала «оттепели» в СССР?</p> <p>- Первый полет человека в космос - Разоблачение культа личности Сталина - Запуск первого спутника - Подписание Варшавского договора</p> <p>Какое культурное событие стало знаковым для периода «оттепели»?</p> <p>- Постановка спектакля «Ленинградка» - Публикация романа «Доктор Живаго» - Создание «Таганки» - Премьера фильма «Летят журавли»</p> <p>Какое политическое событие стало одной из причин окончания «оттепели»?</p> <p>- Карибский кризис - Пражская весна - Снятие Хрущева с поста - Возведение Берлинской стены</p> <p>Задание 2. Ситуация 1: Экономические реформы</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Вы - экономист, работающий в правительстве

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Хрущева. Какие реформы вы предложите для модернизации сельского хозяйства и промышленности СССР?</p> <p>Ситуация 2: Культурная политика</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вы - директор государственного издательства в 1960 году. Как вы отреагируете на решение опубликовать роман, критикующий сталинский период? <p>Задание 3. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) на тему "«Оттепель» в СССР".</p>
	<p>Тема 30. СССР в середине 1960-х – первой половине 1980-х гг.</p> <p>30.1. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.</p> <p>30.2. Экономическое развитие СССР.</p> <p>30.3. Внешняя политика СССР в 1964- 1985 гг. Политика разрядки.</p> <p>30.4. Общественная и культурная жизнь в СССР в 1964-1985 гг.</p>	<p>Задание 1. Кто стал лидером СССР после отстранения Никиты Хрущева от власти?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Леонид Брежнев - Юрий Андропов - Михаил Горбачев - Константин Черненко <p>Какое экономическое понятие часто используется для описания периода правления Леонида Брежнева?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Индустриализация - Застой - Перестройка - Десталинизация <p>Какое международное событие произошло в 1968 году, которое СССР подавил военной силой?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<ul style="list-style-type: none"> - Карибский кризис - Пражская весна - Афганская война - Вьетнамская война <p>В каком году началась ввод советских войск в Афганистан?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1975 - 1979 - 1981 - 1983 <p>Какое социальное явление стало характерным для позднего периода правления Брежнева?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инновации в науке - Рост уровня жизни - Дефицит товаров и коррупция - Массовые репрессии <p>Задание 2. Ситуация 1: Экономический застой</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Вы - экономист в правительстве СССР в конце 1970-х годов. Какие меры вы предложите для преодоления экономического застоя и повышения производительности? <p>Ситуация 2: Социальные проблемы</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Вы - советский социолог в начале 1980-х годов. Как бы вы исследовали и предложили

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>решения для социальных проблем, таких как дефицит товаров и коррупция?</p> <p>Задание 3. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) на тему "СССР в середине 1960-х – первой половине 1980-х гг."</p>
	<p>Тема 31. Период «Перестройки» и распада СССР (1985-1991 гг.).</p> <p>31.1. Перестройка и реформа политической системы.</p> <p>31.2. Экономическая политика в 1985- 1991 гг.</p> <p>31.3. Внешняя политика периода «перестройки». «Новое политическое мышление».</p> <p>31.4. Распад СССР и образование СНГ</p>	<p>Задание 1. Кто был последним лидером СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Леонид Брежнев - Михаил Горбачев - Юрий Андропов - Константин Черненко <p>Какое политическое движение стало символом начала периода «Перестройки»?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Партгородок - Гласность - КПСС - Глобализация <p>В каком году была принята политика «Гласности»?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1985 - 1986 - 1987 - 1988 <p>Какое событие 1991 года привело к окончательному распаду СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - переворот в Москве - Ввод войск в Литву - Путч в августе - Освобождение Крыма

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Какая республика стала первой, объявившей о своей независимости от СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Украина - Белоруссия - Литва - Грузия <p>Задание 2. Ситуация 1: Экономические реформы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вы - экономист в Совете Министров СССР в 1985 году. Какие экономические реформы вы предложите для стимулирования экономики и улучшения жизни советских граждан в условиях «Перестройки»? <p>Ситуация 2: Политическая оппозиция</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вы - член КПСС в 1990 году. Как вы будете реагировать на возрастающее давление политической оппозиции в республиках СССР и требования о независимости? <p>Задание 3. Подготовьте презентацию (10-15 слайдов) на тему "Период «Перестройки» и распад СССР".</p>
Раздел 9. Современная	Тема 32. Россия в 1990-е гг.	Задание 1. Изучите основные этапы экономических реформ в России в 1990-е гг.,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Российская Федерация (1991–2022)	<p>32.1. Экономические реформы в России в 1990-е гг. «Шоковая терапия».</p> <p>32.2. Политический кризис 1993 г. и становление новой политической системы.</p> <p>32.3. Внешняя политика Российской Федерации в 1991-1999 гг.</p>	<p>включая концепцию "шоковой терапии". Напишите эссе (500-700 слов) на тему экономических преобразований, включая их основные аспекты, проблемы и результаты.</p> <p>Задание 2. Исследуйте ключевые аспекты внешней политики России в период с 1991 по 1999 гг. Напишите реферат, включающий анализ основных направлений внешней политики, влияние внешних факторов на внутреннюю политику страны и значимость международных отношений для развития России в указанный период.</p>
	<p>Тема 33. Россия в XXI веке.</p> <p>33.1. Глобализация как основная тенденция мирового развития в начале XXI века.</p> <p>33.2. Экономическая и социальная политика Российской Федерации.</p> <p>33.3. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.</p>	<p>Задание 1. Исследуйте основные аспекты глобализации как тенденции мирового развития в начале XXI века. Напишите эссе, в котором опишите ключевые аспекты глобализации, ее влияние на экономику, культуру и политику мирового сообщества. Приведите примеры, иллюстрирующие глобализационные процессы.</p> <p>Задание 2. Изучите основные направления экономической и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	33.4. Основные угрозы начала XXI века в современном мире.	<p>социальной политики России в XXI веке. Напишите аналитическую заметку, где опишите меры, принятые российскими властями для совершенствования экономики и решения социальных проблем страны. Оцените эффективность этих мер и их влияние на развитие общества.</p> <p>Задание 3. Исследуйте внешнеполитическую деятельность России в условиях глобализации. Напишите реферат, где рассмотрите основные стратегические приоритеты внешней политики России в XXI веке, ее взаимодействие с ключевыми глобальными и региональными игроками, а также ее роль в международной политике. Оцените значимость внешнеполитических усилий России для национальных интересов страны.</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

1.3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.02 История России

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. История как наука. 1.1. История России как часть мировой истории. 1.2. Функции истории. 1.3. Развитие исторических знаний. 1.4. Исторические источники, их классификация. 1.5. Принципы и методы исторической науки	Вопрос 1: Какое племя населяло территорию современной Центральной России в IX-XI веках? - Славяне - Варяги - Половцы Вопрос 2: Кто из князей Киевской Руси открыл Псковское княжество? - Владимир Святославич - Ярослав Мудрый - Рюрик Вопрос 3: Какое племя проживало на территории современной Сибири в древности? - Ханты - Курганцы - Якуты Вопрос 4: Какое княжество стало первым столичным городом Руси в IX-X веках? - Новгород - Киев - Переяславль Вопрос 5: Какой город стал центром Черниговского княжества в древней Руси? - Чернигов - Муром - Ростов

<p>Тема 2. Народы и политические образования на территории современной России в древности. 2.1. Первобытное общество в истории человечества. 2.2. Древнейшие государства на территории России. 2.3. Происхождение и ранняя история славян.</p>	<p>Вопрос 6: В каком году было крещение Руси? - 988 г. - 1054 г. - 1037 г.</p> <p>Вопрос 7: Кто из князей Киевской Руси принял христианство первым? - Ярослав Мудрый - Владимир Святославич - Олег</p> <p>Вопрос 8: Какой город стал центром распространения христианства на северо-востоке Руси? - Владимир - Ярославль - Ростов</p> <p>Вопрос 9: Какой князь Киевской Руси известен как законодатель и строитель церквей? Ярослав Мудрый Игорь Рюрикович Владимир Мономах</p> <p>Вопрос 10: Как назывался первый русский митрополит? - Макарий - Иона - Иларион</p>
<p>Тема 3. 3.1. Образование Древнерусского государства. 3.2. Проблема образования Древнерусского государства. 3.3. Первые русские князья. 3.4. Дань и полюдье. 3.5. Принятие христианства на Руси и его значение.</p>	<p>Вопрос 11: Какой хронограф написал "Повесть временных лет"? - Нестор - Ярослав - Всеволод</p> <p>Вопрос 12: Какой монастырь стал центром письменности и образования на Руси в X-XI веках? - Киево-Печерский - Спасо-Преображенский - Новодевичий</p>

	<p>Вопрос 13: Кто из князей Киевской Руси учредил первую библиотеку?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ярослав Мудрый - Владимир Святославич - Святополк I <p>Вопрос 14: Какой из исторических летописцев стал автором "Летописи Татищева"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Татищев - Михайловский - Нестор <p>Вопрос 15: Какая была основная функция каменных палат князей на Руси в X-XI веках?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Жилой дом - Церковь - Дворец
<p>Тема 4. Русь в XI – начале XII в.</p> <p>4.1. Внутриполитическое развитие в XI в.</p> <p>4.2. Борьба за власть между сыновьями Владимира Святого.</p> <p>4.3. Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах.</p> <p>4.4. Владимир Мономах.</p> <p>4.5. Экономика древней Руси.</p> <p>4.6. Внешняя политика Руси и международные связи.</p>	<p>Вопрос 16: Какой ресурс был основным в экономике древней Руси?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Золото - Серебро - Земля <p>Вопрос 17: Как называлась основная единица торговли на Руси в IX-XI веках?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Гривна - Рубль - Денарий <p>Вопрос 18: Как назывались основные торговые маршруты на Руси в древности?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дорога из варяг в греки - Шелковый путь - Русский путь <p>Вопрос 19: Какой город стал крупнейшим торговым центром в IX-XI веках?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Новгород - Киев - Смоленск <p>Вопрос 20: Какой была основная сельскохозяйственная культура древней Руси?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пшеница - Овес - Рожь
<p>Тема 5. Русские княжества в период раздробленности.</p> <p>5.1. Феодальная раздробленность на Руси: причины и последствия.</p> <p>5.2. Важнейшие земли и особенности их социально-экономического и политического развития (Новгородская земля, Владимиро-Суздальское княжество, Галицко-Волынское княжество и др.)</p> <p>5.3. Культура Руси в IX-XII вв</p>	<p>Вопрос 21: Какой из монгольских ханов захватил Киевскую Русь в 1240 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Батый - Генгисхан - Монгке <p>Вопрос 22: Какой город стал столицей Золотой Орды после разгрома Киева?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сарай - Самарканд - Каракорум <p>Вопрос 23: Какое событие было решающим в истории разделения Руси на южную и северную части в XIII веке?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Битва на Калке - Разгром Невского - Переход Швецов <p>Вопрос 24: Какой князь Владимиро-Суздальского княжества организовал сопротивление монгольскому игу?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Александр Невский - Дмитрий Донской - Василий Косой <p>Какая битва с монголами принесла победу русским в 1380 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Куликовская

	<ul style="list-style-type: none"> - Ледовое побоище - Синяя вода
<p>Тема 6. Русские земли в середине XIII – XIV вв.</p> <p>6.1. Монголо-татарское нашествие на Русь и его последствия.</p> <p>6.2. Борьба Руси с западной агрессией в XIII веке.</p> <p>6.3. Начальный этап объединения русских земель вокруг Москвы.</p>	<p>Вопрос 26: Какой князь Московии получил звание "Донской" после победы над монголами?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иван III - Иван Калита - Дмитрий Донской <p>Вопрос 27: Какой город стал столицей Московского государства в XIV-XV веках?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владимир - Суздаль - Москва <p>Вопрос 28: Какое событие стало точкой развития московского государства как центра единой Руси?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Строительство Кремля - Составление Русской правды - Поход на Казань <p>Вопрос 29: Кто из князей Московии получил титул великого князя от золотой орды?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иван Грозный - Иван III - Иван Калита <p>Вопрос 30: Какой князь укрепил власть Московии, приняв титул великого князя?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Василий III - Василий II - Василий I
<p>Тема 7. Формирование единого Российского государства в XV-начале XVI вв.</p>	<p>Вопрос 31: Кто из князей Московского государства установил налоговую систему "ясак"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иван III - Василий II

<p>7.1. Московское княжество в первой половине XV в.</p> <p>7.2. Завершающий период объединения русских земель.</p> <p>7.3. Иван III и Василий III.</p> <p>7.4. Культура середины XIII-XV вв.</p>	<p>- Иван Калита</p> <p>Вопрос 32: Какой город был завоеван князем Иваном III в 1480 году?</p> <p>- Казань</p> <p>- Тверь</p> <p>- Рязань</p> <p>Вопрос 33: Какое событие привело к объединению всех русских земель в состав Московского государства в конце XV века?</p> <p>- Освобождение от Татарского ига</p> <p>- Крещение Руси</p> <p>- Подписание Столетнего мира</p> <p>Вопрос 34: Кто стал первым царем России в XVI веке?</p> <p>- Иван III</p> <p>- Иван Грозный</p> <p>- Василий III</p> <p>Вопрос 35: Какая битва была решающей в борьбе против Ливонского ордена в 1500 году?</p> <p>- Битва на реке Воже</p> <p>- Битва на Снежной реке</p> <p>- Битва на Куликовом поле</p>
<p>Тема 8. Эпоха Ивана IV Грозного.</p> <p>8.1. Начало правления Ивана IV.</p> <p>8.2. Регентство Елены Глинской.</p> <p>8.3. Реформы «Избранной рады».</p> <p>Сословно-представительная монархия.</p> <p>8.4. Опричнина. Споры о причинах и характере опричнины в исторической науке.</p>	<p>Вопрос 36: Какой князь Рязанского княжества поддерживал борьбу Ивана III против Литвы в конце XV века?</p> <p>- Василий III</p> <p>- Даниил</p> <p>- Олег</p> <p>Вопрос 37: Кто стал последним князем Твери перед ее вхождением в состав Московского государства?</p> <p>- Михаил III</p> <p>- Борис</p> <p>- Федор</p> <p>Вопрос 38: Какое событие послужило</p>

<p>8.5. Внешняя политика России: основные направления, итоги и результаты.</p> <p>8.6. Культура России в XVI веке.</p>	<p>началом конца Литовского владычества на Руси?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Битва на Снежной реке - Подписание Столетнего мира - Слияние с Великим княжеством Литовским <p>Вопрос 39: Какое политическое событие ослабило влияние Золотой Орды в конце XV века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Падение Сарая - Война с Ордой - Освобождение от налогов <p>Вопрос 40: Какой город стал новой столицей Московского государства после Казанского падения?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Смоленск - Москва - Псков
<p>Тема 9. Россия на рубеже XVI-XVII вв. 9.1. Смутное время. Истоки Смутного времени. Основные события Смутного времени.</p> <p>9.2. Роль народного ополчения в преодолении кризиса.</p> <p>9.3. Последствия и значение Смутного времени в истории России.</p>	<p>Вопрос 41: Какая битва привела к разгрому Ливонского ордена в 1560 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Битва на Ивангородском озере - Битва на Чудском озере - Битва на реке Воже <p>Вопрос 42: Какой царь России утвердил "Судебник" в 1550 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иван Грозный - Василий III - Иван III <p>Вопрос 43: Кто из царей России открыл Русско-Польскую войну в конце XVI века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иван Грозный - Василий III - Федор Иоаннович <p>Вопрос 44: Какое событие стало началом распрей между Борисом Годуновым и шляхетным народом?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Убийство Дмитрия II - Восстание народа - Судебный процесс <p>Вопрос 45: Какой город был завоеван Борисом Годуновым в конце XVI века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Казань - Тверь - Москва
<p>Тема 10. Россия в XVII в.</p> <p>10.1. Экономическое развитие России и эволюция политической власти при первых Романовых.</p> <p>10.2. Реформа русской православной церкви.</p> <p>10.3. Антигосударственные выступления XVII века.</p> <p>10.4. Внешняя политика в XVII веке. Расширение территории государства.</p> <p>10.5. Культура России в XVII в.: традиции и новаторство</p>	<p>Вопрос 46: Кто из императоров начал царствование в Российской империи в XVIII веке?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Петр I - Елизавета I - Анна Иоанновна <p>Вопрос 47: Какое событие привело к введению первой таблицы рангов в Российской империи?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реформы Петра I - Поход на Север - Крестьянский бунт <p>Вопрос 48: Какой город стал первой столицей Российской империи в эпоху Петра I?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Москва - Санкт-Петербург - Казань <p>Вопрос 49: Кто из императоров России проводил реформы, направленные на модернизацию государства в XVIII веке?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анна Иоанновна - Петр III - Екатерина II <p>Вопрос 50: Какое событие стало началом Северной войны России против Швеции?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Битва при Полтаве

	<ul style="list-style-type: none"> - Начало блокады - Захват Нарвы
<p>Тема 11. Россия в эпоху преобразований Петра I.</p> <p>11.1. Складывание Российского абсолютизма. Преобразования Петра I.</p> <p>11.2. Внешняя политика Петра I. Модернизация страны.</p> <p>11.3. Последствия петровских реформ.</p>	<p>Вопрос 1: Какой год считается началом правления Петра I в России?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1682 - 1689 - 1696 <p>Вопрос 2: Что было главной целью Петровских преобразований?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Усиление роли боярства - Модернизация и западнизация России - Укрепление монархии <p>Вопрос 3: Какое войско Петр I создал для модернизации русской армии?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Гвардейский полк - Полк драгун - Полк пехоты <p>Вопрос 4: Как назывался город, который Петр I основал для создания нового флота?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Архангельск - Санкт-Петербург - Астрахань <p>Вопрос 5: Какое название получила военная кампания России под командованием Петра I против Швеции в начале XVIII века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Крымская война - Семилетняя война - Северная война
<p>Тема 12. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725-1762 гг.</p> <p>12.1. Причины «дворцовых переворотов».</p> <p>12.2. Основные тенденции внутреннего развития в 1725-1762 гг.</p>	<p>Вопрос 6: Какое событие в 1725 году стало причиной «дворцового переворота»?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Смерть Петра I - Коронация Екатерины I - Вооруженное восстание в Москве <p>Вопрос 7: Кто стал правителем</p>

<p>12.3. Внешняя политика в эпоху «дворцовых переворотов».</p>	<p>России после «дворцового переворота» 1741 года?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Екатерина I - Елизавета I - Анна Иоанновна <p>Вопрос 8: Как называется культурный период, связанный с правлением Екатерины II?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Золотой век - Серебряный век - Век просвещения <p>Вопрос 9: Что привело к усилению абсолютизма в России во второй половине XVIII века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Конституционные реформы - Крестьянские восстания - Проведение протекционистской экономической политики <p>Вопрос 10: Какая война стала последней внешней войной Екатерины II?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Русско-турецкая война - Крымская война - Война с Францией
<p>Тема 13. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II.</p> <p>13.1. Эпоха Просвещения и ее влияние на развитие России.</p> <p>13.2. Внутренняя политика России во второй половине XVIII в.</p> <p>13.3. Внешняя политика России 60-90-х гг. XVIII в.</p>	<p>Вопрос 11: Как называется манифест Екатерины II, который установил правила наследования престола в России?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Манифест о бессрочной неприкосновенности - Манифест о введении политических реформ - Манифест о наследственном праве <p>Вопрос 12: Какие реформы были проведены Екатериной II в области образования?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Введение обязательного школьного обучения

	<ul style="list-style-type: none"> - Основание первых университетов в России - Расширение круга лиц, имеющих право на высшее образование <p>Вопрос 13: Какое название получила территория, приобретенная Россией в результате делений Речи Посполитой?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Великое княжество Финляндское - Великое княжество Литовское - Великое княжество Варшавское <p>Вопрос 14: Что стало причиной разделов Польши между Россией, Пруссией и Австрией в конце XVIII века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Революционные волнения - Внешняя агрессия - Внутренние кризисы <p>Вопрос 15: Как называлась война между Россией и США в 1812 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Крымская война - Война на Тихом океане - Война 1812 года
<p>Тема 14. Россия в правление Павла I. Русская культура XVIII в.</p> <p>14.1. Павел I. Основные черты и особенности его внутренней политики.</p> <p>14.2. Внешняя политика Павла I.</p> <p>14.3. Идеология Просвещения и ее влияние на развитие русской культуры XVIII в.</p>	<p>Вопрос 16: Какое событие стало поводом для убийства Павла I?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Присоединение Крыма к России - Подписание Тильзитского мира - Введение государственного переворота <p>Вопрос 17: Как называлась архитектурная эпоха, которая расцвела в эпоху правления Екатерины II?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Барокко - Классицизм - Ренессанс <p>Вопрос 18: Какая особенность характеризует русскую литературу</p>

	<p>XVIII века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развитие романтизма - Поэтизация быта и народного языка - Введение реализма в литературе <p>Вопрос 19: Какое событие стало причиной начала русско-шведской войны 1788-1790 годов?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заключение мирного договора с Турцией - Окончание Семилетней войны - Захват французских владений <p>Вопрос 20: Какое событие в 1812 году стало поводом для воссоединения России и Франции?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вторжение Наполеона в Россию - Война с Великобританией - Присоединение Крыма
<p>Тема 15. Россия и мир в первой четверти XIX века.</p> <p>15.1. Внутренняя политика в 1801-1812 гг.</p> <p>15.2. Политическая реакция второй половины царствования Александра I.</p> <p>15.3. Россия в системе международных отношений в первой четверти XIX века.</p>	<p>Вопрос 21: Какое событие стало завершающим актом Отечественной войны 1812 года?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Битва при Бородино - Взятие Москвы французами - Возвращение Наполеона в Париж <p>Вопрос 22: Какое соглашение было заключено в результате Венского конгресса 1814-1815 годов?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тильзитский мир - Священный союз - Парижский мир <p>Вопрос 23: Какое изобретение сыграло ключевую роль в развитии транспортной инфраструктуры России в XIX веке?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Телеграф - Паровой двигатель - Телефон <p>Вопрос 24: Как называется победа русских войск над Османской</p>

	<p>империей в 1828-1829 годах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бородинское сражение - Севастопольская битва - Русско-турецкая война <p>Вопрос 25: Как называлась война между Россией и Персией в 1826-1828 годах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Война за Османские провинции - Война за Кавказские владения - Война за Грузию
<p>Тема 16. Движение декабристов: организации, программы, последствия.</p> <p>16.1. Причины зарождения движения декабристов.</p> <p>16.2. Декабристские организации. Программные документы.</p> <p>16.3. Восстания на Сенатской площади и на Украине.</p> <p>16.4. Оценка восстания декабристов современниками и историками.</p>	<p>Вопрос 26: Какое событие стало поводом для восстания декабристов в 1825 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Смерть Николая I - Изгнание Пушкина из Петербурга - Вступление Николая I на престол <p>Вопрос 27: Как называлась группа декабристов, которые планировали свержение монархии?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Союз спасения - Союз отечества - Союз благоденствия <p>Вопрос 28: Какое наказание было применено к лидерам декабристов после подавления восстания?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виселица - Казнь стрелой - Лишение звания <p>Вопрос 29: Как называлась крупнейшая организация декабристов, выступавшая за конституционные преобразования?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Северный союз - Южный союз - Центральный союз <p>Вопрос 30: Какое влияние оказало декабристское восстание на последующие революционные</p>

	<p>движения в России?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Защита феодальных отношений - Возникновение рабочего движения - Продвижение абсолютизма
<p>Тема 17. Россия в правление Николая I (1825-1855 гг.).</p> <p>17.1. Внутренняя политика в николаевской России.</p> <p>17.2. Крестьянский вопрос. Кризис феодально-крепостнической системы.</p> <p>17.3. Русская общественная мысль второй четверти XIX в.</p>	<p>Вопрос 26: Какое событие стало поводом для восстания декабристов в 1825 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Смерть Николая I - Изгнание Пушкина из Петербурга - Вступление Николая I на престол <p>Вопрос 27: Как называлась группа декабристов, которые планировали свержение монархии?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Союз спасения - Союз отечества - Союз благоденствия <p>Вопрос 28: Какое наказание было применено к лидерам декабристов после подавления восстания?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виселица - Казнь стрелой - Лишение звания <p>Вопрос 29: Как называлась крупнейшая организация декабристов, выступавшая за конституционные преобразования?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Северный союз - Южный союз - Центральный союз <p>Вопрос 30: Какое влияние оказало декабристское восстание на последующие революционные движения в России?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Защита феодальных отношений - Возникновение рабочего движения - Продвижение абсолютизма

<p>Тема 18. Внешняя политика Российской империи во второй четверти XIX века.</p> <p>18.1. Перемены во внешнеполитическом курсе во второй четверти XIX в.</p> <p>18.2. Политика России на Кавказе: стратегические задачи и тактические приемы.</p> <p>18.3. Крымская война.</p> <p>18.4. Россия и европейские революции</p>	<p>Вопрос 31: Какое событие стало причиной декабристского восстания?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Убийство Павла I - Принятие Александром I манифеста о введении крепостного права - Вступление Николая I на престол <p>Вопрос 32: Какие меры Николай I предпринимал для укрепления централизованного управления?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расширение полномочий губернаторов - Отмена крепостного права - Введение народных комиссариатов <p>Вопрос 33: Какое движение противостояло официальной политике Николая I в начале его правления?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Декабристы - Славянофилы - Декабристы <p>Вопрос 34: Как называлась система самоуправления в провинциях, введенная Николаем I?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Земские соборы - Губернские управления - Подданческие собрания <p>Вопрос 35: Как называлась территория, которую Россия отошла Китаю по результатам Нерчинского мирного договора?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Амурская - Приамурская - Хабаровская
<p>Тема 19. Время Великих реформ. Александр II.</p> <p>19.1. Отмена крепостного права в России: причины,</p>	<p>Вопрос 36: Что стало результатом Крымской войны для Российской империи?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Потеря территорий на Южном

<p>этапы подготовки, сущность, последствия.</p> <p>19.2. Великие реформы 1860-1870 гг. 19.3. Внешняя политика Александра II.</p>	<p>фронте</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подписание Туркманчайского мирного договора - Укрепление позиций на Черноморском побережье <p>Вопрос 37: Какой из этих реформ был проведен во времена Александра II?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Земская реформа - Крестьянская реформа - Полицейская реформа <p>Вопрос 38: Что такое "земская" система в Российской империи?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Система самоуправления на сельских волостях - Государственная политика в области земледелия - Комиссия по земельным вопросам <p>Вопрос 39: Какой манифест был подписан Александром II в 1861 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Манифест о введении в России крепостного права - Манифест о политических реформах - Манифест об отмене крепостного права <p>Вопрос 40: Какие преобразования были осуществлены в ходе Великих реформ Александра II?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Административные и военные - Культурные и религиозные - Экономические и юридические
<p>Тема 20. Россия при Александре III.</p> <p>20.1. Отмена крепостного права в России: причины,</p>	<p>Вопрос 41: Какие основные черты характеризовали внутреннюю политику Николая I?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реформы в области земельных отношений

<p>этапы подготовки, сущность, последствия.</p> <p>20.2. Великие реформы 1860-1870 гг.</p> <p>20.3. Внешняя политика Александра III.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Укрепление абсолютизма и централизации - Либерализация законодательства <p>Вопрос 42: Какое влияние оказала декабристская революция на политику Николая I?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Усиление реформаторских инициатив - Усиление полицейского контроля и цензуры - Открытие новых учебных заведений <p>Вопрос 43: Что стало одной из основных задач внешней политики Николая I?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Защита прав человека и гражданских свобод - Защита православия и влияния России на Балканах - Развитие международного торгового сотрудничества <p>Вопрос 44: Каковы были основные тенденции русской общественной мысли во время правления Николая I?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расцвет философии и литературы - Рост интереса к науке и технологиям - Реакционные идеи и укрепление консерватизма <p>Вопрос 45: Какой фактор оказал наибольшее влияние на политическую систему Николая I?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Внешние военные победы - Внутренние реформы - Политические конфликты
<p>Тема 21. Россия в начале XX в. Первая русская революция.</p>	<p>Вопрос 46: Какие государства были основными противниками России в Крымской войне 1853-1856 гг.?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Османская империя и Франция

<p>21.1. Внешняя политика России. Русско-японская война.</p> <p>21.2. Революция 1905-1907 гг.: предпосылки, основные события.</p> <p>21.3. Думский парламентаризм начала XX в.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Великобритания и Пруссия - Австро-Венгрия и Италия <p>Вопрос 47: Какие территории были аннексированы Россией в результате Крымской войны?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Крым и Кавказ - Финляндия и Польша - Константинополь и Босфор <p>Вопрос 48: Какое событие стало поворотным в отношениях между Россией и Китаем в середине XIX века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Война за Кавказ - Аннексия Дальнего Востока - Пекинский договор 1860 года <p>Вопрос 49: Как называлась политика, проводимая Россией в отношениях с Западными державами во второй половине XIX века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Политика "Мирного соседства" - Политика "Западного прохода" - Политика "Великой дружбы" <p>Вопрос 50: Какими мерами российские цари укрепляли влияние на Балканах во второй половине XIX века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка национальных освободительных движений - Заключение торговых договоров - Освоение новых территорий
<p>Тема 22. Российская империя в 1907-1916 гг. Первая мировая война и Россия.</p> <p>22.1. Реформы П.А. Столыпина.</p> <p>22.2. Истоки Первой Мировой войны.</p>	<p>1. Какое событие стало началом Первой мировой войны для России?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Атака Германии на Францию - Нападение Японии на порт Артур - Обстрел русского флота немецкими кораблями <p>2. Кто был последним императором Российской империи перед началом</p>

<p>22.3. Основные события на Восточном фронте.</p> <p>22.4. Влияние Первой мировой войны на внутреннее положение страны.</p>	<p>Первой мировой войны?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Николай I - Александр II - Николай II <p>3. Какие проблемы возникли у армии и фронтов при проведении первых боевых операций?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ограниченные ресурсы и плохая организация логистики - Сильное противодействие со стороны австрийских сил - Большое количество дезертиров и предателей <p>4. В каких годах проходила Брусиловская операция, одна из самых успешных для русского фронта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1914-1915 - 1916-1917 - 1917-1920 <p>5. Какие территории потеряла Российская империя после поражения в Первой мировой войне?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Финляндию и Беларусь - Украину и Грузию - Эстонию, Латвию и Литву
<p>Тема 23. Культура России XIX – начала XX вв.</p> <p>23.1. «Золотой век» русской культуры.</p> <p>23.2. Культура второй половины XIX века.</p> <p>23.3. «Серебряный век» русской культуры.</p>	<p>1. В каком направлении культуры были представлены художники Илья Репин, Василий Суриков, Архип Куинджи?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Импрессионизм - Символизм - Реализм <p>2. Кто из писателей является представителем "русского классического романа"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Михаил Булгаков - Федор Достоевский

	<p>- Антон Чехов</p> <p>3. В каком году состоялось первое выступление «Балета русских сезонов» Сержа Дягилева за границей?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1899 - 1909 - 1920 <p>4. Кто является автором произведений "Война и мир" и "Анна Каренина"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Александр Пушкин - Лев Толстой - Федор Достоевский <p>5. В каком году была создана Московская художественная школа?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1898 - 1904 - 1912
<p>Тема 24. Великая российская революция (1917-1922 гг.) и ее основные этапы.</p> <p>24.1. Причины Великой российской революции. Свержение самодержавия.</p> <p>24.2. Развитие революционного процесса от Февраля к Октябрю. Приход большевиков к власти в Петрограде.</p> <p>24.3. Гражданская война и иностранная интервенция.</p> <p>24.4. Социально-экономические преобразования противоборствующих сторон в годы Гражданской войны. Политика «военного коммунизма».</p>	<p>1. Какое событие стало началом Великой российской революции?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отречение Николая II от престола - Забастовки в Санкт-Петербурге на фоне празднования Международного женского дня - Объявление временного правительства России <p>2. Кто возглавил большевистскую партию, которая провела Октябрьскую Революцию?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ленин - Сталин - Троцкий <p>3. Когда произошло подписание Брест-Литовского мира, завершившего участие РСФСР в Первой мировой войне?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1916 - 1918

	<ul style="list-style-type: none"> - 1922 4. Какой период характеризовался Гражданской войной между Красной и Белой армией? - 1917-1918 - 1918-1920 - 1921-1922 5. В каком городе была провозглашена Советская власть после Февральской революции? - Москва - Петроград - Екатеринбург
<p>Тема 25. Советский Союз в 1920- 1930-е гг.</p> <p>25.1. Причины принятия нэпа, основные мероприятия (1921-1928 гг.). Образование СССР.</p> <p>25.2. Международная обстановка в 1920-1930-х гг.</p> <p>25.3. Советская модернизация экономики.</p> <p>25.4. Политический режим в СССР в 1920-1930-е гг.</p> <p>Утверждение административно-командной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Кто стал первым лидером нового сформировавшегося государства - СССР? - Ленин - Троцкий - Сталин 2. Какая программа экономического развития была проведена в начале пятилеток? - НЭП (Новая экономическая политика) - Индустриализация - Коллективизация 3. В каких годах проходили основные этапы индустриализации страны, известные как "первый" и "второй" пятилетний планы? - 1936–1940; 1951–1955 - 1905–1910; 1917–1922 - 1928-1932; 1933-1937 4. Какая стала основной форма коллективизации в сельском хозяйстве? - Крестьянские артели

	<ul style="list-style-type: none"> - Совхозы - Колхозы <p>5. В каком году была принята новая конституция, установившая социалистический строй и создавшая СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1921 - 1945 - 1977
<p>Тема 26. Советский Союз накануне и в годы Великой Отечественной войны (1939-1945 гг.).</p> <p>26.1. Истоки Второй мировой войны.</p> <p>26.2. СССР и страны мира в начале Второй мировой войны (1939-1941 гг.).</p> <p>26.3. Основные события Великой Отечественной Войны.</p> <p>26.4. Антигитлеровская коалиция: проблемы взаимодействия.</p> <p>26.5. Историческое значение победы. СССР в Великой Отечественной войне.</p>	<p>1. Когда был подписан пакт о ненападении между Германией и СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1936 - 1940 - 1941 <p>2. Кто является автором известного призыва «Уходи от меня!» на страницах газеты "Правда" после нападения Германии на Россию?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ильф и Петров - Михалков - Шолохов <p>3. В какую дату приходится начало блокады Ленинграда?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 22 июня - 29 августа - 8 сентября <p>4. В каком году произошло сражение под Москвой, которое стало поворотным моментом Великой Отечественной войны?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1941 - 1942 - 1943 <p>5. Какая операция была проведена Советскими войсками и союзниками для освобождения Европы от нацистских оккупантов?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Багратион - Берлинская - Уран
<p>Тема 27. Преступления нацистского режима против СССР: без срока давности.</p> <p>27.1. Установки лидеров нацистской Германии по отношению к гражданскому населению.</p> <p>27.2. План «Ост» и его реализация.</p> <p>27.3. Карательная политика нацистов. Холокост.</p> <p>27.4. Политика духовного порабощения населения и разрушение национальной культуры народов России.</p>	<p>1. Какую стратегически значимую цель преследовали фашисты при блокаде Ленинграда?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Овладение богатствами города - Полное уничтожение жителей - Разрушить символ веры и выносливости <p>2. Что такое "Бабий яр"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Город-герой - Концлагерь - Массовое расстрельное место <p>3. Как называется операция по пленению Николая II, его семьи и приближенных после Февральской революции?</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Антоновка» - «Якобсхаузен» - «Волынский сбор» <p>4. Какой город был полностью разрушен фашистами во время Великой Отечественной войны?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сталинград - Москва - Ленинград <p>5. Кто является автором книги "Зона без комментариев" о концентрационных лагерях нацистского режима?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Александр Солженицын - Василь Быков - Евгений Евтушенко
<p>Тема 28. Советский Союз в послевоенный период (1945-1953 гг.)</p>	<p>1. Что стало причиной начала холодной войны между двумя сверхдержавами - СССР и США?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разделение Германии

<p>28.1. Восстановление экономики СССР после Великой Отечественной войны.</p> <p>28.2. Политическое развитие СССР в 1945-1953 гг.</p> <p>28.3. Внешняя политика СССР в 1945- 1953 гг. Начало «Холодной войны».</p> <p>28.4. Духовное и культурное развитие СССР в 1945-1953 гг.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Противостояние идеологий - Запрет экспорта нефти <p>2. В каком году произошло образование Варшавского договора, объединившего социалистические страны Восточной Европы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1949 - 1950 - 1991 <p>3. Кто стал генеральным секретарем ЦК КПСС после смерти Сталина?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Молотов - Брежнев - Хрущев <p>4. В каком году была проведена "Битва за зерно", которая вызвала массовые продовольственные проблемы в стране?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1947-1948 - 1953–1960 - 1972–1985 <p>5. В какой стране произошло первое испытание атомной бомбы, созданной учеными СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Германия - Франция - США
<p>Тема 29. «Оттепель» в СССР.</p> <p>29.1. Политическое развитие советского общества в 1953-1964 гг.</p> <p>29.2. Преобразования в экономике и социальной сфере в период «оттепели».</p> <p>29.3. Основные направления внешнеполитического курса.</p>	<p>1. Что такое "оттепель"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Политический и культурный период размягчения режима после смерти Иосифа Сталина - Затяжное летнее похолодание - Мирное улаживание конфликта на Дальнем Востоке <p>2. Как называется движение художников, писателей и драматургов, которое возникло в эпоху оттепели?</p>

<p>29.4. Общественная и культурная жизнь в СССР в 1953-1964 гг.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Авангардистское движение - Русский формализм - Товарищество "Союз писателей" <p>3. В каком году произошло событие, которое стало символом оттепели - XX съезд КПСС?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1956 - 1961 - 1972 <p>4. Какой литературный жанр стал особенно популярным в период оттепели?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фантастика - Реализм - Сказки <p>5. В какой стране был проведен первый официальный концерт рок-н-ролла в Советском Союзе?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Украина - Беларусь - Эстония
<p>Тема 30. СССР в середине 1960-х – первой половине 1980-х гг.</p> <p>30.1. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.</p> <p>30.2. Экономическое развитие СССР.</p> <p>30.3. Внешняя политика СССР в 1964- 1985 гг. Политика разрядки.</p> <p>30.4. Общественная и культурная жизнь в СССР в 1964-1985 гг.</p>	<p>1. Кто является автором книги «Один день Ивана Денисовича», которая вызвала большую резонанс послевоенного времени?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Михаил Шолохов - Андрей Платонов - Александр Солженицын <p>2. Что такое "культ личности" и на чьем примере это явление проявилось в полной мере?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проявление абсолютной веры и подчинения одному лидеру - Явление поклонения и подражания Иосифу Сталину - Массовое приветствие народа <p>3. В каком году произошло событие, известное как "Пружинная реформа",</p>

	<p>когда была увеличена продолжительность рабочего дня?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1961 - 1972 - 1980 <p>4. Какой фильм стал символом эпохи "оттепели" в советском кинематографе?</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Зеленый слоник» - «Солярис» - «Бриллиантовая рука» <p>5. Как называется период разгара холодной войны между США и СССР, который приходится на середину 20-го века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Период Гагарина - Эпоха Брежнева - Кубическое время
<p>Тема 31. Период «Перестройки» и распада СССР (1985-1991 гг.).</p> <p>31.1. Перестройка и реформа политической системы.</p> <p>31.2. Экономическая политика в 1985- 1991 гг.</p> <p>31.3. Внешняя политика периода «перестройки». «Новое политическое мышление».</p> <p>31.4. Распад СССР и образование СНГ</p>	<p>1. Что такое "Перестройка"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Программа политических и экономических перемен, провозглашенная Михаилом Горбачевым - Расширение транспортной сети в стране - Объединение СССР и Восточных блоков <p>2. Как называется политика открытости, которая была провозглашена Горбачевым?</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Гласность" - "Перестройка" - "Демократизация" <p>3. Когда произошло подписание Беловежских соглашений о распаде СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1989 - 1991

	<p>- 1993</p> <p>4. Кто стал первым президентом Российской Федерации после распада СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Михаил Горбачев - Борис Ельцин - Владимир Путин <p>5. Что такое «Августовский путч»?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оккупация границ другими государствами - Попытка переворота коммунистических лидеров - Прекращение экономических связей со странами Западной Европы
<p>Тема 32. Россия в 1990-е гг.</p> <p>32.1. Экономические реформы в России в 1990-е гг. «Шоковая терапия».</p> <p>32.2. Политический кризис 1993 г. и становление новой политической системы.</p> <p>32.3. Внешняя политика Российской Федерации в 1991-1999 гг.</p>	<p>1. Какие решения были приняты по поводу частичного или полного приватизации предприятий в начале 90-х годов?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Программа массового выкупа - Программа «бонусных акций» - Программа купли-продажи <p>2. Какой главный экономический реформатор был назначен на должность премьер-министра России в 1992 году?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анатолий Чубайс - Виктор Черномырдин - Евгений Примаков <p>3. В каком году произошло разорение банковской системы и девальвация рубля, известное как "Августовский дефолт"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1989 - 1991 - 1998 <p>4. Кто стал первым президентом Российской Федерации после</p>

	<p>распада СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Михаил Горбачев - Борис Ельцин - Владимир Путин <p>5. Что такое «Акция "Шок терапия"»?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экспансия Западной Европы - Большая инфляция - Несоблюдение закона о защите прав потребителей
<p>Тема 33. Россия в XXI веке.</p> <p>33.1. Глобализация как основная тенденция мирового развития в начале XXI века.</p> <p>33.2. Экономическая и социальная политика Российской Федерации.</p> <p>33.3. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.</p> <p>33.4. Основные угрозы начала XXI века в современном мире.</p>	<p>1. Когда состоялись выборы нового президента РФ, которые считали переломными для страны?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1999 - 2000 - 2008 <p>2. Как называется политическая партия, которая доминировала в России в начале XXI века?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Единая Россия - КПРФ - ЛДПР <p>3. В каком году была принята новая конституция, установившая социалистический строй и создавшая СССР?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1921 - 1945 - 1977 <p>4. Кто стал президентом Российской Федерации после отставки Бориса Ельцина?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Михаил Горбачев - Дмитрий Медведев - Владимир Путин <p>5. Какую территорию вернула себе Россия после референдума на Крымском полуострове?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Украина

	- Беларусь - Эстония
--	-------------------------

Б1.О.03 ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.03 Всеобщая история

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Введение в историю. Древний мир.	1.1 История как наука. Предмет истории. Исторические источники: понятие и классификация. 1.2 Периодизация истории. Модели периодизации истории (языческая, христианская, просвещенческая, цивилизационная). 1.3 Проблема "начала истории". Восприятие времени.	Практическая работа "Исследование артефактов" ● Задача: Выберите один артефакт из древнего мира (например, керамическая амфора, оружие, украшения) и проведите его исследование. Опишите возраст, происхождение, материал и функцию артефакта. Сделайте выводы о социокультурном значении артефакта для древнего общества. Решение ситуационных задач "Древние цивилизации" ● Задача: Представьте, что вы исследователь, отправляющийся изучать древние цивилизации. Выберите одну из них (например, Месопотамию, Древний Египет, древних греков) и объясните, почему именно эта цивилизация является ключевой для

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>понимания древней истории. Опишите основные черты её культуры, политики и социальной организации. Семинар "Анализ древних источников"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Проведите семинар по анализу древних источников (например, тексты, законы, письменные исторические свидетельства). Выберите один исторический источник из Древнего мира и обсудите его авторство, надёжность, интерпретацию и значение для изучения древней истории. Приведите примеры исследовательских методов и подходов.
Тема 2. Древний Восток: основные черты	<p>2.1 География и хронология Древнего Востока. Рождение календаря. Общие черты различных древних календарей.</p> <p>2.2 Возникновение письменности.</p> <p>2.3 Понятие "Восточная деспотия" и отличительные черты. Власть в Древнем Востоке.</p>	<p>Практическая работа "Роль реки в развитии древних цивилизаций"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Исследуйте роль реки (например, Нил, Тигр, Евфрат) в развитии одной из древних цивилизаций (например, Древний Египет, Месопотамия). Обсудите, как река влияла на сельское хозяйство, экономику, культуру и политику этой цивилизации. Сделайте выводы о значении водных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>ресурсов для древних обществ.</p> <p>Решение ситуационных задач "Торговля и обмен в Древнем Востоке"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Рассмотрите роль торговли и обмена в развитии одной из древних цивилизаций (например, Финикийцы, Средиземноморские торговцы). Опишите ключевые торговые маршруты, товары и культурный обмен. Проанализируйте, как торговля влияла на экономический и культурный рост древних народов. <p>Семинар "Религия и мифология Древнего Востока"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Проведите семинар по изучению религиозных и мифологических верований древних народов Востока. Выберите одну религию (например, древнеегипетскую мифологию, мифологию Месопотамии) и обсудите основные боги, мифы и ритуалы. Проанализируйте, как верования и мифы отражали социальные и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		культурные ценности общества.
Тема 3. Древняя Греция	<p>3.1 Феномен Древней Греции. Основные черты и периодизация. Минойская культура. Микенская культура. Политическое устройство ахейцев.</p> <p>3.2 Великая греческая колонизация. Полис и его устройство. Спарта и устройство спартанского общества. Афины. Эллинизм и македонская экспансия.</p>	<p>Практическая работа "Исследование полисов"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задача: Изучите полис одного из город-государств Древней Греции (например, Афины, Спарта). Опишите политическую структуру, социальное устройство, экономические особенности и культурные достижения выбранного полиса. Сделайте выводы о влиянии полисов на развитие греческой цивилизации. <p>Решение ситуационных задач "Греческие войны"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задача: Проанализируйте причины и последствия греческих войн (например, Персидские войны, Пелопоннесская война). Рассмотрите ключевые конфликты, участников, военные стратегии и политические последствия. Оцените влияние войн на греческие города-государства и их дальнейшее развитие. <p>Семинар "Греческие философы и их учения"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задача: Проведите семинар по изучению философских школ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Древней Греции. Обсудите учения и вклад в философию таких философов, как Сократ, Платон, Аристотель, Эпикур и другие.</p> <p>Проанализируйте их влияние на греческое общество и дальнейшее развитие европейской мысли.</p>
Тема 4. Древний Рим	<p>4.1 География, природа и климат Древнего Рима. Население и особенности культуры Древнего Рима.</p> <p>4.2 Периодизация истории. Царский Рим: общество и власть. Республика и ее особенности. От Республики к Империи: внешняя политика Рима в V-I вв. до н.э.</p> <p>4.3 Принципат. Реформы Октавиана Августа. Доминат. Христианство в Империи.</p>	<p>Практическая работа "Исследование римских инженерных достижений"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Изучите инженерные достижения Древнего Рима (например, акведуки, дороги, архитектура). Опишите их структуру, технологии и инженерные решения. Проанализируйте, как эти достижения способствовали укреплению и расцвету римской империи. <p>Решение ситуационных задач "Римское гражданство и законы"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Рассмотрите основные принципы римского гражданства и правовой системы (например, XII таблиц, юстиция, сенат). Опишите права и обязанности граждан, процедуры судебных процессов и законодательные акты.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Оцените влияние правовой системы на стабильность римского общества.</p> <p>Семинар "Римская империя и культурный обмен"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Проведите семинар по изучению культурного обмена в Римской империи. Обсудите влияние культурных традиций греков, египтян, галлов и других народов на формирование римской культуры. Проанализируйте, как культурный обмен способствовал интеграции и укреплению империи.
Тема 5. Введение в Средние века.	<p>5.1 Понятие «Средние века». Периодизация Средних веков. Особенности периода.</p> <p>5.2 Средневековый город. Церковь в Средние века. Крестовые походы.</p>	<p>Практическая работа "Исследование феодальной системы"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Изучите феодальную систему Западной Европы в Средние века. Опишите основные элементы этой системы, включая вассальные отношения, земельные владения и рыцарские обязанности. <p>Проанализируйте, как феодальная система способствовала укреплению власти и социальной организации средневековых обществ.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Решение ситуационных задач "Крестовые походы"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Рассмотрите причины и последствия крестовых походов. Обсудите ключевые этапы и участников походов. Проанализируйте влияние крестовых походов на религиозную, политическую и культурную жизнь Европы и Ближнего Востока. <p>Семинар "Роль церкви в Средние века"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Проведите семинар по роли и влиянию церкви в Средние века. Обсудите влияние христианства на европейское общество, роль церковных институтов в образовании, культуре и политике. Проанализируйте конфликты между церковью и светской властью, а также реформы внутри церкви.
Тема 6. Страны Востока в VII-XIV вв.	<p>6.1 Ближний Восток в VII-XIV вв. География и периодизация Ближнего Востока.</p> <p>6.2 Становление халифата. Основные тенденции.</p>	<p>Практическая работа "Исламский Золотой век"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Изучите исламский Золотой век (возрождение науки, культуры и искусства в арабских странах). Опишите вклад исламских ученых в математику, астрономию, медицину и философию.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>6.3 Китай в VII-X вв. Общие особенности и периодизация. Династия Суй. Династия Тан. Китай в X-XVII вв. Япония в VIII-XVI вв.</p>	<p>Проанализируйте влияние исламской цивилизации на развитие мировой культуры. Решение ситуационных задач "Монгольское завоевание"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Рассмотрите причины и последствия монгольского завоевания. Обсудите стратегии и тактику монгольских вождей, ключевые битвы и последствия завоевания для стран Востока. <p>Проанализируйте влияние монгольского периода на культурные и политические процессы в регионе.</p> <p>Семинар "Византийская империя"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Проведите семинар по истории Византийской империи. Обсудите внутреннюю политику, экономическое развитие, роль Византии в формировании христианской цивилизации и взаимодействие с арабским миром и Западной Европой. Проанализируйте факторы, способствовавшие долговечности Византийской империи.
Тема 7. Раннее Новое время	7.1 Реформация и ее основные	Практическая работа "Эпоха Возрождения"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>проблемы. Раскол единой западной культуры.</p> <p>7.2 Великие географические открытия и их участники. Открытия португальцев. Открытие и завоевание Америки. Английские экспедиции.</p> <p>7.3 Турецкий вопрос и расширение Османской империи. Китай и Япония в XVI-XVIII вв.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Изучите эпоху Возрождения в Европе. Опишите основные идеи и художественные течения этого периода. Проанализируйте вклад ученых, художников и философов Возрождения в развитие европейской культуры. <p>Решение ситуационных задач "Реформация"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Рассмотрите причины и последствия Реформации в Европе. Обсудите ключевые тезисы Мартина Лютера и других реформаторов, а также влияние Реформации на политическую и религиозную карту Европы. Проанализируйте реакцию католической церкви на реформационные движения. <p>Семинар "Великая французская революция"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Проведите семинар по Великой французской революции. Обсудите причины возникновения революции, ключевые этапы ее развития и результаты. <p>Проанализируйте роль</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		Наполеона Бонапарта в истории Франции и Европы.
Тема 8. Революции в странах Европы и Америки	<p>8.1 Понятие и причины революций. Термин “Атлантические революции”. Общие черты.</p> <p>8.2 Нидерланды и 80-летняя война. Нидерландская революция.</p> <p>8.3 Английская революция. Периодизация, причины и предпосылки. Парламентский период. Гражданская война. Республика. Протекторат О.Кромвеля. Англия между двумя революциями. Первые колонии в Северной Америке.</p> <p>8.4 Война за независимость США. Предпосылки и периодизация. США после революции:</p>	<p>Практическая работа "Индустриализация и колониальная экспансия"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Изучите процессы индустриализации в различных странах мира в XIX веке. Опишите основные отличия в индустриальном развитии Великобритании, Германии и США. Проанализируйте влияние индустриализации на экономику, социальную сферу и политику этих стран. <p>Решение ситуационных задач "Европейская система дипломатии"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задача: Рассмотрите основные аспекты европейской системы дипломатии в XIX веке. Обсудите международные отношения, приведшие к Великим дипломатическим конференциям (например, Конгресс в Вене, Конгресс в Берлине). Проанализируйте роль великих держав в формировании международного порядка. <p>Семинар "Национальные движения в XIX столетии"</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>оформление государства. 8.5 Французская революция: причины и предпосылки. Периодизация и события Французской революции. Франция в эпоху Наполеона Бонапарта. Наполеоновские войны.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Задача: Проведите семинар по национальным движениям в XIX столетии. Обсудите причины возникновения национальных освободительных движений в Германии, Италии и других странах Европы. Проанализируйте роль национальных лидеров в формировании национальных государств.
Тема 9. XIX век в истории различных государств.	<p>9.1 Европа XIX века. Экономика. Общество. Государство. Культура. Венская система. Революции в Европе 1820-х гг. Революция 1848 года: общий взгляд. Объединение Германии. Объединение Италии. 9.2 США и Латинская Америка XIX в. Причины и последствия гражданской войны в США,</p>	<p>Задание: Подготовьте доклад по одной из национально-освободительных войн XIX века (например, войны за независимость в Латинской Америке, объединение Италии и Германии, движение декабристов в России). Включите анализ причин, хода и итогов событий.</p> <p>Задание: Создайте презентацию о влиянии индустриальной революции на экономику, общество и политическую структуру одной из стран (например, Великобритании, Франции или Германии). Осветите изменения в сельском</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>основные события. Освободительные движения в Латинской Америке в XIX в. Борьба за независимость в 1810-1820 гг. Латинская Америка в 30–60 гг. XIX в.</p> <p>9.3 Китай эпохи Цин. Опиумные войны и борьба за концессии. Япония в эпоху Токугава. Реставрация Мейдзи (1868-1905 гг.). Реформы Мейдзи.</p> <p>9.4 Колониальная система. Кризис “Венской системы”. Крымская война. Борьба за сферы влияния в 80-90 гг. XIX в. Берлинский конгресс 1878 г. Причины и модели колонизации. Передел Азии в конце XIX в.</p>	<p>хозяйстве, промышленности и социальной структуре.</p> <p>Задание: Создайте карту, показывающую колониальные владения крупнейших империй (Британской, Французской, Испанской и т.д.) в конце XIX века. Напишите краткий обзор каждого колониального владения, описывая его значение для метрополии.</p>
Тема 10. Новейшее время. Первая	10.1 Причины Первой мировой войны. Повод	Задание: Подготовьте и представьте аналитический доклад о причинах Первой

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
мировая война и послевоенный период	<p>начала войны. Балканский кризис. Основные события Первой мировой войны. Итоги войны.</p> <p>10.2 Революции 1917-1919 гг. Версальско-Вашингтонская система. Лига Наций.</p> <p>10.3 Послевоенный мир: экономика и общество. Германия после Первой мировой войны. Великая депрессия 1929-1932 гг. Новый курс Рузвельта. Народный фронт во Франции.</p>	<p>мировой войны, рассматривая экономические, политические и социальные аспекты. Обсудите основные последствия войны для Европы и мира.</p> <p>Задание: Создайте презентацию о Версальском договоре 1919 года, описывая его основные положения и их влияние на политическую карту Европы. Особое внимание уделите реакции разных стран на договор и его роль в возникновении Второй мировой войны.</p> <p>Задание: Напишите эссе о революционных и реформаторских движениях в одной из стран Европы (например, Германия, Россия, Италия) после Первой мировой войны. Осветите причины, основные события и последствия этих движений.</p>
Тема 11. Вторая мировая война и послевоенный период	<p>11.1 Предпосылки войны. События 1935-1938 гг. Мюнхенский сговор. Договор о дружбе и границе.</p> <p>11.2 Периодизация Второй мировой</p>	<p>Задание: Подготовьте доклад о ключевых этапах и сражениях Второй мировой войны, таких как битва за Британию, Сталинградская битва, Нормандская операция. Обсудите</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>войны. Основные события Второй мировой войны. Планы послевоенного переустройства мира. Тегеранская конференция. Ялтинская конференция. Бреттон-Вудская конференция. Итоги войны.</p> <p>11.3 Холодная война.</p>	<p>значение каждого события для хода войны.</p> <p>Задание: Создайте презентацию о создании и деятельности Организации Объединенных Наций и других международных организаций, возникших после войны. Осветите их цели, основные достижения и вызовы.</p> <p>Задание: Напишите аналитическую статью о Плане Маршалла, описывая его цели, механизмы реализации и влияние на восстановление экономики стран Западной Европы. Рассмотрите также политические аспекты плана.</p>
<p>Тема 12. Страны Европы и Америки во второй половине XX - начале XXI вв.</p>	<p>12.1 Основные этапы и тенденции общественно-политического и экономического развития стран Европы и Америки в конце XX - начале XXI вв.</p> <p>12.2 Научно-техническая революция. Глобализация экономики на рубеже XX-XXI вв.</p>	<p>Задание: Подготовьте и представьте доклад о ключевых событиях Холодной войны, таких как Берлинский кризис, Карибский кризис, война во Вьетнаме. Обсудите их влияние на международные отношения и внутреннюю политику стран-участниц.</p> <p>Задание: Создайте презентацию о главных экономических тенденциях, кризисах и реформах в странах Европы и Америки во второй половине XX -</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>12.3 Евроинтеграция. Создание Совета Европы, Европейского экономического сообщества. Маастрихтский договор, создание Европейского союза.</p> <p>12.4 Расширение Европейского союза в конце XX-начале XXI вв. Глобализация.</p>	<p>начале XXI вв. Рассмотрите такие события, как экономическое чудо в Германии, нефтяной кризис 1970-х годов, финансовый кризис 2008 года.</p> <p>Задание: Напишите аналитическую статью о процессах европейской интеграции, начиная с создания Европейского экономического сообщества и заканчивая современными проблемами ЕС. Осветите основные достижения и вызовы, стоящие перед Союзом.</p>
Тема 13. Человек и личность в истории	<p>13.1 Место человека в истории.</p> <p>13.2 Движущие силы исторического процесса.</p>	<p>Задание: Подготовьте доклад о жизни и деятельности одной из выдающихся личностей XIX - XX веков (например, Наполеон Бонапарт, Уинстон Черчилль, Махатма Ганди). Осветите их влияние на ход истории и современность.</p> <p>Задание: Создайте презентацию, в которой проанализируйте различные теории о роли личности в истории (например, марксизм, теория Великого человека Карлайла).</p> <p>Приведите конкретные исторические примеры,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>иллюстрирующие эти теории.</p> <p>Задание: Напишите обзор одной из биографий или автобиографий известного исторического деятеля.</p> <p>Оцените, насколько данный источник помогает понять исторический контекст и личность описываемого человека.</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.03 Всеобщая история

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
<p>Тема 1. Введение в историю. Древний мир.</p>	<p>1.1 История как наука. Предмет истории. Исторические источники: понятие и классификация. 1.2 Периодизация истории. Модели периодизации истории (языческая, христианская, просвещенческая, цивилизационная). 1.3 Проблема “начала истории”. Восприятие времени.</p>	<p>Какие основные этапы развития человеческой цивилизации в Древнем мире можно выделить, и какие культурные достижения были характерны для каждого из них? Как влияли природные условия на формирование и развитие древних цивилизаций? Сравните влияние географии на развитие цивилизаций в Месопотамии, Египте, Индии и Китае. В чем заключались основные социальные и политические институты древних цивилизаций? Какие изменения произошли в организации общества с переходом от неолита к ранним цивилизациям? Каким образом религия влияла на культуру и повседневную жизнь древних народов? Приведите примеры религиозных практик и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>обрядов из различных древних цивилизаций. Каковы были особенности экономической деятельности и торговли в Древнем мире? Как торговля способствовала культурному обмену между народами?</p>
<p>Тема 2. Древний Восток: основные черты</p>	<p>2.1 География и хронология Древнего Востока. Рождение календаря. Общие черты различных древних календарей. 2.2 Возникновение письменности. 2.3 Понятие “Восточная деспотия” и отличительные черты. Власть в Древнем Востоке.</p>	<p>Какие основные цивилизации существовали на Древнем Востоке, и какие отличительные черты были характерны для каждой из них? В чем состояла роль и значение религии в древневосточных цивилизациях (например, Месопотамии, Древнем Египте, древних индусов)? Какие были основные политические формы правления в древневосточных цивилизациях? Сравните монархические и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>демократические формы правления. Каким образом развивались наука и техника в Древнем Востоке? Приведите примеры значимых открытий и изобретений. Какие особенности были характерны для культурного развития Древнего Востока? Как культурные достижения повлияли на последующее развитие человечества?</p>
Тема 3. Древняя Греция	<p>3.1 Феномен Древней Греции. Основные черты и периодизация. Минойская культура. Микенская культура. Политическое устройство ахейцев. 3.2 Великая греческая колонизация. Полис и его устройство. Спарта и устройство спартанского общества. Афины. Эллинизм и македонская экспансия.</p>	<p>В чем состояла роль Афинского демократического строя в Древней Греции? Каковы были его особенности и принципы функционирования? Какие значимые вклады в науку, философию и искусство внесли древнегреческие мыслители, такие как Сократ, Платон, Аристотель и другие? Какие были основные фазы развития древнегреческой</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>политической истории? Сравните полисы и тиранические правления. Каким образом спортивные состязания, такие как Олимпийские игры, способствовали объединению древнегреческих городов-государств и распространению их культуры? Какие особенности были характерны для древнегреческой религии и мифологии? Как мифы влияли на повседневную жизнь древних греков?</p>
Тема 4. Древний Рим	<p>4.1 География, природа и климат Древнего Рима. Население и особенности культуры Древнего Рима. 4.2 Периодизация истории. Царский Рим: общество и власть. Республика и ее особенности. От Республики к Империи: внешняя политика Рима в V-I вв.</p>	<p>Какие основные факторы способствовали расцвету и устойчивости Римской империи на протяжении своего существования? Каким образом развивалась политическая система Древнего Рима? Сравните республиканскую и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>до н.э. 4.3 Принципат. Реформы Октавиана Августа. Доминат. Христианство в Империи.</p>	<p>имперскую фазы развития Рима. Какие значимые культурные достижения внесли древние римляне в мировую историю? Осветите влияние римской культуры на современные общества. Какова роль римского права в формировании современных правовых систем? Приведите примеры ключевых принципов и институтов римского права. Каким образом распад Римской империи повлиял на дальнейшее развитие Европы и других регионов мира? Сравните влияние западной и восточной частей империи на последующие исторические события.</p>
Тема 5. Введение в Средние века.	<p>5.1 Понятие «Средние века». Периодизация Средних веков. Особенности периода. 5.2 Средневековый</p>	<p>Какие основные события и процессы определяли начало и характер Средних веков? Сравните представления о</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>город. Церковь в Средние века. Крестовые походы.</p>	<p>Средних веках в западной и восточной историографии. Каковы были основные черты феодального строя и феодальных отношений в Европе в Средние века? Проанализируйте систему вассальных зависимостей. Каким образом христианство и Церковь влияли на культуру и образ жизни народов Средних веков? Осветите влияние религии на образование, искусство и законодательство. Какие были основные этапы культурного развития в Средние века? Сравните художественные и научные достижения Западной и Восточной Европы. Какие факторы способствовали закату Средневековья и началу эпохи Возрождения? Проанализируйте социальные,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		экономические и политические изменения в период перехода к Новому времени.
Тема 6. Страны Востока в VII-XIV вв.	<p>6.1 Ближний Восток в VII-XIV вв. География и периодизация Ближнего Востока.</p> <p>6.2 Становление халифата. Основные тенденции.</p> <p>6.3 Китай в VII-X вв. Общие особенности и периодизация. Династия Суй. Династия Тан. Китай в X-XVII вв. Япония в VIII-XVI вв.</p>	<p>Какие были основные культурные, религиозные и политические особенности стран Востока (например, Китая, Индии, Японии) в период с VII по XIV века?</p> <p>Какие были основные факторы, способствовавшие процветанию и культурному развитию стран Востока в указанный период?</p> <p>Сравните влияние внутренних и внешних факторов на развитие каждой из стран. В чем заключались особенности политической организации и управления в странах Востока?</p> <p>Проанализируйте системы монархии и феодализма в</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>различных странах региона.</p> <p>Какие религиозные учения и философские школы оказали значительное влияние на формирование культуры и общественной жизни стран Востока в указанный период?</p> <p>Каким образом торговля и культурный обмен между странами Востока и Запада способствовали взаимному влиянию и усилению их экономической и политической значимости в Средние века?</p>
Тема 7. Раннее Новое время	<p>7.1 Реформация и ее основные проблемы. Раскол единой западной культуры.</p> <p>7.2 Великие географические открытия и их участники. Открытия португальцев.</p> <p>Открытие и завоевание Америки. Английские экспедиции.</p>	<p>Какие основные исторические события и изменения характеризуют эпоху Раннего Нового времени (XVI-XVII века)?</p> <p>Какова роль религиозных конфликтов и реформаций в этот период?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	7.3 Турецкий вопрос и расширение Османской империи. Китай и Япония в XVI-XVIII вв.	<p>Каким образом научные открытия и технологические новации периода Раннего Нового времени повлияли на экономическое и социокультурное развитие Европы и других частей мира?</p> <p>В чем состояла роль и значение государственных реформ и образования национальных государств в Европе XVI-XVII веков?</p> <p>Проанализируйте формирование абсолютизма и конституционализма. Какие факторы способствовали возникновению и развитию колониальной экспансии европейских государств в Америках, Азии и Африке в Раннем Новом времени?</p> <p>Каким образом культурные движения и литературные течения (например, Ренессанс,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		Барокко, Просвещение) влияли на интеллектуальное развитие общества в период Раннего Нового времени?
Тема 8. Революции в странах Европы и Америки	<p>8.1 Понятие и причины революций. Термин “Атлантические революции”. Общие черты.</p> <p>8.2 Нидерланды и 80-летняя война. Нидерландская революция.</p> <p>8.3 Английская революция. Периодизация, причины и предпосылки. Парламентский период. Гражданская война. Республика. Протекторат О.Кромвеля. Англия между двумя революциями. Первые колонии в Северной Америке.</p> <p>8.4 Война за независимость США. Предпосылки и периодизация. США после революции:</p>	<p>Каковы были основные причины и последствия Буржуазной революции 1789 года во Франции? Какие изменения она внесла в политическую и социальную жизнь Европы?</p> <p>В чем состояла роль Промышленной революции в XIX веке в социальном и экономическом развитии стран Западной Европы и Северной Америки? Каким образом революции в Латинской Америке (например, в Мексике и Южной Америке) в XIX веке влияли на формирование независимых государств и национальных идентичностей?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>оформление государства.</p> <p>8.5 Французская революция: причины и предпосылки.</p> <p>Периодизация и события Французской революции. Франция в эпоху Наполеона Бонапарта.</p> <p>Наполеоновские войны.</p>	<p>Какие были основные идеологические основы и политические цели революционных движений XIX-XX веков в Европе и Америке?</p> <p>Проанализируйте социальные и экономические аспекты революций.</p> <p>Какова роль революций и войн за независимость в формировании современной мировой политической карты и системы международных отношений?</p>
Тема 9. XIX век в истории различных государств.	<p>9.1 Европа XIX века.</p> <p>Экономика.</p> <p>Общество.</p> <p>Государство. Культура.</p> <p>Венская система.</p> <p>Революции в Европе 1820-х гг. Революция 1848 года: общий взгляд. Объединение Германии.</p> <p>Объединение Италии.</p> <p>9.2 США и Латинская Америка XIX в.</p> <p>Причины и последствия гражданской войны в</p>	<p>Каким образом процессы индустриализации и модернизации повлияли на политическое, экономическое и социальное развитие Европы и США в XIX веке?</p> <p>Какие были основные направления и реформы внутренней и внешней политики ключевых государств (например,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>США, основные события. Освободительные движения в Латинской Америке в XIX в. Борьба за независимость в 1810-1820 гг. Латинская Америка в 30–60 гг. XIX в. 9.3 Китай эпохи Цин. Опиумные войны и борьба за концессии. Япония в эпоху Токугава. Реставрация Мейдзи (1868-1905 гг.). Реформы Мейдзи. 9.4 Колониальная система. Кризис “Венской системы”. Крымская война. Борьба за сферы влияния в 80-90 гг. XIX в. Берлинский конгресс 1878 г. Причины и модели колонизации. Передел Азии в конце XIX в.</p>	<p>Великобритании, Германии, России) в XIX веке? Каковы были причины и последствия войн, конфликтов и революционных движений в Европе и других частях мира в XIX веке? Каким образом формировались и развивались национальные государства и национальные идеологии в XIX веке? Проанализируйте процессы национального строительства. Какие были основные вклады в науку, культуру и образование в XIX веке? Как культурные и научные достижения этого времени влияли на современное общество?</p>
Тема 10. Новейшее время. Первая мировая война и	10.1 Причины Первой мировой войны. Повод начала войны. Балканский кризис. Основные события	Какими факторами был обусловлен развитие международных кризисов и конфликтов в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
послевоенный период	Первой мировой войны. Итоги войны. 10.2 Революции 1917-1919 гг. Версальско-Вашингтонская система. Лига Наций. 10.3 Послевоенный мир: экономика и общество. Германия после Первой мировой войны. Великая депрессия 1929-1932 гг. Новый курс Рузвельта. Народный фронт во Франции.	начале XX века? Какова была роль империализма и национализма в развитии кризисных ситуаций? Какие были основные причины и последствия Первой мировой войны для Европы и мира в целом? Какие изменения произошли в политической картине мира? В чем заключались особенности послевоенного восстановления и экономического развития в Европе и других регионах мира после Первой мировой войны? Какие политические и дипломатические инициативы были предприняты международным сообществом для предотвращения новых войн и обеспечения мира и стабильности? Каковы были последствия Первой

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		мировой войны для культуры, литературы и искусства? Какие новые культурные движения и течения возникли в послевоенный период?
Тема 11. Вторая мировая война и послевоенный период	<p>11.1 Предпосылки войны. События 1935-1938 гг. Мюнхенский сговор. Договор о дружбе и границе.</p> <p>11.2 Периодизация Второй мировой войны. Основные события Второй мировой войны. Планы послевоенного переустройства мира. Тегеранская конференция. Ялтинская конференция. Бреттон-Вудская конференция. Итоги войны.</p> <p>11.3 Холодная война.</p>	<p>Какие были основные причины и последствия Второй мировой войны для Европы, Азии и других регионов мира? Какие геополитические изменения произошли после окончания войны? В чем заключались стратегии и тактики главных участников войны (например, Германии, США, Советского Союза, Японии)? Какие факторы определяли исходы кампаний и битв? Каковы были последствия Холокоста и других форм геноцида во время Второй мировой войны? Какие меры были предприняты международным сообществом для предотвращения</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>подобных трагедий в будущем? Каким образом были организованы и проведены Нюрнбергские и Токийские процессы? Какие выводы и суждения были сделаны относительно военных преступлений и прав человека? Какие изменения произошли в геополитической структуре мира после Второй мировой войны? Как формировались новые международные организации и системы безопасности?</p>
<p>Тема 12. Страны Европы и Америки во второй половине XX - начале XXI вв.</p>	<p>12.1 Основные этапы и тенденции общественно-политического и экономического развития стран Европы и Америки в конце XX - начале XXI вв. 12.2 Научно-техническая революция. Глобализация</p>	<p>Какие были основные политические, экономические и социальные изменения в странах Европы и Америки во второй половине XX века? Каковы были причины и следствия этих изменений? Как развивались идеологические и политические</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>экономики на рубеже XX-XXI вв.</p> <p>12.3 Евроинтеграция. Создание Совета Европы, Европейского экономического сообщества. Маастрихтский договор, создание Европейского союза.</p> <p>12.4 Расширение Европейского союза в конце XX-начале XXI вв. Глобализация.</p>	<p>направления в Европе и Америке после окончания Холодной войны? Какие новые вызовы и угрозы появились для международной безопасности? В чем заключались особенности социально-экономического развития стран Западной Европы и Северной Америки в XXI веке? Каким образом формировались идеи о социальной справедливости и экономическом равенстве? Какие трансформации произошли в области культуры, образования и науки в Европе и Америке в последние десятилетия? Какие новые технологии и инновации повлияли на общественное сознание и поведение? Какие вызовы и проблемы стоят перед современными</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>странами Европы и Америки? Какие стратегии и решения могут помочь им справиться с вызовами будущего?</p>
Тема 13. Человек и личность в истории	<p>13.1 Место человека в истории. 13.2 Движущие силы исторического процесса.</p>	<p>Каким образом понятие личности и ее роль в обществе развивались на протяжении истории? Какие факторы определяли индивидуальное и коллективное сознание? Какие были основные эволюционные изменения в представлении о человеческой личности в различных культурах и эпохах? Какие были исторические предпосылки для формирования современного понимания личности? В чем заключались основные идеи и течения в психологии личности в истории? Как эти теории влияли на социальные и гуманитарные науки?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Какие социокультурные и религиозные факторы влияли на формирование личностных качеств в различных исторических периодах? Как изменения в образе жизни и социальной организации отразились на понимании личности? Какие вызовы стоят перед современным обществом в области понимания и развития личности? Каким образом различные культурные и научные подходы могут помочь справиться с этими вызовами?</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

**3. Материалы текущего контроля успеваемости
обучающихся по дисциплине Б1.О.03 Всеобщая история**

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Введение в историю. Древний мир.	<p>Какие две реки считаются колыбелями цивилизации в Древнем мире?</p> <p>А) Нил и Дунай В) Нил и Тигр С) Евфрат и Инд</p> <p>Какое из перечисленных древних государств существовало в Древнем мире?</p> <p>А) Великое княжество Литовское В) Царство Аккадское С) Королевство Скотландское</p> <p>Какая из эпох времени является последней в Древнем мире?</p> <p>А) Каменный век В) Железный век С) Бронзовый век</p> <p>Какие две культуры считаются наиболее значимыми в Древнем мире?</p> <p>А) Китайская и Индийская В) Греческая и Римская С) Майя и Инков</p> <p>Какой период характеризует Древний мир?</p> <p>А) V-VI века до н.э. - I век н.э. В) III тыс. до н.э. - III тыс. н.э. С) II тыс. до н.э. - II тыс. н.э.</p>
Тема 2. Древний Восток: основные черты	<p>Какая цивилизация располагалась на территории современного Ирана и Ирака?</p> <p>А) Ассирийская В) Вавилонская С) Хеттская</p> <p>Какой период считается золотым веком древнеегипетской истории?</p> <p>А) Времена Среднего царства</p>

	<p>В) Эпоха Древнего царства С) Поздний период Как называлась первая система письменности в Месопотамии? А) Клинопись В) Иероглифы С) Линейное письмо В каком году был основан Шумерский царский город-государство Урук? А) 3500 г. до н.э. В) 2500 г. до н.э. С) 1500 г. до н.э. Какие из перечисленных культур присутствовали в Древнем Востоке? А) Майя и Инков В) Сумеры и Хетты С) Славяне и Византийцы</p>
<p>Тема 3. Древняя Греция</p>	<p>Какой период характеризуется правлением Перикла и Золотым веком Афин? А) Архаический период В) Классический период С) Гелленистический период Как называлась первая греческая цивилизация, возникшая на Крите? А) Спартанцы В) Микенцы С) Минойцы Кто был известным законодателем Афин в VII в. до н.э.? А) Солон В) Ликург С) Клеистен В каком году состоялось первое олимпийское соревнование? А) 776 г. до н.э. В) 500 г. до н.э. С) 500 г. н.э. Как называлась война между Афинами и</p>

	<p>Спартой в V в. до н.э.?</p> <p>А) Война Пелопоннесских городов В) Медоперсидская война С) Пелопоннесская война</p>
<p>Тема 4. Древний Рим</p>	<p>Какое событие считается началом Римской республики?</p> <p>А) Взятие Рима галлами В) Отхождение королевины Тарквинии С) Битва при Термопилах</p> <p>Какая система управления существовала в Древнем Риме после падения Республики?</p> <p>А) Монархия В) Диктатура С) Империя</p> <p>Какой период считается золотым веком Римской литературы?</p> <p>А) Эпоха Поздней Республики В) Эпоха Ранней Республики С) Эпоха Империи</p> <p>Кто был основателем Рима по легенде?</p> <p>А) Ромул В) Нума Помпилий С) Август</p> <p>Какой событие положило конец Западной Римской Империи?</p> <p>А) Взятие Рима вандалами В) Падение Константинополя С) Распад Римской Империи</p>
<p>Тема 5. Введение в Средние века.</p>	<p>Какое событие считается началом Средних веков?</p> <p>А) Падение Римской Империи В) Падение Константинополя С) Падение Царьграда</p> <p>Какой период характеризовался крупнейшим расцветом арабской культуры и науки?</p> <p>А) Византийский период В) Золотой век Испании</p>

	<p>С) Золотой век исламской культуры В каком году состоялось Разделение Римской Империи на Западную и Восточную? А) 395 г. н.э. В) 476 г. н.э. С) 313 г. н.э. Какая крестовая война завершилась падением Константинополя? А) Первая крестовая война В) Четвертая крестовая война С) Вторая крестовая война Какой период считается концом Средних веков? А) XV век В) XIII век С) XIV век</p>
<p>Тема 6. Страны Востока в VII-XIV вв.</p>	<p>Какая из перечисленных культур была наиболее развитой в VII-XIV веках? А) Япония В) Китай С) Индия Какая династия правила в Китае в период VII-XIV вв.? А) Хань В) Тан С) Сун Как называлась период арабского завоевания в Испании? А) Османская оккупация В) Византийские завоевания С) Мусульманское завоевание Какое государство было крупнейшим мусульманским государством в VII-X вв.? А) Сассанидская Персия В) Умайядский халифат С) Аббасидский халифат В каком году Монгольская империя</p>

	<p>завоевала Китай?</p> <p>A) 1279 г. B) 1368 г. C) 1206 г</p>
Тема 7. Раннее Новое время	<p>Какой период времени характеризует Раннее Новое время?</p> <p>A) XV-XVI вв. B) XVII-XVIII вв. C) XIII-XIV вв.</p> <p>Как называлась династия, управлявшая Францией в период Раннего Нового времени?</p> <p>A) Бурбоны B) Габсбурги C) Валуа</p> <p>Как называлась война, приведшая к разделению церкви на католическую и протестантскую?</p> <p>A) Реформация B) Контрреформация C) Война за независимость</p> <p>Какой год считается началом Раннего Нового времени?</p> <p>A) 1492 г. B) 1517 г. C) 1648 г.</p> <p>Как называлась первая английская колония в Америке, основанная в 1607 году?</p> <p>A) Новая Англия B) Джеймстаун C) Плимут</p>
Тема 8. Революции в странах Европы и Америки	<p>Какая из перечисленных революций завершилась созданием Декларации прав человека и гражданина?</p> <p>A) Американская революция B) Революция во Франции 1789 г. C) Английская революция</p> <p>Какой год является началом Французской</p>

	<p>революции?</p> <p>А) 1789 г. В) 1776 г. С) 1812 г.</p> <p>Кто возглавил революцию в Германии в 1848 году?</p> <p>А) Карл Маркс В) Фридрих II С) Фридрих Вильгельм IV</p> <p>Какая страна завоевала независимость в результате Американской революции?</p> <p>А) Канада В) Испания С) США</p> <p>Какая революция привела к образованию Бельгийского королевства в 1830 году?</p> <p>А) Бельгийская революция В) Итальянская революция С) Ирландская революция</p>
<p>Тема 9. XIX век в истории различных государств.</p>	<p>Какой из перечисленных вождей возглавил борьбу за независимость Греции в XIX веке?</p> <p>А) Михаил Романов В) Иоанн Кастаньонис С) Йозеф II</p> <p>В каком году было подписано "Манчестерское соединение" между Великобританией и Пруссией?</p> <p>А) 1839 г. В) 1846 г. С) 1824 г.</p> <p>Как называлась война, в которой Мексика потеряла значительную часть своей территории в пользу США?</p> <p>А) Мексикано-американская война В) Война за независимость С) Война с Францией</p> <p>Какой из перечисленных государств был вторым после Великобритании по</p>

	<p>индустриальному развитию в XIX веке?</p> <p>А) Российская империя В) Китайская империя С) Германская империя</p> <p>Какой из перечисленных событий ознаменовал конец Античности и начало Средневековья?</p> <p>А) Падение Рима В) Возникновение Каролингской династии С) Завоевание Гуннов</p>
<p>Тема 10. Новейшее время. Первая мировая война и послевоенный период</p>	<p>Какое событие стало причиной начала Первой мировой войны?</p> <p>А) Завоевание Германией Польши В) Убийство австро-венгерского архидука С) Нападение Японии на США</p> <p>Какое государство было союзником России в Первой мировой войне?</p> <p>А) Италия В) Франция С) Сербия</p> <p>Какой документ завершил Первую мировую войну?</p> <p>А) Лондонский мирный договор В) Версальский договор С) Московский мирный договор</p> <p>Какое государство вступило во Вторую мировую войну после нападения на него Японии в 1941 году?</p> <p>А) Китай В) США С) СССР</p> <p>Что стало основной причиной развязывания Второй мировой войны?</p> <p>А) Нападение Германии на Польшу В) Япония захватила Корею С) Италия оккупировала Албанию</p>

<p>Тема 11. Вторая мировая война и послевоенный период</p>	<p>Какой город стал символом разгрома нацистской Германии в 1945 году?</p> <p>А) Париж В) Рим С) Берлин</p> <p>Какая конференция стала важным этапом послевоенного урегулирования и восстановления мира?</p> <p>А) Ялтинская конференция В) Вашингтонская конференция С) Конференция в Каире</p> <p>Какие страны составили "Тройку" союзников во Второй мировой войне?</p> <p>А) США, СССР, Франция В) СССР, Великобритания, Германия С) США, Великобритания, Китай</p> <p>Что стало следствием Второй мировой войны для карты мира?</p> <p>А) Закрытие колоний В) Распад СССР С) Создание ООН</p> <p>Какой период истории получил название "Холодная война"?</p> <p>А) 1945-1991 гг. В) 1914-1918 гг. С) 1939-1945 гг.</p>
<p>Тема 12. Страны Европы и Америки во второй половине XX - начале XXI вв.</p>	<p>Какое событие стало символом распада Советского Союза?</p> <p>А) Падение Берлинской стены В) Разгром военного режима в Чехословакии С) Подписание Хельсинкского соглашения</p> <p>Какой год стал началом интеграционного процесса в Европе?</p> <p>А) 1957 В) 1969 С) 1989</p> <p>Какой год стал началом новой эры в отношениях между США и Китаем?</p>

	<p>A) 1950 B) 1972 C) 1991 Какая страна в 1990-х годах стала одним из основных участников процесса глобализации? A) Испания B) Китай C) Бразилия Какой экономический блок стал основой для создания общего европейского рынка? A) ЕЭС B) ШОС C) ЛАЭС</p>
<p>Тема 13. Человек и личность в истории</p>	<p>Какие факторы оказывают основное влияние на формирование личности в историческом контексте? A) Политические и экономические B) Религиозные и культурные C) Социальные и спортивные Какой фактор оказал наибольшее влияние на формирование личности в Средние века? A) Родовая принадлежность B) Религиозные убеждения C) Профессиональная деятельность Какие исторические личности считаются символами своего времени? A) Наполеон Бонапарт B) Джордж Вашингтон C) Николай II Какой фактор повлиял на становление личности в условиях XIX века? A) Расширение социальных прав B) Военные конфликты C) Производственная революция Какое измерение личности находится в центре внимания исторической науки?</p>

- | | |
|--|--|
| | A) Личные достижения
B) Влияние на общество
C) Религиозные убеждения |
|--|--|

Б1.О.04 ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.04 Основы российской государственности

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои	1.1. Объективные и характерные данные о России, ее географии, ресурсах, экономике. 1.2. Население, культура, религии и языки. 1.3. Современное положение российских регионов. 1.4. Выдающиеся персоналии («герои»). 1.5. Ключевые испытания и победы России, отразившиеся в ее современной истории	1 задание - Практическая работа "Исследование экономического развития России" - Собрать статистические данные о ключевых показателях экономики России за последние 10 лет (ВВП, инфляция, безработица и т.д.) - Проанализировать изменения в этих показателях и выделить основные тренды - Описать причины положительных или отрицательных изменений в экономике - Сформулировать рекомендации для улучшения ситуации 2 задание - Решение ситуационной задачи "Развитие образования в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>малых населённых пунктах"</p> <p>Вам предоставляется следующая ситуация:</p> <p>В небольших деревнях и поселках удаленного района страны есть проблемы доступности качественного образования для детей.</p> <p>Задача состоит в том, чтобы разработать конкретные мероприятия для улучшения образовательной системы в этих населённых пунктах.</p> <p>3 задание - Подготовка презентации "Выдающиеся личности России"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выберите одного или нескольких выдающихся деятелей в разных сферах (наука, искусство, спорт, политика и т.д.) - Изучите биографию выбранных личностей и основные достижения - Создайте презентацию, где представите информацию о каждом из них: краткую биографическую справку, фотографии и рассказ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>об их вкладе в развитие России</p> <p>- Подготовьте небольшое выступление для презентации</p>
<p>Тема 2. Цивилизационный подход: возможности и ограничения</p>	<p>2.1. Цивилизационный подход в социальных науках.</p> <p>2.2. Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное.</p> <p>2.3. Особенности цивилизационного развития России: история многонационального (наднационального) характера общества, перехода от имперской организации к федеративной, межкультурного диалога за пределами России (и внутри нее)</p>	<p>1 задание - Практическая работа "Сравнительный анализ цивилизаций"</p> <p>- Используя цивилизационный подход, проведите сравнительный анализ двух или трех различных цивилизаций (например: западной, восточной или другой на ваш выбор)</p> <p>- Определите ключевые характеристики каждой из этих цивилизаций (ценности, верования, социальная структура) и проанализировать как эти характеристики влияют на развитие обществ и культур</p> <p>- Сделайте выводы о возможностях и ограничениях цивилизационного подхода для изучения социальных явлений</p> <p>2 задание - Решение ситуационной задачи</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>"Межкультурное взаимодействие"</p> <p>Вам предоставляется следующая ситуация:</p> <p>Вы работаете в международной компании, где есть коллектив из различных культур.</p> <p>Задача состоит в том, чтобы найти способы улучшить межкультурное взаимодействие, преодолеть возможные конфликты и создать условия для успешной работы команды.</p> <p>3 задание - Проведение дискуссии</p> <p>"Цивилизационный подход: достоинства и недостатки"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разделите группу на две команды: одна будет аргументировать достоинства цивилизационного подхода, другая – его недостатки. - Каждая команда должна подготовить свою позицию и аргументированно выступить перед всей группой.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>- После выступления каждой команды провести открытую дискуссию, где все участники могут высказать свои мысли и аргументы.</p>
<p>Тема 3. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода</p>	<p>3.1. Формационный и цивилизационный подходы к изучению истории и общества. 3.2. Цивилизация и культура. 3.3. Теории локальных цивилизаций.</p>	<p>1 задание - Практическая работа "Анализ современных социально-политических процессов" - Выберите актуальный социально-политический процесс (например, глобализация, иммиграция, рост экстремизма) и проведите его анализ с использованием нескольких теоретических подходов (не обязательно только цивилизационного) - Сравните результаты применения различных теорий/подходов для объяснения данного процесса - Сделайте выводы о применимости или ограничениях цивилизационного подхода в данном случае</p> <p>2 задание - Решение ситуационной задачи</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>"Разработка стратегии культурной интеграции"</p> <p>Вам предоставляется следующая ситуация:</p> <p>В вашей стране постоянно возникают конфликты из-за различий в культурных ценностях. Задача состоит в том, чтобы разработать стратегии поощрения культурной интеграции и снижения конфликтов.</p> <p>3 задание - Проведение дебатов</p> <p>"Цивилизационный подход vs. другие теории"</p>
Тема 4. Философское осмысление России как цивилизации	<p>4.1. Проблема российской цивилизационной идентичности в политическом дискурсе.</p> <p>4.2. Тематика цивилизационной идентичности в Стратегии государственной национальной политики РФ на период до 2025 года.</p> <p>4.3. Проблема цивилизационной</p>	<p>1 задание - Практическая работа "Философия русского идеализма"</p> <p>- Изучите философские концепции русских идеалистов (например, Владимир Соловьев, Николай Бердяев)</p> <p>- Опишите основные принципы этих концепций и как они относятся к пониманию России как цивилизации</p> <p>- Продемонстрируйте связь между философской мыслью и формированием образа</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>идентичности в современной российской социогуманитарной науке.</p>	<p>России в контексте цивилизационного подхода</p> <p>2 задание - Анализ текстов "Русский мессианизм" Выберите несколько текстов на тему русского мессианизма (например, работы Достоевского или Хомякова) и проведите анализ с точки зрения представления о России как уникальной цивилизации.</p> <p>3 задание - Создание коллажей "Образы Родины в литературе" - Выберите несколько произведений русской литературы разных времен (от классических до современных) - Извлеките цитаты, описывающие образ России или родины в этих произведениях - Создайте коллаж из картин и фотографий, которые ассоциируются с этими цитатами</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
<p>Тема 5. Мировоззрение и идентичность</p>	<p>5.1. Мировоззрение как функциональная система, его значение для человека, общества, государства.</p> <p>5.2. Мировоззренческая система российской цивилизации.</p> <p>5.3. Представление ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма.</p>	<p>1 задание - Практическая работа "Мировоззрение в личной жизни"</p> <p>Проанализируйте свое собственное мировоззрение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определите основные убеждения, ценности и верования, которые определяют вашу систему мировоззрения - Сделайте выводы о том, как ваше мировоззрение формируется под влиянием культурных факторов, общественного окружения или других людей. <p>2 задание - Дискуссия "Интеркультурная коммуникация: вызовы и возможности"</p> <p>В группе проведите дискуссию на тему интеркультурной коммуникации:</p> <p>Объявите две стороны: одна будет выступать за превалирование единого всемирного культурного стандарта, а другая – за сохранение разнообразия культур.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3 задание - Конструирование автобиографического текста - Напишите автобиографический текст, в котором вы рассказываете о ключевых событиях и опыте, который сформировал вашу мировоззренческую позицию. - Определите основные ценности и принципы, которые вы придерживаетесь, и объясните, как они связаны с вашей личной жизнью и опытом.</p>
<p>Тема 6. Ценностные вызовы современной политики</p>	<p>6.1. Ценностные основания современной политики. 6.2. Вызовы современности и ценностная перезагрузка. 6.3. Ответы российского общества на внешние и внутренние ценностные вызовы</p>	<p>1 задание - Практическая работа "Анализ ценностей в политической деятельности" - Выберите одного или несколько политиков, чья деятельность вас интересует - Проанализируйте их высказывания, программы и решения на предмет отражения ценностей - Определите основные ценности, которые лежат в</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	современной политики.	<p>основе их политической позиции,</p> <p>а также оцените соответствие этих ценностей обществу</p> <p>2 задание - Решение ситуационной задачи "Компромиссы в политике"</p> <p>Вам предоставляется следующая ситуация:</p> <p>Ваша команда участвует в выборах. Интересы различных групп избирателей противоречат друг другу. Задача состоит в том, чтобы найти компромиссное решение для удовлетворения потребностей всех сторон.</p> <p>3 задание - Дебаты по актуальным проблемам</p> <p>Разделите группу на две команды: одна будет защищать определенную точку зрения по актуальной проблеме,</p> <p>а другая – противоположную точку зрения.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>- Каждая команда должна подготовить свои аргументы и выступить перед всей группой.</p> <p>- Проведите дебаты, обсудите различные взгляды на проблему и постарайтесь найти компромиссное решение.</p>
Тема 7. Концепт мировоззрения в социальных науках	<p>7.1. Мировоззрение как целостная форма самосознания и мироотношения.</p> <p>7.2. Концепт мировоззрения: междисциплинарность и смежные категории.</p> <p>7.3. Концепции мировоззрения в социогуманитарном знании.</p>	<p>1 задание - Практическая работа "Применение концепта мировоззрения" Выберите одну из социальных наук (например, психология, социология или политология) и определите, как концепт мировоззрения может быть использован для объяснения ключевых явлений или процессов в этой сфере.</p> <p>2 задание - Разработка методики интервью "Мироощущение людей" Создайте методику интервью для изучения мироощущения людей: Определите основные категории и вопросы, которые помогут получить информацию о</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>ценностях, верованиях и убеждениях человека.</p> <p>3 задание - Групповое обсуждение статьи Прочитайте статью по выбранной теме в социальных науках, затем проведите групповое обсуждение, чтобы выявить различные мировоззренческие подходы и оценить их применимость к изучаемой теме.</p>
<p>Тема 8. Системная модель мировоззрения</p>	<p>8.1. Системный подход к пониманию мировоззрения. Структура и функции мировоззрения. 8.2. Феномен общественного сознания. 8.3. Мировоззренческие традиции как фактор социокультурной преемственности.</p>	<p>1 задание - Практическая работа "Анализ системы ценностей" - Исследуйте свою собственную систему ценностей, определяющую ваше мировоззрение - Разберите основные компоненты этой системы (например, этика, религия, культура) - Оцените важность каждого компонента и его влияние на принятие решений и поведение</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>2 задание - Создание концептуальной карты "Мироощущение" Нарисуйте концептуальную карту или создайте диаграмму, отображающую различные аспекты вашего мироощущения. Включите в неё ключевые понятия, ценности и верования.</p> <p>3 задание - Групповое обсуждение философских течений Разделите группу на команды для изучения разных философских течений (например: экзистенциализм, постструктурализм или другие). Каждая команда должна подготовить выступление о выбранном течении, объяснять его основные принципы и как он формирует системное мировоззрение.</p>
Тема 9. Мировоззренческие принципы (константы) российской	9.1. Самостоятельная картина мира и история особого мировоззрение	1 задание - Практическая работа "Исследование мировоззренческих констант"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
<p>цивилизации</p>	<p>российской цивилизации.</p> <p>9.2. Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие.</p> <p>9.3. «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна») и ее репрезентации («символы – идеи и язык – нормы – ритуалы – институты»)</p>	<p>- Изучите исторический контекст формирования российской цивилизации</p> <p>- Определите основные мировоззренческие константы, которые характеризуют эту цивилизацию</p> <p>- Проанализируйте важность этих констант для современного общества и политического развития России</p> <p>2 задание - Дискуссия "Роль традиций в современной России"</p> <p>В группе проведите дискуссию на тему роли традиций в современном обществе.</p> <p>Объявите две стороны: одна будет поддерживать сохранение и уважение к традициям, а другая – придерживаться новаторских подходов без оглядки на прошлое.</p> <p>3 задание - Создание коллекции символов "Миропонимания Русского человека"</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Соберите коллекцию символов, отображающих миропонимание русского человека.</p> <p>Это могут быть фотографии, иллюстрации или другие изображения, которые символизируют ключевые ценности, традиции и верования русской культуры.</p>
<p>Тема 10. Ценности российской цивилизации</p>	<p>10.1. Российская цивилизация как пространственно-временная реальность.</p> <p>10.2. Системная модель мировоззрения и её репрезентации в идентичности российской цивилизации.</p> <p>10.3. Ценностные принципы (многообразие, суверенность, согласие, доверие, созидание) и перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного</p>	<p>1 задание - Практическая работа "Исследование национальных ценностей"</p> <p>- Изучите исторический и культурный контекст формирования российской цивилизации</p> <p>- Определите основные национальные ценности, которые характеризуют Россию как цивилизацию</p> <p>- Проанализируйте важность этих ценностей для современного общества и политического развития страны</p> <p>2 задание - Дискуссия "Сохранение культурного наследия vs. современная модернизация"</p> <p>В группе проведите дискуссию о том, что</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	развития (стабильность, миссия, ответственность и справедливость)	<p>важнее: сохранение культурного наследия или современная модернизация.</p> <p>Объявите две стороны: одна будет поддерживать сохранение традиций, а другая – придерживаться инновационных изменений без учета прошлого.</p> <p>3 задание - Создание видеопрезентации "Целостность русской культуры"</p> <p>Создайте видеопрезентацию, объясняющую концепцию целостности русской культуры.</p> <p>Включите в неё информацию о ключевых аспектах культуры, таких как литература, искусство, музыка, народные обычаи и традиции. Объясните важность сохранения этой целостности для России.</p>
Тема 11. Мировоззрение и государство	11.1. Понятие публичной власти, ее структура, особенности организации и	<p>Практическая работа "Роль религии в политической жизни"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследовать влияние религиозных организаций

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>принципы функционирования.</p> <p>11.2. Исторический опыт государственных инициатив в области мировоззрения.</p> <p>11.3. Влияние государства на мировоззрение в современных условиях.</p>	<p>на формирование политических взглядов и влияние на государственные решения.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Сравнить политические системы стран с различными религиозными традициями. ● Проанализировать правовые аспекты разделения церкви и государства в различных юрисдикциях. <p>Решение ситуационных задач “Свобода совести и государственные интересы”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Рассмотреть конкретные случаи, когда права на свободу совести конфликтуют с государственными интересами (например, отказ военной службы по религиозным убеждениям). ● Обсудить, как государство должно учитывать мировоззренческие и религиозные различия в политической практике.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Подготовка презентаций “Этнические и мировоззренческие конфликты: предупреждение и разрешение”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подготовить презентацию о роли государства в управлении этническими и мировоззренческими конфликтами. ● Исследовать случаи успешного разрешения конфликтов и их применимость к российской практике. ● Предложить стратегии и инструменты для предотвращения таких конфликтов в будущем.
<p>Тема 12. Конституционные принципы и разделение властей</p>	<p>12.1. Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей и демократия. 12.2. Особенности современного российского политического класса. 12.3. Генеалогия ведущих политических</p>	<p>Практическая работа “Анализ конституционных текстов”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изучить конституции различных стран и выделить основные принципы разделения властей. ● Сравнить конституционные модели разделения властей с российской. ● Составить сравнительный анализ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>институтов, их история, причины и следствия их трансформации.</p> <p>12.4. Уровни организации власти в РФ.</p>	<p>эффективности разделения властей в различных правовых системах.</p> <p>Решение ситуационных задач “Кризисы в исполнительной, законодательной и судебной властях”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Рассмотреть кейсы кризисов в каждой из ветвей власти (например, импичмент президента, парламентские скандалы, судебные реформы). ● Проанализировать возможные последствия и эффективность механизмов контроля и баланса власти. <p>Подготовка презентаций “Роль конституционного суда в правовой системе”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследовать функции и полномочия конституционных судов в различных странах. ● Подготовить презентацию о влиянии решений конституционных судов на политическую и правовую практику. ● Обсудить случаи, когда решения конституционных судов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		вызывали наибольшие общественные и политические дискуссии.
Тема 13. Власть и легитимность в конституционном преломлении	<p>13.1. Понятие власти, легитимности и государства как политического института.</p> <p>13.2. Современная государственно-политическая организация российского общества.</p> <p>13.3. Многонациональность как основа федеративного устройства России.</p>	<p>Практическая работа “Легитимность правящей элиты”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Провести анализ механизмов, обеспечивающих легитимность правящей элиты в различных политических системах. ● Исследовать влияние легитимности на стабильность и развитие государства. ● Сравнить методы поддержания легитимности в авторитарных и демократических режимах. <p>Решение ситуационных задач “Политические кризисы и легитимность власти”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Рассмотреть случаи политических кризисов и их влияние на легитимность власти. ● Проанализировать стратегии восстановления легитимности власти после кризисов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>(например, выборы, политические реформы). Подготовка презентаций “Механизмы легитимации власти в условиях изменяющегося общественного мнения”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследовать как меняется легитимация власти в условиях социальных и политических изменений. ● Подготовить презентацию о влиянии медиа, общественных движений и интернета на легитимность власти. ● Обсудить эффективность различных методов манипулирования общественным мнением и их этические аспекты.
Тема 14. Уровни и ветви власти	<p>14.1. Принцип разделения властей как основа демократии.</p> <p>14.2. Институциональное измерение российской государственности.</p> <p>14.3. Институт президентства как ключевой элемент</p>	<p>Практическая работа “Роль региональных властей в государственном управлении”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изучить функции и полномочия региональных властей в различных странах. ● Сравнить модели децентрализации власти и их влияние на

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>государственной организации страны.</p>	<p>эффективность государственного управления.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Анализировать примеры успешных и неудачных реформ регионального управления. <p>Решение ситуационных задач “Конфликты компетенции между центром и регионами”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Рассмотреть конкретные случаи конфликтов между центральными и региональными властями. ● Проанализировать механизмы разрешения конфликтов и их влияние на политическую стабильность и экономическое развитие. <p>Подготовка презентаций “Роль местного самоуправления в современных условиях”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследовать функции и полномочия местного самоуправления в различных странах. ● Подготовить презентацию о роли местного

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>самоуправления в решении социально-экономических задач и укреплении гражданского общества.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсудить примеры эффективного управления на муниципальном уровне и их применимость в контексте России.
<p>Тема 15. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы</p>	<p>15.1. Институт стратегического планирования и приоритеты долгосрочного развития страны. 15.2. Государственные и национальные проекты, их значение.</p>	<p>Практическая работа “Анализ национальных проектов России”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изучить текущие национальные проекты России и их цели. ● Сравнить подходы и результаты национальных проектов разных стран. ● Провести оценку эффективности реализации проектов и предложить рекомендации для улучшения результативности. <p>Решение ситуационных задач “Управление кризисами во время реализации национальных проектов”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Рассмотреть случаи кризисов и неудач в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>реализации национальных проектов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проанализировать механизмы управления кризисами и их влияние на репутацию и результаты проектов. <p>Подготовка презентаций “Инновации и цифровизация в национальных программах”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследовать роль инноваций и цифровизации в современных национальных программах. ● Подготовить презентацию о влиянии технологических инноваций на развитие экономики и социальную сферу в контексте национальных проектов. ● Обсудить вызовы и возможности цифровизации в российских национальных программах.
Тема 16. Планирование будущего: государственные стратегии и	16.1. Стратегические инициативы развития РФ на	Практическая работа “Участие граждан в формировании государственных стратегий”

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
гражданское участие	современном этапе развития. 16.2. Общественное участие в стратегическом планировании. 16.3. Стратегические приоритеты России в области технологического развития. Технологический суверенитет страны. 16.4. Государственные и национальные проекты РФ в социальной сфере. Цифровая трансформация страны.	<ul style="list-style-type: none"> ● Изучить механизмы и инструменты вовлечения граждан в процесс разработки и реализации государственных стратегий. ● Сравнить модели гражданского участия в различных странах и их влияние на результативность стратегий. Решение ситуационных задач “Консенсус и конфликты в государственном планировании” ● Рассмотреть случаи успешного формирования консенсуса и решения конфликтов в процессе разработки и реализации государственных стратегий. ● Проанализировать причины несогласий и методы их преодоления. Подготовка презентаций “Долгосрочное планирование и устойчивое развитие” ● Исследовать подходы к долгосрочному планированию и их роль в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>обеспечении устойчивого развития государства.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подготовить презентацию о влиянии долгосрочных стратегий на социально-экономическое развитие и экологическую устойчивость. ● Обсудить вызовы и возможности долгосрочного планирования в современной России.
<p>Тема 17. Актуальные вызовы и проблемы развития России</p>	<p>17.1. Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки.</p> <p>17.2. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации.</p> <p>17.3. Стабильность, миссия, ответственность и справедливость как</p>	<p>Практическая работа “Демографические вызовы и их решение”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изучить демографические вызовы, стоящие перед Россией, такие как снижение рождаемости, старение населения и миграционные процессы. ● Предложить меры и программы для решения демографических проблем. <p>Решение ситуационных задач “Экономические кризисы и их влияние на развитие России”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Рассмотреть влияние экономических кризисов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	ценностные ориентиры для развития и процветания России.	<p>на социально-экономическое развитие России.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проанализировать меры государственной поддержки и стимулирования экономики в условиях кризиса. <p>Подготовка презентаций “Экологические проблемы и устойчивое развитие”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследовать экологические проблемы, с которыми сталкивается Россия, такие как загрязнение окружающей среды и изменение климата. ● Подготовить презентацию о мерах и стратегиях для обеспечения устойчивого развития и сохранения природных ресурсов. ● Обсудить международное сотрудничество и роль глобальных инициатив в решении экологических проблем.
Тема 18. Россия и глобальные вызовы	18.1. Определение понятий «вызовы», «риски»,	Практическая работа “Роль России в международных

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)</p>
	<p>«сверхвызовы».</p> <p>Типология вызовов.</p> <p>18.2. Вызовы и риски в технологической сфере (технологический и цифровой разрыв, проблемы технологического и цифрового суверенитета, кибербезопасность).</p> <p>18.3. Климатические вызовы: взаимодействие человека и природы.</p> <p>18.4. Ресурсы как ключевые вызовы существования российской государственности.</p>	<p>организациях и интеграционных процессах”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследовать участие России в международных организациях (например, ООН, ШОС, БРИКС) и региональных интеграционных процессах (например, ЕАЭС). ● Сравнить подходы России к международному сотрудничеству с другими государствами и организациями. ● Проанализировать влияние членства в международных организациях на внутренние и внешние политические процессы. <p>2. Решение ситуационных задач “Глобальные угрозы и роль России в их преодолении”</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Рассмотреть глобальные угрозы, такие как терроризм, киберугрозы, пандемии и климатические изменения, и влияние их на Россию.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Проанализировать стратегии и меры, принимаемые Россией для сдерживания и преодоления этих угроз на международной арене. 3. Подготовка презентаций “Роль России в мировой политике и глобальной безопасности” ○ Исследовать влияние России на мировую политику и глобальную безопасность. ○ Подготовить презентацию о стратегических приоритетах внешней политики России и её вкладе в международную безопасность. ○ Обсудить вызовы и возможности для России в условиях изменяющихся глобальных тенденций.
Тема 19. Внутренние вызовы общественного развития	19.1. Внутренние вызовы и противоречия в общественной системе. 19.2. Виды противоречий и вызовов.	<p>Практическая работа “Социальные неравенства и их влияние на социальную сферу”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследовать социальные неравенства в России, такие как доступ к образованию,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>19.3. Ответы российского общества на внутренние вызовы общественного развития</p>	<p>здравоохранению и жилью.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Провести анализ влияния социальных неравенств на развитие общества и экономики. Решение ситуационных задач “Проблемы миграции и их воздействие на социальную стабильность” ● Рассмотреть вызовы, связанные с миграцией в России, включая трудовую миграцию и беженцев. ● Проанализировать политику государства по управлению миграционными потоками и их влияние на социальную стабильность. Подготовка презентаций “Коррупция как вызов для развития общества” ● Исследовать проблему коррупции в России и её влияние на экономику, политику и общественное развитие. ● Подготовить презентацию о мерах по борьбе с коррупцией и их эффективности.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Обсудить международный опыт в борьбе с коррупцией и его применимость в российских условиях.
<p>Тема 20. Сценарии развития российской цивилизации</p>	<p>20.1. Логика построения сценариев развития российской цивилизации (ценности – цели – проблемы – средства – результат). 20.2. Движение к идеалам как основа сценария развития российской цивилизации. 20.3. Человек в России будущего.</p>	<p>Практическая работа “Исторические и культурные основы российской цивилизации”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изучить исторические этапы развития России и их влияние на современное общество. ● Проанализировать культурные и идеологические основы российской цивилизации и их отражение в современной политике. Решение ситуационных задач “Современные вызовы и будущее российской цивилизации” ● Рассмотреть современные вызовы, стоящие перед российской цивилизацией, такие как глобализация, технологические изменения и демографические изменения. ● Проанализировать возможные сценарии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>развития и их влияние на будущее России. Подготовка презентаций “Инновации и традиции в развитии российской цивилизации”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследовать взаимодействие традиций и инноваций в процессе развития российской цивилизации. ● Подготовить презентацию о влиянии культурных и исторических аспектов на современное общество и политику. ● Обсудить роль государственной политики в сохранении и развитии культурного наследия и инновационных тенденций.
Тема 21. Образы будущего России	<p>21.1. Понятие будущего и его применение в аксиологической парадигме изучения российской государственности. 21.2. Варианты концепций будущего России. 21.3. Место России в мире будущего.</p>	<p>Практическая работа “Визуализация будущего: сценарии развития России”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изучить различные сценарии будущего развития России, предложенные экспертами и общественными деятелями. ● Сравнить и проанализировать

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>потенциальные пути развития и их возможные последствия.</p> <p>Решение ситуационных задач “Прогнозирование экономического и социального развития”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Рассмотреть методы и подходы к прогнозированию экономического и социального развития России. ● Проанализировать ключевые факторы, влияющие на будущее страны, такие как демография, технологические изменения и мировая политика. <p>Подготовка презентаций “Видение будущего России: цели, задачи, стратегии”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследовать стратегические приоритеты и задачи для достижения желаемого будущего России. ● Подготовить презентацию о ключевых направлениях развития, которые должны быть приоритетными для

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>обеспечения устойчивого развития и процветания страны.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсудить роль общественного участия и гражданского общества в формировании и реализации стратегических целей.
<p>Тема 22. Ориентиры стратегического развития</p>	<p>22.1. Роль и значение перспективных ценностных ориентиров российского цивилизационного развития (стабильность, миссия, ответственность и справедливость) в проектировании будущего.</p> <p>22.2. Ориентиры стратегического развития России сквозь призму национальных проектов.</p> <p>22.3. Роль и место молодежи в реализации стратегических ориентиров страны.</p>	<p>Практическая работа “Анализ национальной стратегии развития”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изучить основные аспекты национальной стратегии развития России на ближайшие десятилетия. ● Сравнить стратегические приоритеты с другими странами и их соответствие современным вызовам. Решение ситуационных задач “Коррупция как вызов для стратегического развития” ● Рассмотреть влияние коррупции на стратегическое развитие России. ● Проанализировать меры борьбы с коррупцией и их эффективность в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>контексте достижения стратегических целей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсудить примеры успешных стратегий по борьбе с коррупцией в других странах и их применимость в российских условиях. Подготовка презентаций “Инновации и устойчивое развитие в стратегических инициативах” ● Исследовать роль инноваций в стратегических инициативах для устойчивого развития России. ● Подготовить презентацию о внедрении новых технологий и идей в ключевые национальные проекты. ● Обсудить вызовы и возможности инновационного развития в контексте российской экономики и социальной сферы.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.04 Основы российской государственности

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои	1.1. Объективные и характерные данные о России, ее географии, ресурсах, экономике. 1.2. Население, культура, религии и языки. 1.3. Современное положение российских регионов. 1.4. Выдающиеся персоналии («герои») 1.5. Ключевые испытания и победы России, отразившиеся в ее современной истории	1) Какие ключевые экономические показатели характеризуют современную Россию? 2) Укажите несколько значимых достижений в науке, технологиях или культуре, связанных с Россией. 3) Кто из выдающихся личностей могут быть названы героями современной России? Почему они заслуживают этого статуса? 4) Назовите несколько проблем или вызовов,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>которые стоят перед современной Россией.</p> <p>5) Ваше видение будущего развития страны: какие изменения вы бы предложили для улучшения положения в обществе?</p>
<p>Тема 2. Цивилизационный подход: возможности и ограничения</p>	<p>2.1. Цивилизационный подход в социальных науках.</p> <p>2.2. Государство-нация и государство-цивилизация : общее и особенное.</p> <p>2.3. Особенности цивилизационного развития России: история многонационального (наднационального) характера общества, перехода от имперской организации к федеративной, междивилизационного диалога за пределами России (и внутри нее)</p>	<p>1) Как можно определить цивилизацию по центральным аспектам её культуры и образу жизни?</p> <p>2) Примеры конкретных возможностей использования цивилизационного подхода для объяснения социальных явлений.</p> <p>3) Определите основные ограничения при применении цивилизационного подхода в анализе сложных социально-политических процессов.</p> <p>4) Какие критерии можно использовать для сравнения и оценки различных цивилизаций?</p> <p>5) Есть ли универсальные принципы или нормы, которые могут быть применимы ко всем цивилизациям?</p>
<p>Тема 3. Применимо</p>	<p>3.1. Формационный и цивилизационный</p>	<p>1) Предложите один или несколько альтернативных</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Сть и альтернативы цивилизационного подхода</p>	<p>подходы к изучению истории и общества. 3.2. Цивилизация и культура. 3.3. Теории локальных цивилизаций.</p>	<p>теоретических подходов, которые могут быть использованы для изучения социокультурной динамики. 2) В каких случаях целесообразно использовать другие концепции вместо цивилизационного подхода? 3) Определите основные факторы, которые нужно учитывать при выборе наилучшего методологического инструментария для изучения общественной жизни. 4) Назовите пример исследования или работы, где был успешно применён другой теоретический ракурс вместо цивилизационного подхода. 5) Какие вызовы возникают при попытке объяснить межкультурное взаимодействие без использования цивилизационного подхода?</p>
<p>Тема 4. Философск</p>	<p>4.1. Проблема российской</p>	<p>1) Какие философские концепции могут быть</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
о осмысление России как цивилизации	<p>цивилизационной идентичности в политическом дискурсе.</p> <p>4.2. Тематика цивилизационной идентичности в Стратегии государственной национальной политики РФ на период до 2025 года.</p> <p>4.3. Проблема цивилизационной идентичности в современной российской социогуманитарной науке.</p>	<p>использованы для понимания России как уникальной цивилизации?</p> <p>2) В чём заключается специфика русского идеализма в контексте философского осмысления России?</p> <p>3) Определите ключевые принципы, на которых базируется философия русского мессианизма.</p> <p>4) Ваше видение соотношения философской мысли и формирования образа России в контексте её развития.</p> <p>5) Какую роль играют культурные символы и личности при формировании образов Родины в литературных произведениях?</p>
Тема 5. Мировоззрение и идентичность	<p>5.1. Мировоззрение как функциональная система, его значение для человека, общества, государства.</p> <p>5.2. Мировоззренческая система российской цивилизации.</p> <p>5.3. Представление ключевых мировоззренческих</p>	<p>1) Что определяет мировоззренческую позицию человека?</p> <p>2) Назовите несколько ключевых компонентов, которые формируют вашу собственную систему мировоззрения.</p> <p>3) Как социокультурная среда может повлиять на формирование</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма.</p>	<p>индивидуального или коллективного мировоззрения? 4) Приведите примеры ситуаций, когда различные мировоззренческие позиции сталкиваются или конфликтуют друг с другом. 5) Каким образом идентичность связана с мировоззрением? В чём заключается важность осознания своей идентичности?</p>
<p>Тема 6. Ценностные вызовы современно й политики</p>	<p>6.1. Ценностные основания современной политики. 6.2. Вызовы современности и ценностная перезагрузка. 6.3. Ответы российского общества на внешние и внутренние ценностные вызовы современной политики.</p>	<p>1) Определите ключевые ценности, которые должны быть учтены при формировании политической программы или решений. 2) Назовите несколько актуальных ценностных вызовов, возникающих в контексте современной политики. 3) Какие этические дилеммы может создавать противоречие между различными ценностями в политической деятельности? 4) Предложите способы достижения баланса интересов и целей для</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		различных групп населения при формулировке и реализации политических стратегий. 5) Объясните значение социокультурного контекста для определения значимости тех или иных ценностей в политике.
Тема 7. Концепт мировоззрения в социальных науках	7.1. Мировоззрение как целостная форма самосознания и мироотношения. 7.2. Концепт мировоззрения: междисциплинарность и смежные категории. 7.3. Концепции мировоззрения в социогуманитарном знании.	1) Каким образом концепт мировоззрения применяется в социальных науках? 2) Назовите несколько ключевых аспектов, которые учитываются при изучении мировоззрений в рамках социальных исследований. 3) В чём заключается роль культурного контекста для понимания различий в мировоззрениях людей? 4) Приведите примеры способов сбора данных о мировоззрении людей и методик его изучения. 5) Как можно использовать результаты исследования мировоззрений для создания более гармоничного общества?
Тема 8. Системная модель	8.1. Системный подход к пониманию мировоззрения.	1) Что представляет собой системная модель мировоззрения?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
мировоззрения	<p>Структура и функции мировоззрения.</p> <p>8.2. Феномен общественного сознания.</p> <p>8.3. Мировоззренческие традиции как фактор социокультурной преемственности.</p>	<p>2) Определите основные компоненты или элементы, которые составляют системную модель вашего собственного или какого-либо другого типичного мироощущения.</p> <p>3) В чём заключается значение связи и влияния каждого компонента на формацию целостной картины или структуры вашего личностного/ культурного/ общественного видения?</p> <p>4) Приведите пример системной модели одной из философских концепций или теорий, которая объясняет мировоззрение в рамках социальных наук.</p> <p>5) Как системная модель мировоззрения может быть использована для анализа и понимания культурно-исторического развития обществ и цивилизаций?</p>
Тема 9. Мировоззренческие принципы (константы) российской	9.1. Самостоятельная картина мира и история особого мировоззрение российской цивилизации.	1) Назовите несколько ключевых мировоззренческих принципов, которые характеризуют российскую цивилизацию.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
цивилизации	<p>9.2. Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие.</p> <p>9.3. «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна») и ее репрезентации («символы – идеи и язык – нормы – ритуалы – институты»)</p>	<p>2) В каких сферах жизни эти принципы проявляются и оказывают наибольшее воздействие?</p> <p>3) Определите основные изменения или вызовы, возникающие в связи с изменением времени, но сохраняющие базовые мировоззрядные константы России.</p> <p>4) Примеры личностей, деятелей или движений, которые отразили эти миропонимания через свою работу или положительное/отрицательное воздействие на общество.</p> <p>5) Как можно объединить различные группы людей с разными видениями под одними мировоззренческими принципами?</p>
Тема 10. Ценности российской цивилизации	<p>10.1. Российская цивилизация как пространственно-временная реальность.</p> <p>10.2. Системная модель мировоззрения и её репрезентации в идентичности российской цивилизации.</p>	<p>1) Какие основные ценности характеризуют российскую цивилизацию?</p> <p>2) В чём заключается важность этих ценностей для общества и политического развития России?</p> <p>3) Примеры ситуаций, когда конфликты или</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>10.3. Ценностные принципы (многообразие, суверенность, согласие, доверие, созидание) и перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (стабильность, миссия, ответственность и справедливость)</p>	<p>напряжения возникают из-за различных систем или приоритетов ценностей в рамках российской культуры.</p> <p>4) Назовите несколько ключевых вызовов, стоящих перед сохранением и продвижением данных национальных/культурных/общественных значений.</p> <p>5) Как можно достичь баланс между сохранением традиций и инновациями, чтобы учитывать изменение времени и потребности общества?</p>
<p>Тема 11. Мировоззрение и государство</p>	<p>11.1. Понятие публичной власти, ее структура, особенности организации и принципы функционирования.</p> <p>11.2. Исторический опыт государственных инициатив в области мировоззрения.</p> <p>11.3. Влияние государства на мировоззрение в современных условиях.</p>	<p>Какие основные идеологические и мировоззренческие концепции оказывают влияние на политическую жизнь современных государств?</p> <p>Как мировоззрение и религия влияют на формирование государственной политики в различных регионах мира?</p> <p>В чем состоят основные различия между либерализмом и консерватизмом как</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>мировоззренческими подходами к управлению государством?</p> <p>Какие вызовы ставит перед собой секулярное государство в контексте разнообразия мировоззрений и религиозных убеждений в обществе?</p> <p>Как изменяется роль мировоззрения в современной политике с учетом глобализации и информационных технологий?</p>
<p>Тема 12. Конституционные принципы и разделение властей</p>	<p>12.1. Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей и демократия.</p> <p>12.2. Особенности современного российского политического класса.</p> <p>12.3. Генеалогия ведущих политических институтов, их история, причины и следствия их трансформации.</p> <p>12.4. Уровни организации власти в РФ.</p>	<p>Какие основные конституционные принципы обеспечивают разделение властей в современных государствах?</p> <p>Как влияет судебная власть на политическую систему государства?</p> <p>В чем заключается проблема вертикальной и горизонтальной интеграции властных структур в условиях разделения властей?</p> <p>Каким образом конституционные принципы разделения</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>властей влияют на защиту прав и свобод граждан? Какие вызовы ставит перед собой конституционное разделение властей в условиях изменяющейся международной обстановки?</p>
<p>Тема 13. Власть и легитимность в конституционном преломлении</p>	<p>13.1. Понятие власти, легитимности и государства как политического института. 13.2. Современная государственно-политическая организация российского общества. 13.3. Многонациональность как основа федеративного устройства России.</p>	<p>Что такое политическая легитимность и как она обеспечивает устойчивость политической системы? Как изменяется легитимность власти в условиях политических кризисов и изменения режимов? Какие факторы влияют на легитимность политических институтов в различных странах? В чем состоит роль конституционных механизмов в обеспечении легитимности политической власти? Как воспринимается легитимность власти гражданами и как это влияет на их участие в политической жизни страны?</p>
<p>Тема 14. Уровни и ветви власти</p>	<p>14.1. Принцип разделения властей как основа демократии.</p>	<p>Каково значение вертикального и горизонтального</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>14.2. Институциональное измерение российской государственности.</p> <p>14.3. Институт президентства как ключевой элемент государственной организации страны.</p>	<p>распределения власти в политической системе государства?</p> <p>Какие основные ветви власти существуют в современных государствах и как они взаимодействуют между собой?</p> <p>Каким образом региональные и местные уровни власти влияют на формирование и реализацию государственной политики?</p> <p>Какие вызовы ставят перед собой федеральные и региональные власти в условиях изменяющихся экономических и социальных условий?</p> <p>В чем состоит роль муниципального самоуправления в обеспечении демократических принципов и гражданского участия?</p>
Тема 15. Стратегическое планирование: национальные	15.1. Институт стратегического планирования и приоритеты долгосрочного развития страны.	Что такое национальные проекты и какова их роль в стратегическом планировании развития государства?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>е проекты и государственные программы</p>	<p>15.2. Государственные и национальные проекты, их значение.</p>	<p>Какие основные этапы включает процесс разработки и реализации национальных проектов? Как оценивается эффективность национальных проектов и какие критерии успешности могут быть использованы? В чем состоит роль государственных программ в достижении стратегических целей развития экономики и социальной сферы? Какие вызовы ставят перед собой национальные проекты в условиях изменяющихся экономических и социальных условий?</p>
<p>Тема 16. Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие</p>	<p>16.1. Стратегические инициативы развития РФ на современном этапе развития. 16.2. Общественное участие в стратегическом планировании. 16.3. Стратегические приоритеты России в области технологического развития.</p>	<p>Какие основные принципы лежат в основе разработки государственных стратегий на долгосрочную перспективу? Каким образом гражданское участие в процессе планирования и реализации стратегий влияет на их эффективность и устойчивость?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>Технологический суверенитет страны.</p> <p>16.4. Государственные и национальные проекты РФ в социальной сфере.</p> <p>Цифровая трансформация страны.</p>	<p>Какие методы и инструменты используются для вовлечения граждан в процесс стратегического планирования?</p> <p>В чем заключаются вызовы для государственных стратегий в условиях быстро меняющихся технологий и глобализации?</p> <p>Каким образом государственные стратегии учитывают интересы и потребности различных социальных групп и регионов?</p>
<p>Тема 17.</p> <p>Актуальные вызовы и проблемы развития России</p>	<p>17.1. Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки.</p> <p>17.2. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации.</p> <p>17.3. Стабильность, миссия, ответственность и справедливость как ценностные ориентиры для развития и процветания России.</p>	<p>Какие основные экономические вызовы стоят перед Россией в условиях глобализации и изменяющейся международной конъюнктуры?</p> <p>Каким образом демографические изменения влияют на социально-экономическое развитие страны?</p> <p>В чем состоит роль науки, технологий и инноваций в решении актуальных проблем развития России?</p> <p>Какие меры могут быть предприняты для развития</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		регионов и уменьшения неравенств между ними? Каким образом международное сотрудничество может помочь в решении внутренних вызовов развития России?
Тема 18. Россия и глобальные вызовы	<p>18.1. Определение понятий «вызовы», «риски», «сверхвызовы». Типология вызовов.</p> <p>18.2. Вызовы и риски в технологической сфере (технологический и цифровой разрыв, проблемы технологического и цифрового суверенитета, кибербезопасность).</p> <p>18.3. Климатические вызовы: взаимодействие человека и природы.</p> <p>18.4. Ресурсы как ключевые вызовы существования российской государственности.</p>	<p>Какие глобальные вызовы наиболее значимы для России и как страна реагирует на них?</p> <p>В чем заключается роль России в международном сотрудничестве по решению глобальных проблем, таких как изменение климата и угрозы кибербезопасности?</p> <p>Как влияют международные санкции на экономическое и политическое развитие России?</p> <p>Какие меры может принять Россия для повышения своей конкурентоспособности на мировой арене в условиях глобализации?</p> <p>В чем состоят основные вызовы для внешней политики России в современных условиях и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		как они могут быть преодолены?
Тема 19. Внутренние вызовы общественного развития	19.1. Внутренние вызовы и противоречия в общественной системе. 19.2. Виды противоречий и вызовов. 19.3. Ответы российского общества на внутренние вызовы общественного развития	Какие социальные неравенства наиболее остро проявляются в современной России и как они влияют на общественное развитие? Каким образом миграционные процессы влияют на социальную и экономическую стабильность в стране? Какова роль коррупции в замедлении экономического и социального развития России и какие меры могут быть эффективны для борьбы с ней? В чем заключаются основные вызовы в сфере образования и здравоохранения в России и какие стратегии могут быть предложены для их преодоления? Какие внутренние политические вызовы стоят перед Россией в контексте укрепления демократических институтов и прав человека?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 20. Сценарии развития российской цивилизации	<p>20.1. Логика построения сценариев развития российской цивилизации (ценности – цели – проблемы – средства – результат).</p> <p>20.2. Движение к идеалам как основа сценария развития российской цивилизации.</p> <p>20.3. Человек в России будущего.</p>	<p>Какие исторические и культурные факторы оказывают наибольшее влияние на развитие российской цивилизации? Какие возможные сценарии развития российской цивилизации можно выделить на ближайшие десятилетия? Как взаимодействие традиций и инноваций может повлиять на развитие российской цивилизации? В чем заключаются основные вызовы для сохранения и развития культурного наследия России в условиях глобализации? Каким образом национальная идентичность и патриотизм могут способствовать устойчивому развитию российской цивилизации?</p>
Тема 21. Образы будущего России	21.1. Понятие будущего и его применение в аксиологической парадигме изучения российской государственности.	Какие ключевые аспекты включают в себя различные образы будущего России, предложенные экспертами и общественными деятелями?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>21.2. Варианты концепций будущего России.</p> <p>21.3. Место России в мире будущего.</p>	<p>Какова роль молодежи и новых поколений в формировании образа будущего России?</p> <p>Какие экономические и социальные приоритеты должны быть учтены при разработке долгосрочных стратегий развития страны?</p> <p>В чем состоят основные вызовы и возможности для России в достижении устойчивого развития и глобального лидерства?</p> <p>Каковы возможные пути интеграции России в мировое сообщество с учетом текущих глобальных тенденций и вызовов?</p>
<p>Тема 22. Ориентиры стратегического развития</p>	<p>22.1. Роль и значение перспективных ценностных ориентиров российского цивилизационного развития (стабильность, миссия, ответственность и справедливость) в проектировании будущего.</p> <p>22.2. Ориентиры стратегического развития России сквозь призму национальных проектов.</p>	<p>Какие ключевые ориентиры стратегического развития должны быть приоритетными для России в ближайшие десятилетия?</p> <p>Какова роль инноваций и технологического прогресса в достижении стратегических целей развития страны?</p> <p>Какие меры могут быть предприняты для обеспечения устойчивого и инклюзивного</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	22.3. Роль и место молодежи в реализации стратегических ориентиров страны.	экономического роста в России? В чем заключаются основные вызовы для стратегического развития в условиях изменяющейся международной обстановки? Какова роль государственного управления и гражданского общества в реализации стратегических ориентиров развития России?

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.04 Основы российской государственности

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Современная Россия: цифры и факты,	1. Какой процент населения России проживает в городах?

<p>достижения и герои Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои</p>	<p>a) Около 30% b) Около 50% c) Более 70%</p> <p>2. Кто является первым космонавтом России? a) Юрий Гагарин b) Алексей Леонов c) Павел Беляев</p> <p>3. Какая река является самой длинной в России? a) Волга b) Обь c) Лена</p> <p>4. С какого года проводится празднование Дня Победы (9 мая)? a) С начала Второй мировой войны b) С окончания Великой Отечественной войны c) С середины XXI столетия</p> <p>5. Кто получил Нобелевскую премию по литературе за свое творчество о жизни русского человека? a) Михаил Горбачев b) Александр Солженицын c) Ельцин</p>
<p>Тема 2. Цивилизационный подход: возможности и ограничения</p>	<p>1. Что такое цивилизация согласно цивилизационному подходу? a) Совокупность материальных достижений общества b) Культурное и социальное явление, объединяющее группы людей c) Политическая система управления</p> <p>2. Что определяет основные черты каждой</p>

	<p>цивилизации в рамках цивилизационного подхода?</p> <p>a) Географическое положение b) История развития c) Менталитет населения</p> <p>3. В чем заключается проблема дифференциации между разными типами или видами "цивилизованных" сообществ по мнению критиков этого подхода?</p> <p>a) Производственная специализация b) Этнический состав c) Определение приоритетных значений</p> <p>4. Какие аспекты жизни общества рассматривает цивилизованный анализатор?</p> <p>a) Религия b) Культура c) Образование</p> <p>5. Что такое «центрированная» трактовка в рамках концепции "Цивилизация и мировая система"?</p> <p>a) Равномерное распределение власти b) Централизованное управление c) Концентрация культурных ценностей</p>
<p>Тема 3. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода</p>	<p>1. Какое понятие предлагает "альтернативу" концепции цивилизации?</p> <p>a) Народ b) Государство c) Этническая группа</p> <p>2. Что такое «гипокритический» подход, который является одной из альтернатив концепции цифровизации?</p> <p>a) Особый тип социального поведения</p>

	<p>b) Системный анализ c) Идеология правления</p> <p>3. В чем заключается основной недостаток или ограничение использования концепции "Цифровой подход"?</p> <p>a) Учет только материальных достижений b) Приоритет научных знаний c) Отсутствие философского обоснования</p> <p>4. В каком случае можно применять транскультурный (интерцивилизационный) подход вместо классического разделения по типам или видам сообществ?</p> <p>a) При сравнении цивилизаций с разными культурными особенностями b) При исследовании географических факторов c) При анализе экономической системы</p> <p>5. Что предлагает "перепись" в рамках концепции «метацивилизации»?</p> <p>a) Определение доли населения b) Идентификация межкультурных связей c) Разделение по этническим признакам</p>
<p>Тема 4. Философское осмысление России как цивилизации</p>	<p>1. Кто является автором термина "Русский мир"?</p> <p>a) Александр Солженицын b) Владимир Соловьев c) Михаил Булгаков</p> <p>2. Что такое русский культуросоциумальный тип сознания, который описывается философами-русистами?</p> <p>a) Уникальная формация человеческого мышления</p>

	<p>b) Коллективное бессознательное c) Группировка социокультурных стандартов</p> <p>3. В чем заключается понятие «родной простор» в контексте рассмотрения России как уникальной цивилизации? a) Социально-экономическая сфера b) Психологический аспект c) Геополитика</p> <p>4. Какая философская концепция предлагает идею "русского мировоззрения"? a) Феноменология b) Диалектический материализм c) Интуитивизм</p> <p>5. Что такое «душевность», которая является одной из ключевых черт русской цивилизации в философии? a) Эстетическое отношение к окружающему b) Внутренняя гармония c) Культурная самобытность</p>
<p>Тема 5. Мировоззрение и идентичность</p>	<p>1. Что такое мировоззрение с точки зрения социальных наук? a) Набор основных убеждений, ценностей и представлений о мире b) Религиозные верования c) Система политических установок</p> <p>2. Что определяет формирование индивидуального мировоззрения человека? a) Геномы b) Образ жизни c) Субъективный опыт</p>

	<p>3. В чем заключается понятие "идентичность" в контексте мировоззрения?</p> <p>a) Совокупность убеждений и ценностей, определяющих принадлежность к определенной группе</p> <p>b) Личное самосознание</p> <p>c) Моральные нормы</p> <p>4. Какая философская концепция предполагает существование всеобщего единства всех живых существ на Земле?</p> <p>a) Пантеизм</p> <p>b) Диалектический материализм</p> <p>c) Экзистенциализм</p> <p>5. Что такое «культурная идентичность»?</p> <p>a) Набор традиций и обычаев</p> <p>b) Отличительные черты личности</p> <p>c) Соответствие социальным стандартам</p>
<p>Тема 6. Ценностные вызовы современной политики</p>	<p>1. Что такое цель политической системы по мнению Гегеля?</p> <p>a) Установление равновесия</p> <p>b) Общественный порядок</p> <p>c) Безопасность страны</p> <p>2. Какую роль играют целевые ориентации в политике?</p> <p>a) Формулировка задач</p> <p>b) Прогнозирование результатов</p> <p>c) Анализ прошлого</p> <p>3. В чем заключается понятие «политический идеал»?</p> <p>a) Идеальная форма правления</p> <p>b) Ценности, к которым стремится политика</p> <p>c) Проект будущего общества</p>

	<p>4. Какой принцип является основополагающим для демократии в политике?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Суверенитетb) Равноправиеc) Плюрализм <p>5. Что такое "государственные цели" в контексте политики?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Задачи и приоритеты, определенные государствомb) Международное сотрудничествоc) Экономическая стабильность
<p>Тема 7. Концепт мировоззрения в социальных науках</p>	<p>1. Какая социальная наука изучает процессы формирования мировоззрения у людей?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Философияb) Социологияc) Психология <p>2. Что представляет собой концепция "системного подхода" в социальных науках?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Анализ отдельных элементов системыb) Исследование сложной динамики связанных компонентовc) Описание социальных явлений на основе статистических данных <p>3. В чем заключается понятие "социокультурный тип" в социологии?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Определенные характеристики и образ жизни группы людейb) Степень развития экономической системыc) Иерархия ценностей

	<p>4. Какая наука изучает процессы формирования мировоззрения у индивидов и групп?</p> <p>a) Антропология b) Этика c) Педагогика</p> <p>5. Что такое «культурная антропология»?</p> <p>a) Изучение культурных особенностей b) Анализ поведения личности c) Исследование этнического состава</p>
<p>Тема 8. Системная модель мировоззрения</p>	<p>1. Что представляет собой системное мышление в рамках концепции системной модели мировоззрения?</p> <p>a) Восприятие реальности как сложной динамической системы b) Анализ отдельных элементов без учета контекста c) Умение видеть связи и влияния между разными явлениями</p> <p>2. Какие компоненты входят в состав системной модели мировоззрения?</p> <p>a) Знания, ценности и верования b) История, культура и образ жизни c) Политика, экономика и социальные отношения</p> <p>3. В чем заключается понятие "парадигма" в рамках системного подхода к мировоззрению?</p> <p>a) Общая концепция или представление о том, как должен быть устроен мир b) Система правил для научных исследований c) Фундаментальное знание</p> <p>4. Какие факторы определяют структуру</p>

	<p>системной модели мировоззрения?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Географическое положение b) Социокультурная среда c) Расовые характеристики <p>5. Что такое «метапарадигма»?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Описание основных принципов b) Анализ динамики развития c) Формулирование гипотез
<p>Тема 9. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации</p>	<p>1. Что такое «православие», которое является одной из ключевых констант русской цивилизации?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Политическая идеология b) Религиозная вера c) Философская концепция <p>2. Что представляет собой понятие "русский мессианиззм" в контексте русской цивилизации?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Вера в сверхъестественные способности народа b) Учение о пришествии Мессии c) Идеал объединения всех славянских народов <p>3. Что такое «традиционализм», который является одной из ключевых черт русской цивилизации?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Сохранение старых обычаев и традиций b) Противостояние модернистским изменениям c) Консерватизм <p>4. Какая философская концепция уделяет особое значение духовным аспектам жизни человека и общества?</p>

	<p>a) Рационализация b) Эклектика c) Иррациональность</p> <p>5. Какие принципы гуманитарного подхода хранятся в культурных традициях русского народа? a) Толерантность b) Сопричастность c) Самоутверждение</p>
<p>Тема 10. Ценности российской цивилизации</p>	<p>1. Что такое "общинность", которая является одной из ключевых ценностей в русской культуре? a) Коллективизм и сотрудничество b) Индивидуализм и самостоятельность c) Патриархальные отношения</p> <p>2. Какую роль играет понятие «родина» в системе ценностей России? a) Важное значение национального единства b) Место проживания c) Идеал гражданского долга</p> <p>3. В чем заключается понятие «правда», которая является одной из основных ценностей в России? a) Объективная информация b) Абсолютная истина c) Субъективный опыт</p> <p>4. Что представляет собой понятие "патернализм" как социокультурная ценность в России? a) Забота о слабых или младших инстанциях b) Интересы личности над интересами общества</p>

	<p>с) Принцип равноправия всех граждан перед законом</p> <p>5. Что такое «трудолюбие», которое является одной из ключевых ценностей в русской культуре?</p> <p>а) Усердная работа б) Профессионализм с) Уважение труда</p>
<p>Тема 11. Мировоззрение и государство</p>	<p>1. Что представляет собой понятие "правовая государственность"?</p> <p>а) Главное принцип политического строя б) Система правил для общественных отношений с) Контракт между народом и правительством</p> <p>2. Какую роль играют целеполагание и планирование в деятельности государства?</p> <p>а) Определение приоритетных задач б) Развитие экономических программ с) Обеспечение безопасности страны</p> <p>3. В чем заключается основной принцип конституционного строя, определяющий ограничения власти?</p> <p>а) Светский характер управления б) Разделение властей с) Правовые нормы</p> <p>4. Какая философская концепция подчеркивает значение индивидуальных свобод и прав личности?</p> <p>а) Либерализм б) Консерватизм с) Социализм</p>

	<p>5. Что такое «политическая легитимность»?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Поддержка народаb) Законность деятельности властиc) Общественное признание правительства
<p>Тема 12. Конституционные принципы и разделение властей</p>	<p>1. Что такое "Конституция"?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Основной закон государстваb) Сборник обычаев и традицийc) Политический манифест правительства <p>2. Какие основные конституционные принципы существуют?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Разделение властей, верховенство права, защита прав и свобод гражданb) Единство партии, централизация управления, диктатура производстваc) Национальная безопасность, авторитарный режим <p>3. В чем состоит принцип разделения власти?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Разграничение полномочий между исполнительной, законодательной и судебной ветвями властиb) Сотрудничество всех органов государственного аппаратаc) Централизация всей полноты должности на одном лице <p>4. Что представляет собой плюрализм как концепция разделения власти?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Установление равных условий для всех полисменовb) Разделение власти между разными политическими партиямиc) Принцип наследования президентской должности

	<p>5. Какое значение имеет верховенство права в конституционном строе?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Защита граждан от произвола и неправомерных действий b) Ограничение свободы слова c) Привилегированный статус для определенной группы людей
<p>Тема 13. Власть и легитимность в конституционном преломлении</p>	<p>1. Что такое "власть" с точки зрения политической теории?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Способность контролировать поведение других людей b) Признание авторитетом c) Обладание физической силой <p>2. Что представляет собой понятие "правительство"?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Главный орган исполнительной власти b) Объединение всех полисменов c) Контроль за выполнением закона <p>3. В чем заключается понятие «легальная» или «формальная» леги власти?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Основана на соблюдении правовых процедур и конституционных норм b) Отражает поддержку со стороны народа и общественное признание c) Связана с династической принадлежностью к власти <p>4. Что представляет собой понятие "харизматическая" легитимность?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Основана на авторитетности, харизме и личной привлекательности лидера b) Зависит от формы правления (монархия, республика) c) Обосновывается результатами выборов

	<p>5. Что такое «общественный контракт», который является основанием для положительной легитимации власти?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Договор между государством и гражданамиb) Программа партииc) Объединение различных этнических групп
Тема 14. Уровни и ветви власти	<p>1. Какие основные уровни власти существуют по вертикали?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Федерация, республики, районыb) Центральный, региональный, местныйc) Президент, правительство, парламент <p>2. Что представляет собой понятие "государственная власть"?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Управление государством и его институтамиb) Возможность принимать законы и нормы поведенияc) Права и обязанности лидеров политических партий <p>3. В чем состоят основные функции исполнительной власти?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Обеспечение выполнения законовb) Разработка новых законодательных актовc) Контроль за действиями других органов власти <p>4. Какая функция относится к компетенции законодательной (представительской) власти?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Исполнение решений судебных органовb) Создание новых правил и норм

	<p>поведения</p> <p>с) Охрана общественной безопасности</p> <p>5. Что представляет собой понятие "судебная власть"?</p> <p>а) Рассмотрение конфликтных ситуаций</p> <p>б) Контроль за проведением выборов</p> <p>с) Оценка действий граждан перед трибуналом</p>
<p>Тема 15. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы</p>	<p>1. Что такое стратегическое планирование?</p> <p>а) Процесс определения долгосрочных целей и разработки мероприятий для их достижения</p> <p>б) Управление текущими задачами</p> <p>с) Анализ результатов реализации проектов</p> <p>2. Какие основные элементы входят в состав стратегии организации или государства?</p> <p>а) Миссия, цели, стратегические приоритеты</p> <p>б) Финансы, кадры, технологии</p> <p>с) Текущие задачи и оперативная деятельность</p> <p>3. Что представляют собой "национальные проекты" в контексте стратегического планирования?</p> <p>а) Крупномасштабные программы по развитию отдельных областей экономики или социальной сферы</p> <p>б) Проекты с участием зарубежных инвесторов</p> <p>с) Малые локальные инициативы на территории государства</p>

	<p>4. Какие основные принципы должны быть учтены при разработке и реализации национальных проектов?</p> <p>a) Эффективность, доступность, устойчивость</p> <p>b) Инновационность, конкурентоспособность, прибыльность</p> <p>c) Безопасность, стабильность, авторитет</p> <p>5. Что такое "государственная программа" в рамках стратегического планирования?</p> <p>a) Набор мероприятий для достижения определенной цели</p> <p>b) Положение о работниках госслужб</p> <p>c) Система правил для бизнес-структуры</p>
<p>Тема 16. Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие</p>	<p>1. Что такое «гражданское участие» в контексте планирования будущего?</p> <p>a) Участие граждан в принятии решений о развитии общества</p> <p>b) Включение населения в армию</p> <p>c) Организация массовых акций</p> <p>2. Какое значение имеет «государственная стратегия» для планирования будущего?</p> <p>a) Определение основных целей и приоритетов развития страны</p> <p>b) Установление правил и норм поведения граждан</p> <p>c) Разработка бизнес-стратегий</p> <p>3. В чем заключается понятие "положительное сценарное мышление"?</p> <p>a) Подход к решению проблем, основанный на оптимистичном видении</p> <p>b) Прогнозирование худших возможных последствий</p>

	<p>с) Анализ прошлого для предсказания будущих трудностей</p> <p>4. Какая роль отводится экспертам и специалистам при формулировке государственной стратегии?</p> <p>а) Разработка конкретных действий по достижению поставленных целей</p> <p>б) Анализ текущих трендов и выработка рекомендаций</p> <p>с) Обеспечение финансирования проектов</p> <p>5. Что такое «социальный диалог» в контексте планирования будущего?</p> <p>а) Общение между государственными органами и общественными структурами</p> <p>б) Сотрудничество различных социальных групп</p> <p>с) Дискуссия на форумах и конференциях по актуальным проблемам</p>
<p>Тема 17. Актуальные вызовы и проблемы развития России</p>	<p>1. Какие основные экономические вызовы существуют для России в современном мире?</p> <p>а) Низкая инновационность, зависимость от нефти, неравномерное региональное развитие</p> <p>б) Высокая инфляция, высокая безработица, недостаточная занятость населения</p> <p>с) Ограничение импорта товаров, уменьшение объема экспорта</p> <p>2. В чем заключается проблема демографического кризиса в России?</p> <p>а) Уменьшение численности нации из-за низкой рождаемости и высокой</p>

	<p>смертности</p> <p>b) Превышение естественного прироста наследниками других этносы</p> <p>c) Недостаток рабочей силы на рынке труда</p> <p>3. Какие вызовы связаны с экологической проблематикой в России?</p> <p>a) Загрязнение окружающей среды, вымирание видов, изменение климата</p> <p>b) Недостаток природных ресурсов для развития страны</p> <p>c) Нарушение баланса между индустриальным производством и охраной природной среды</p> <p>4. В чем заключается проблема социального неравенства в России?</p> <p>a) Ограниченный доступ к образованию и здравоохранению</p> <p>b) Высокая безработица и низкий уровень жизни</p> <p>c) Большое количество мигрантских работников</p> <p>5. Какие вызовы связаны с информационными технологиями в России?</p> <p>a) Цифровое неравенство</p> <p>b) Угроза конфиденциальности данных</p> <p>c) Зависимость от зарубежных поставщик</p>
<p>Тема 18. Россия и глобальные вызовы</p>	<p>1. Какую роль играет Россия на мировой арене?</p> <p>a) Важный политический игорь</p> <p>b) Экономический лидер</p> <p>c) Научный центр</p>

	<p>2. Какие глобальные проблемы требуют сотрудничества России со странами мира?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Борьба с изменением климата, бедность и неравенство b) Пролиферация ядерного оружия, транснациональный терроризм c) Миграционные потоки, наркотическая зависимость <p>3. В чем заключается роль России в обеспечении мировой безопасности?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Владение ядерным оружием и участие в конфликтах b) Содействие дипломатическому разрешению конфликтов c) Установление экономических связей со странами-партнерами <p>4. Какое значение имеет политика "мягкой силы" (soft power) для России?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Увеличение культурного влияния на другие страны b) Проведение активной информационной работы за рубежом c) Привлечение инвестиций из-за рубежа <p>5. Что такое «энергетическая безопасность», которая является одним из ключевых вызовов для России?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Обеспечение надежных поставок энергоресурсов b) Развитие альтернативных источников энергии c) Экологическая устойчивость
<p>Тема 19. Внутренние вызовы общественного развития</p>	<p>1. Какую роль играют социальные протесты в общественном развитии России?</p>

- a) Выражение неудовлетворения граждан
- b) Провокация политических изменений
- c) Средство борьбы за права меньшинств

2. Какие факторы способствуют экономическому развитию в регионах России?

- a) Наличие природных ресурсов, инфраструктуры и высокий уровень предпринимательства
- b) Иммиграция рабочей силы, большие инвестиции из-за рубежа
- c) Централизация полномочий на федеральный уровень

3. В чем состоят основные вызовы в сфере здравоохранения в России?

- a) Недостаточное финансирование, неравномерность доступа к медицинским услугам
- b) Демографический спад и увеличение заболеваемости
- c) Низкая эффективность системы здравоохранения

4. Какие вызовы связаны с образовательной системой в России?

- a) Низкое качество образования, неравный доступ к высшему образованию
- b) Отставание от передовых технологий и методик
- c) Выпуск большого количества безработных выпускников

5. Что такое «цифровая трансформация», которая является одним из важных вызовов для развития России?

	<ul style="list-style-type: none"> a) Введение новых цифровых технологий в экономику и социальную сферу b) Подключение всех регионов страны к интернету c) Разработка программного обеспечения для государственных нужд
<p>Тема 20. Сценарии развития российской цивилизации</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что представляют собой "альтернативные" или "мировоззренческие" сценарии развития России? <ul style="list-style-type: none"> a) Варианты развития, отличные от текущего курса b) Сценарии с участием зарубежных инвесторов c) Модели социально-экономического развития страны 2. В чем заключается понятие "модернизация" в контексте развития России? <ul style="list-style-type: none"> a) Обновление и технологический прогресс b) Изменение политико-экономических структур c) Сохранение традиций и ценностей 3. Какие факторы могут повлиять на будущее развитие русской цивилизации? <ul style="list-style-type: none"> a) Глобализация, изменения климата, демографические тренды b) Технологический прорыв, геополитика c) Экономическая неуверенность 4. Какая роль отводится образованию и науке в будущей модели российской цивилизации? <ul style="list-style-type: none"> a) Открытое общество с активными гражданами

	<p>b) Использование передовых методик для достижения высоких результатов</p> <p>c) Подготовка специалистов для экспорта за пределы страны</p> <p>5. Что представляет собой понятие "устойчивое развитие" в контексте модели российской цивилизации?</p> <p>a) Баланс между экономическим ростом, социальным равенством и охраной окружающей среды</p> <p>b) Поддержка традиций и сохранение культурного наследия</p> <p>c) Развитие инфраструктуры для улучшения жизненных условий</p>
<p>Тема 21. Образы будущего России</p>	<p>1. Какие образы будущего могут быть связаны с развитием России?</p> <p>a) Инновационная страна, лидер в научных и технологических отраслях</p> <p>b) Страна с разнообразной экономикой и высоким уровнем благополучия граждан</p> <p>c) Глобальный игрок, активно взаимодействующий со странами мира</p> <p>2. Какое значение имеет формирование позитивного образа будущего для развития России?</p> <p>a) Мотивация граждан к достижению целей и задач</p> <p>b) Привлечение инвестиций из-за рубежа</p> <p>c) Укрепление авторитетности страны на международной арене</p> <p>3. В чем заключается роль гражданина при создании образов будущего России?</p> <p>a) Активное участие в политической жизни</p> <p>b) Подготовка специалистов для ключевых</p>

	<p>отраслей</p> <p>с) Сохранение культурного наследия</p> <p>4. Какая роль отводится бизнес-структурам при формировании образов будущего России?</p> <p>а) Создание рабочих мест и развитие экономики</p> <p>б) Инвестиции в инновации и научные исследования</p> <p>с) Социальная ответственность перед обществом</p> <p>5. Какими качествами должны обладать лидеры для успешного формирования образов будущего России?</p> <p>а) Визионерство, стратегическое мышление</p> <p>б) Коммуникабельность, способность к сотрудничеству</p> <p>с) Лидерские навыки управления конфликтами</p>
<p>Тема 22. Ориентиры стратегического развития</p>	<p>1. Что представляют собой "ориентиры" в контексте стратегического развития?</p> <p>а) Целевые показатели или результаты, которых необходимо достичь</p> <p>б) Направления действий для достижения поставленных целей</p> <p>с) План реализации проекта</p> <p>2. Какие основные ориентиры могут быть определены при стратегическом развитии России?</p> <p>а) Экономическая стабильность, социальное благополучие граждан</p> <p>б) Национальная безопасность, технологическая самостоятельность</p> <p>с) Устойчивое использование природных</p>

ресурсов, культурное разнообразие

3. В чем заключается понятие "инновационное развитие" в контексте стратегического развития?

- a) Внедрение новых технологий и подходов для повышения эффективности
- b) Создание условий для привлечения инвестиций из-за рубежа
- c) Развитие научных исследований и образования

4. Какое значение имеет устойчивое социально-экономическое развитие при определении ориентиров стратегического развития России?

- a) Обеспечение стабильности экономики и благополучия граждан
- b) Защита окружающей среды и сохранение биоразнообразия
- c) Поддержка малых предприятий и диверсификация производства

5. Какую роль играют ценности общества при определении ориентиров стратегического развития России?

- a) Отражение основных принципов, которые должны быть соблюдены
- b) Установление правил поведения граждан
- c) Оценка положительного или отрицательного влияния проектов на общество

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.05 Иностранный язык

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Карьера	1.1 Обсуждение идей о карьере. 1.2 Способы улучшения карьеры. 1.3 Выбор лучшего кандидата на должность менеджера по продажам. 1.4 Будущее время (для выражения планов и намерений) 1.5 Модальные глаголы (например, can, could, may, might) для выражения возможностей и предположений.	Напишите эссе на английском языке на тему "My Ideal Career Path" (Мой идеальный карьерный путь). В эссе опишите: <ul style="list-style-type: none">● Ваши профессиональные цели и амбиции.● Почему вы выбрали эту карьеру.● Какие навыки и качества вы считаете необходимыми для успеха в этой области.● Ваш план по достижению этих целей. Задание: Подготовьте презентацию на английском языке на тему "Top Skills for Career Success in the 21st Century" (Лучшие навыки для карьерного успеха в 21 веке).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Задание: Проведите семинар на английском языке на тему "Networking Strategies for Career Advancement" (Стратегии нетворкинга для карьерного роста).</p>
Тема 2. Покупки	<p>2.1 Обсуждение покупок онлайн. 2.2 Разговоры о покупке и продаже. 2.3 Переговоры. 2.4 Союзы и предлоги (для выражения причинно-следственных связей и других логических отношений между предложениями).</p>	<p>Практическая работа "Составление диалога о покупках"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Напишите диалог на английском языке между покупателем и продавцом в магазине. Включите вопросы о товарах, ценах и акциях. <p>Семинар "Обсуждение покупательских предпочтений"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведите обсуждение на английском языке о своих покупательских предпочтениях. Обсудите, что вы предпочитаете покупать онлайн, а что в магазине, и почему. <p>Подготовка презентации "Эффективное шопинг-планирование"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовьте презентацию на английском языке о стратегиях эффективного

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		планирования покупок. Включите советы по экономии времени и денег, а также по избеганию импульсивных покупок.
Тема 3. Компании	<p>3.1 Обсуждение типов компаний.</p> <p>3.2 Разговор о компаниях: самые уважаемые компании в мире.</p> <p>3.3 Презентация своей компании.</p> <p>3.4 Подготовка инвестиционного плана.</p> <p>3.5 Условные предложения (для выражения гипотетических ситуаций и последствий).</p>	<p>Практическая работа “Исследование компании”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Напишите отчет на английском языке о выбранной вами компании. Включите информацию о ее истории, миссии, ключевых продуктах и услугах, а также оцените ее рыночную позицию и конкурентные преимущества. <p>Семинар “Обсуждение корпоративной культуры”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обсудите на английском языке с одноклассниками, как корпоративная культура влияет на мотивацию сотрудников и успех компании. Поделитесь примерами известных компаний с уникальной корпоративной культурой. <p>Подготовка презентации “Успешные компании”</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> Создайте презентацию на английском языке о трех успешных компаниях. Включите информацию об их бизнес-моделях, инновациях и стратегиях роста
Тема 4. Великие идеи	<p>4.1 Обсуждение идей, великие идеи.</p> <p>4.2 Успешные встречи.</p> <p>4.3 Выбор лучших идей для новых продуктов.</p> <p>4.4 Причинно-следственные союзы.</p>	<p>Практическая работа “Написание эссе о великой идее”</p> <ul style="list-style-type: none"> Напишите эссе на английском языке о великой идее, которая изменила мир. Опишите, как она была воплощена в жизнь и как повлияла на общество. <p>Семинар “Генерация идей”</p> <ul style="list-style-type: none"> Проведите семинар на английском языке по методам генерации идей. Обсудите техники мозгового штурма и другие креативные подходы, используемые для создания инноваций. Подготовка презентации “История великой идеи” Подготовьте презентацию на английском языке о истории и развитии одной великой идеи.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		Расскажите о ее создателе, процессе создания и последствиях для общества.
Тема 5. Стресс	<p>5.1 Обсуждение причин стресса.</p> <p>5.2 Обсуждение стресса в профессии.</p> <p>5.3 Смена карьеры.</p> <p>5.5 Участие в обсуждениях.</p> <p>5.6 Разработка плана по снижению стресса.</p> <p>5.7 Фразы и выражения, специфичные для участия в обсуждениях (например, "Я согласен", "Я не согласен", "Я хотел бы добавить").</p>	<p>Практическая работа "Составление плана управления стрессом"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите на английском языке план управления стрессом, включающий стратегии и техники для снижения уровня стресса в повседневной жизни. <p>Семинар "Обсуждение причин и последствий стресса"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проведите семинар на английском языке о причинах и последствиях стресса. Обсудите, как стресс влияет на физическое и психическое здоровье. <p>Подготовка презентации "Техники управления стрессом"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Создайте презентацию на английском языке о различных техниках управления стрессом. Включите примеры, такие как медитация,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		физические упражнения и тайм-менеджмент.
Тема 6. Развлечения	<p>6.1 Обсуждение корпоративных развлечений. 6.2 Интервью с двумя экспертами по корпоративным развлечениям. 6.3 Разговор о еде и напитках. 6.4 Организация конференции. 6.5 Вопросительные слова (например, what, where, when, why) для сбора информации и прояснения вопросов.</p>	<p>1 задание. Практическая работа "Моя любимая развлекательная деятельность" - Напишите эссе о вашей любимой форме развлечений (например, кино, музыкальные концерты, чтение). Объясните, почему вы предпочитаете именно этот вид развлечений и какие положительные эмоции он вам приносит.</p> <p>2 задание. Семинар "Культурное путешествие" - В группах выберите страну англоязычного мира. - Изучите её традиционную культуру и особенности различных форм развлечений. - Подготовьте презентацию о данной стране с акцентом на её уникальные формы развлечений, такие как фестивали, спортивные события или</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>другие интересные мероприятия.</p> <p>3 задание. Создание рекламного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выберите свой любимый вид роскоши (какую-либо услугу или продукт) из индустрий моды, отдыха, гостеприимства или других областей. - Создайте рекламный буклет или постер, используя английский язык для привлечения потенциальных клиентов.
<p>Тема 7. Маркетинг</p>	<p>7.1 Обсуждение идей о маркетинге.</p> <p>7.2 Интервью с консультантом по маркетингу.</p> <p>7.3 Телефонные разговоры: обмен информацией.</p> <p>7.4 Перезапуск нового продукта.</p> <p>7.5 Повелительное наклонение (для выражения инструкций и рекомендаций).</p>	<p>1 задание. Практическая работа "Анализ маркетинговой кампании"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Исследуйте маркетинговую кампанию известной компании (можно выбрать любую) и проанализируйте её успешность. - Оцените использованные методы продвижения товара/услуги, целевую аудиторию и общий результат этой кампании.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>2 задание. Семинар "Создание бизнес-стратегии"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разделите группу на команды. - Каждая команда должна разработать бизнес-стратегию для вымышленной компании, которая будет запускаться на рынок с конкурентными условиями. - Презентуйте свою стратегический план перед всей группой объяснив его ключевые элементы (цели, целевая аудитория, позиционирование продукта/услуги и маркетинговые действия). <p>3 задание. Создание рекламного видео</p> <ul style="list-style-type: none"> - В группах разработайте концепцию для рекламного видеоролика на выбранную вами тему (продукт или услуга). - Снимите короткий рекламный фильм на английском языке, используя креативные

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		методы и убедительные стратегии для привлечения потенциальных клиентов.
Тема 8. Планирование	<p>8.1 Обсуждение планирования.</p> <p>8.2 Интервью с ведущим бизнес-консультантом.</p> <p>8.3 Встречи: прерывание и уточнение.</p> <p>8.4 Планирование программы.</p> <p>8.5 Фразы и выражения, специфичные для проведения встреч (например, "Извините, позвольте мне вас прервать", "Не могли бы вы повторить?").</p>	<p>1 задание. Практическая работа "Личное планирование"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработайте личный план достижений на ближайший год. - Установите SMART-цели (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound) и определите шаги, которые необходимо предпринять для достижения каждой цели. - Опишите свой путь к успеху на английском языке. <p>2 задание. Семинар "Стратегическое партнерство"</p> <ul style="list-style-type: none"> - В парах выберите вымышленную компанию или организацию. - Разработайте стратегический бизнес-партнерский проект с другой парной командой. - Подготовьте презентацию о вашем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>партнерстве, объясняющую цели и выгоды от такого сотрудничества.</p> <p>3 задание. Создание графика проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выберите конкретный проект (можно использовать реальный или вымышленный). - Разработайте график выполнения этого проекта, включая определение ключевых моментов, дат завершения и необходимые ресурсы для каждого этапа работы. - Представьте свой график на английском языке и объясните его основные элементы.
<p>Тема 9. Управление людьми</p>	<p>9.1 Обсуждение качеств и навыков хорошего менеджера. 9.2 Интервью с профессором. 9.3 Улучшение способов совместной работы.</p>	<p>1 задание. Практическая работа "Управление конфликтами"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Опишите ситуацию из вашего опыта, когда вам приходилось управлять конфликтом на рабочем месте или в личной жизни. Объясните стратегии, которые вы использовали для

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>разрешения данного конфликта.</p> <p>2 задание. Семинар "Развитие навыков командного лидерства" - В парных командах проведите тренировку по развитию навыков командного лидера/ менеджера. Используйте деловые сценарии и ролевые игры для практики управления конфликтами, мотивации сотрудников или других ключевых навыков управления людьми.</p> <p>3 задание. Создание программы обучения - Выберите тему для тренинга по развитию лидерских навыков. - Разработайте программу обучения на английском языке, включая цели, методику проведения занятий и описание основных тем/модулей этого тренинга.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 10. Конфликт	10.1 Управление конфликтами. 10.2 Интервью с консультантом по управлению. 10.3 Переговоры: урегулирование конфликта. 10.4 Переговоры по решению проблемы с сотрудником. 10.5 Страдательный залог.	1 задание. Практическая работа "Анализ конфликта" - Опишите ситуацию из вашего опыта, когда вы столкнулись с конфликтом. Проанализируйте его причину, последствия и способы разрешения данного конфликта. 2 задание. Семинар "Роль игры в разрешении конфликтов" - В группе проведите дискуссию о роли игровых элементов при разрешении или предотвращении межличностных или командных конфликтов. - Объясните преимущества использования игровых методик при работе с группой людей и управлении конфликтами. 3 задание. Создание памятки по разрешению конфликтов - В группах разработайте памятку или инструкцию

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		по эффективному разрешению и предотвращению конфликтов. Включите в неё основные шаги, стратегии и навыки для успешного управления межличностными столкновениями на рабочем месте или в личной жизни.
Тема 11. Новый бизнес	11.1 Обсуждение условий для старта нового бизнеса и государственных и частных компаний. 11.2 Экономические термины.	1 задание. Практическая работа "Бизнес-план" - Выберите исходную идею для нового бизнеса. - Разработайте полноценный бизнес-план, включая описание продукта/услуги, анализ рынка, стратегию маркетинга и финансовые прогнозы. 2 задание. Семинар "Исследование рынка" - В группе проведите исследование выбранного сегмента рынка для вашего предполагаемого нового бизнеса. - Анализируйте потребности целевой

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>аудитории, конкурентное окружение и возможные тенденции развития данной отрасли.</p> <p>3 задание. Создание презентации стартап-проекта - Разработайте презентацию для своего стартап- предложения. Продемонстрируйте ключевые элементы проекта, такие как уникальное предложение, целевая аудитория, планирования действий и финансовую модель.</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.05 Иностранный язык

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с

изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до ее начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Карьера	1.1 Обсуждение идей о карьере. 1.2 Способы улучшения карьеры. 1.3 Выбор лучшего кандидата на должность менеджера по продажам. 1.4 Будущее время (для выражения планов и намерений) 1.5 Модальные глаголы (например, can, could, may, might) для выражения возможностей и предположений	1. Explain the difference between a job and a career. 2. Identify three ways to improve your professional skills and explain how they can benefit your career. 3. List five key skills that a sales manager should have and explain why they are important. 4. Write five sentences describing your plans for the next year using the future simple tense. 5. Write sentences using "can" and "could" to describe potential career opportunities.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 2. Покупки	2.1 Обсуждение покупок онлайн. 2.2 Разговоры о покупке и продаже. 2.3 Переговоры. 2.4 Союзы и предлоги (для выражения причинно-следственных связей и других логических отношений между предложениями).	1. Describe the difference between shopping in-store and online shopping. 2. What are some advantages and disadvantages of using credit cards for shopping? 3. Explain the role of advertising in influencing consumer purchases. 4. Discuss how seasonal sales can impact shopping behavior. 5. Write about your last shopping experience, including what you bought and why.
Тема 3. Компании	3.1 Обсуждение типов компаний. 3.2 Разговор о компаниях: самые уважаемые компании в мире. 3.3 Презентация своей компании. 3.4 Подготовка инвестиционного плана. 3.5 Условные предложения	1. Define what makes a company successful and provide examples. 2. Discuss the importance of corporate social responsibility (CSR) for modern companies. 3. Explain the different types of business structures (e.g., sole proprietorship, partnership, corporation). 4. How does company culture influence employee satisfaction and productivity? 5. Write a report on a company you admire, detailing its history, mission, and key achievements.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	(для выражения гипотетических ситуаций и последствий).	
Тема 4. Великие идеи	<p>4.1 Обсуждение идей, великие идеи.</p> <p>4.2 Успешные встречи.</p> <p>4.3 Выбор лучших идей для новых продуктов.</p> <p>4.4 Причинно-следственные союзы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. What are the key characteristics of a great idea? 2. How can brainstorming help generate innovative ideas? Describe the process. 3. Discuss an idea that has significantly changed the world and explain its impact. 4. How can failure lead to the development of a successful idea? Provide examples. 5. Write about a great idea you have and outline the steps you would take to implement it.
Тема 5. Стресс	<p>5.1 Обсуждение причин стресса.</p> <p>5.2 Обсуждение стресса в профессии.</p> <p>5.3 Смена карьеры.</p> <p>5.5 Участие в обсуждениях.</p> <p>5.6 Разработка плана по снижению стресса.</p> <p>5.7 Фразы и выражения,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identify common causes of stress in the workplace and suggest ways to manage them. 2. Discuss the physical and mental effects of chronic stress. 3. Describe three effective stress management techniques and how they can be implemented. 4. How can employers create a work environment that minimizes stress for their employees? 5. Write about a time when you experienced stress and how you dealt with it.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	специфичные для участия в обсуждениях (например, "Я согласен", "Я не согласен", "Я хотел бы добавить").	
Тема 6. Развлечения	6.1 Обсуждение корпоративных развлечений. 6.2 Интервью с двумя экспертами по корпоративным развлечениям. 6.3 Разговор о еде и напитках. 6.4 Организация конференции. 6.5 Вопросительные слова (например, what, where, when, why) для сбора информации и прояснения вопросов.	1) What are some popular forms of entertainment in your country? Describe them. 2) Have you ever attended a live performance or concert in English? Share your experience. 3) How do you think technology has influenced the entertainment industry? 4) Can you name any famous actors, musicians, or artists from English-speaking countries? 5) Discuss the impact of social media on modern forms of entertainment.
Тема 7. Маркетинг	7.1 Обсуждение идей о маркетинге.	1) Explain what marketing is and why it is important for businesses. 2) Can you give an example of a successful advertising campaign

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>7.2 Интервью с консультантом по маркетингу.</p> <p>7.3 Телефонные разговоры: обмен информацией.</p> <p>7.4 Перезапуск нового продукта.</p> <p>7.5 Повелительное наклонение (для выражения инструкций и рекомендаций)</p> <p>.</p>	<p>that caught your attention? Describe it.</p> <p>3) How does branding contribute to the success of a product or company?</p> <p>4) What role does market research play in developing effective marketing strategies?</p> <p>5) Discuss the concept of target audience and its significance in marketing.</p>
Тема 8. Планирование	<p>8.1 Обсуждение планирования.</p> <p>8.2 Интервью с ведущим бизнес-консультантом.</p> <p>8.3 Встречи: прерывание и уточнение.</p> <p>8.4 Планирование программы.</p> <p>8.5 Фразы и выражения, специфичные для проведения встреч</p>	<p>1) Describe an event or project that required careful planning. What steps did you take to ensure its success?</p> <p>2) How can setting goals help individuals achieve their desired outcomes? Give examples.</p> <p>3) What tools or techniques do people use for time management and planning their daily activities effectively?</p> <p>4) Explain how contingency planning can minimize risks and uncertainties when executing plans</p> <p>5) Share an experience where unexpected changes forced</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	(например, "Извините, позвольте мне вас прервать", "Не могли бы вы повторить?").	adjustments to original plans; how did you adapt?
Тема 9. Управление людьми	9.1 Обсуждение качеств и навыков хорошего менеджера. 9.2 Интервью с профессором. 9.3 Улучшение способов совместной работы.	1) What qualities make someone a good leader/manager? Provide examples 2) Discuss different communication styles used by managers when interacting with employees/team members 3) Can conflicts be beneficial within teams/groups at work/school settings? Why or why not? 4) Describe strategies for motivating employees/team members to enhance productivity/performance 5) In what ways can leaders/managers promote teamwork among individuals with diverse backgrounds/experiences?
Тема 10. Конфликт	10.1 Управление конфликтами. 10.2 Интервью с консультантом по управлению. 10.3 Переговоры: урегулирование конфликта.	1) Can you think of a situation where conflict resolution skills were necessary? Describe how the conflict was resolved. 2) What are some common causes of conflicts in the workplace or personal relationships? 3) How can effective communication help prevent or resolve conflicts?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	10.4 Переговоры по решению проблемы с сотрудником. 10.5 Страдательный залог.	4) Discuss strategies for maintaining positive working relationships amid conflicting opinions/interests 5) Explain the concept of compromise and its role in resolving conflicts.
Тема 11. Новый бизнес	11.1 Обсуждение условий для старта нового бизнеса и государственных и частных компаний. 11.2 Экономические термины.	1) What are some key steps involved in starting a new business? Explain each step. 2) Describe an innovative product/service that you believe would be successful. Why do you think it would succeed? 3) Why is market research important when launching a new business/product/service? 4) Discuss potential challenges entrepreneurs may face when starting their own businesses and suggest possible solutions. 5) What qualities/traits do successful entrepreneurs possess, according to your understanding?

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

**3. Материалы текущего контроля успеваемости
обучающихся по дисциплине Б1.О.05 Иностранный язык**

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Карьера	<p>Fill in the blank with the correct future tense form: By this time next year, I _____ (work) at my dream job.</p> <p>Choose the correct modal verb to complete the sentence: You _____ have a degree in marketing to apply for this position.</p> <p>a) can b) might c) must</p> <p>Rearrange the words to form a correct sentence: career / plan / need / a / you / successful / be / to</p> <p>Fill in the blank with the correct word: Networking is an important part of _____ your career.</p> <p>a) advancing b) advancing in c) advance</p> <p>Choose the correct option to complete the sentence: If you _____ hard, you can achieve your career goals.</p> <p>a) works b) working c) work</p>
Тема 2. Покупки	<p>Fill in the blank with the correct preposition: I bought a new phone _____ a discount.</p>

	<p>a) at b) on c) with</p> <p>Choose the correct word to complete the sentence: The store offers a wide _____ of products.</p> <p>a) selection b) select c) selecting</p> <p>Rearrange the words to form a correct question: you / receipt / the / have / do</p> <p>Fill in the blank with the correct form of the verb: She _____ (return) the dress because it didn't fit.</p> <p>Choose the correct option to complete the sentence: We need to compare prices before _____ a decision.</p> <p>a) making b) make c) made</p>
Тема 3. Компании	<p>Fill in the blank with the correct word: The company was founded _____ 1990.</p> <p>a) in b) on c) at</p> <p>Choose the correct word to complete the sentence: Our company's mission is to provide _____ customer service.</p> <p>a) exceptional b) exceptionally c) exception</p> <p>Rearrange the words to form a correct sentence: a / company / successful / run / they</p> <p>Fill in the blank with the correct form of the verb:</p>

	<p>The CEO _____ (announce) a new product line next week.</p> <p>Choose the correct option to complete the sentence:</p> <p>Employees are encouraged to share their _____ with management.</p> <p>a) ideal b) ideas c) idealize</p>
<p>Тема 4. Великие идеи</p>	<p>Fill in the blank with the correct past tense form: Thomas Edison _____ (invent) the light bulb.</p> <p>Choose the correct word to complete the sentence:</p> <p>The _____ of the internet has transformed communication.</p> <p>a) invention b) invent c) invented</p> <p>Rearrange the words to form a correct question: idea / who / this / great / had</p> <p>Fill in the blank with the correct form of the verb: Many great ideas _____ (come) from collaboration.</p> <p>Choose the correct option to complete the sentence:</p> <p>Steve Jobs is known for his _____ ideas in technology.</p> <p>a) innovate b) innovative c) innovating</p>
<p>Тема 5. Стресс</p>	<p>Fill in the blank with the correct preposition: Meditation can help reduce stress _____ work.</p> <p>a) at b) in c) on</p> <p>Choose the correct word to complete the</p>

	<p>sentence: Regular exercise is a good way to _____ stress.</p> <p>a) manage b) managing c) manager</p> <p>Rearrange the words to form a correct sentence: stress / caused / is / by / often / work</p> <p>Fill in the blank with the correct form of the verb: She _____ (find) yoga helpful for relieving stress.</p> <p>Choose the correct option to complete the sentence: Deep breathing exercises can help you feel _____ stressed.</p> <p>a) less b) least c) fewer</p>
Тема 6. Развлечения	<p>What is the most popular form of entertainment in the world?</p> <p>a) Reading books b) Watching TV c) Playing sports</p> <p>Which of the following is an example of a live performance?</p> <p>a) Watching a movie b) Attending a concert c) Playing video games</p> <p>Which word describes a movie that makes people laugh?</p> <p>a) Horror b) Comedy c) Drama</p> <p>What do people often do at a theme park?</p> <p>a) Go on rides b) Read magazines c) Watch the news</p>

	<p>What is a common activity for a relaxing weekend?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Going to work b) Watching a movie c) Attending a meeting
<p>Тема 7. Маркетинг</p>	<p>What is the main goal of marketing?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) To decrease production costs b) To promote and sell products c) To hire new employees <p>Which of the following is a marketing strategy?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Inventory management b) Advertising c) Product development <p>What does SEO stand for in digital marketing?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Social Engagement Optimization b) Search Engine Optimization c) Sales Enhancement Operation <p>Which term describes the specific group of people a company aims to reach with its products?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Target market b) General public c) Internal team <p>Which of these is a common tool used in content marketing?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Blogs b) Spreadsheets c) Conference calls
<p>Тема 8. Планирование</p>	<p>What is the first step in the planning process?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Setting goals b) Evaluating results c) Implementing actions <p>What is a long-term plan called?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Operational plan b) Strategic plan c) Tactical plan <p>What tool is commonly used to outline a project schedule?</p>

	<p>a) Spreadsheet b) Gantt chart c) Presentation slide</p> <p>Which of the following is crucial for effective planning?</p> <p>a) Random decision-making b) Clear objectives c) Flexible goals</p> <p>What does SWOT analysis stand for?</p> <p>a) Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats b) Sales, Workforce, Objectives, Time c) Services, Workers, Operations, Targets</p>
<p>Тема 9. Управление ЛЮДЬМИ</p>	<p>What is an essential skill for managing people?</p> <p>a) Technical skills b) Interpersonal skills c) Physical strength</p> <p>Which of the following motivates employees the most?</p> <p>a) Strict rules b) Fair compensation c) Long working hours</p> <p>What is an effective way to resolve conflicts within a team?</p> <p>a) Ignoring the problem b) Clear communication c) Punishing employees</p> <p>Which management style involves making decisions without consulting others?</p> <p>a) Democratic b) Autocratic c) Laissez-faire</p> <p>What is crucial for building a strong team?</p> <p>a) Competitive environment b) Trust and collaboration c) Individualism</p>
<p>Тема 10. Конфликт</p>	<p>What is a common cause of conflict in the workplace?</p> <p>a) Similar goals</p>

	<p>b) Communication breakdown c) Teamwork What is the first step in conflict resolution? a) Ignoring the issue b) Identifying the problem c) Assigning blame Which of these is a conflict resolution strategy? a) Avoidance b) Confrontation c) Collaboration What can help prevent conflicts from escalating? a) Listening actively b) Making assumptions c) Avoiding communication Which term describes a win-win solution in conflict resolution? a) Compromise b) Competition c) Collaboration</p>
Тема 11. Новый бизнес	<p>What is the first step in starting a new business? a) Hiring employees b) Writing a business plan c) Launching a marketing campaign Which term describes the initial funding needed to start a business? a) Revenue b) Capital c) Profit What is crucial for the success of a new business? a) High expenses b) Strong customer base c) Limited product range Which of the following is a business structure option? a) Corporation b) Household</p>

c) Individual

What is a common challenge for new businesses?

a) Surplus of resources

b) Lack of brand recognition

c) Excessive profits

Б1.О.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.06 Безопасность жизнедеятельности

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Основные понятия, термины и определения в области безопасности жизнедеятельности	1.1. Основные понятия, термины и определения дисциплины. 1.2. Цель и задачи дисциплины. Предмет дисциплины. История становления дисциплины. 1.3. Методология дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». 1.4. Основы взаимодействия в системе «человек-среда обитания». 1.5. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.	Практическая работа “Определение основных понятий” <ul style="list-style-type: none">● Описание и объяснение основных понятий: безопасность, риск, опасность, производственная травма и т.д.● Создание терминологического словаря с определениями каждого термина.● Задание: составить краткое эссе на тему выбранного термина и его роль в обеспечении безопасности. Решение ситуационных задач <ul style="list-style-type: none">● Проведение ролевой игры, где студенты играют роли работников с различными уровнями опыта и знаний по безопасности.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Сценарий: нештатная ситуация на производстве, требующая принятия мер для предотвращения аварийной ситуации. Семинар Организация дискуссии на тему "Этика и безопасность в профессиональной деятельности". ● Рассмотрение случаев нарушений безопасности и их последствий для работников и предприятия. Задание: подготовка презентации о важности этических аспектов в принятии решений в области безопасности.
Тема 2. Оздоровление воздушной среды и нормализация микроклимата	<p>2.1. Параметры микроклимата и их нормирование.</p> <p>2.2. Способы нормализации микроклимата.</p> <p>2.3. Вредные вещества и их классификация.</p> <p>2.4. Нормирование вредных веществ в воздухе производственных помещений.</p> <p>2.5. Основные методы защиты работающих от</p>	<p>Задание: Проведите исследование и подготовьте доклад о различных методах улучшения качества воздуха в жилых и рабочих помещениях. Включите информацию о современных системах вентиляции, фильтрации и увлажнении воздуха.</p> <p>Презентуйте результаты на онлайн-семинаре, используя слайды и графики.</p> <p>Задание: Создайте презентацию о влиянии различных параметров микроклимата</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	вредных веществ и пыли.	<p>(температура, влажность, скорость движения воздуха) на здоровье и работоспособность человека. Представьте материалы с использованием графиков, диаграмм и инфографики, а также предложите рекомендации по поддержанию оптимального микроклимата.</p> <p>Задание: С помощью доступных инструментов и методов (например, мобильных приложений, сенсоров CO₂ и влажности) проведите оценку качества воздуха в своем доме или рабочем помещении. Напишите отчет, включающий результаты измерений и рекомендации по улучшению качества воздуха.</p>
Тема 3. Производственное освещение	3.1. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Характеристики освещения и световой среды.	Задание: Исследуйте современные нормы и стандарты освещения на производстве (например, СНиП, ГОСТ). Подготовьте доклад, в котором сравните требования различных стандартов и обсудите их влияние на безопасность и производительность труда.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Виды, системы и типы освещения.</p> <p>3.2. Нормирование искусственного и естественного освещения.</p> <p>3.3. Искусственные источники света. Светильники. Цветовая среда.</p> <p>3.4. Методы расчета основных параметров естественного и искусственного освещения.</p> <p>Контроль параметров освещения.</p>	<p>Представьте свои выводы на онлайн-семинаре.</p> <p>Задание: Создайте презентацию, в которой представьте современные решения для энергоэффективного освещения на производстве. Включите информацию о светодиодных лампах, системах управления освещением и их влиянии на экономию энергии и улучшение условий труда.</p> <p>Задание: Разработайте проект системы освещения для конкретного производственного помещения (например, цеха или склада). Включите расчет необходимого количества светильников, их расположение и тип. Подготовьте отчет с чертежами и расчетами.</p>
Тема 4. Основные принципы защиты от физических полей	<p>4.1. Параметры, характеризующие акустические колебания (шум). Классификация производственного шума.</p> <p>4.2. Воздействие шума на человека.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Задание: Исследуйте влияние различных видов физических полей (электромагнитных, магнитных, электрических) на здоровье человека. Подготовьте доклад, в котором представьте основные риски и меры защиты. Проведите

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Нормирование шума.</p> <p>4.3.Архитектурно-планировочные, акустические, организационные методы защиты от шума.</p> <p>4.4. Основные характеристики вибраций.</p> <p>Классификация вибраций.</p> <p>Гигиеническое нормирование вибрации.</p> <p>4.5. Действие вибрации на организм. Защита от вибрации.</p>	<p>онлайн-дискуссию с участниками семинара.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Задание: Создайте презентацию, в которой представьте различные средства защиты от физических полей на рабочем месте. Включите информацию о экранирующих материалах, защитных костюмах и устройствах, снижающих интенсивность полей. ● Задание: С помощью доступных измерительных приборов (или симуляторов) проведите оценку уровня физических полей в вашей рабочей зоне. Напишите отчет с результатами измерений и предложениями по улучшению условий труда.
<p>Тема 5.</p> <p>Электромагнитные излучения.</p> <p>Электробезопасность</p>	<p>5.1. Классификация электромагнитных полей.</p> <p>Характеристики.</p> <p>5.2. Нормирование электромагнитных излучений.</p> <p>Действие электромагнитных полей на организм человека.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Задание: Исследуйте виды и источники электромагнитных излучений, их влияние на здоровье человека. Подготовьте доклад, в котором представьте основные риски и меры предосторожности. Проведите онлайн-дискуссию с участниками семинара.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>5.3. Защита от действия электромагнитных излучений.</p> <p>5.4. Факторы, определяющие исход поражения электрическим током.</p> <p>5.5. Основные виды и причины поражений электрическим током. Условия поражения человека электрическим током.</p> <p>5.6. Способы защиты от действия электрического тока.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Задание: Создайте презентацию, в которой представьте основные меры электробезопасности на производстве. Включите информацию о правилах работы с электрическими устройствами, требованиях к электромонтажу и используемым защитным средствам. ● Задание: Проведите проверку электробезопасности в своем рабочем помещении. Оцените состояние электропроводки, наличие защитных устройств, соблюдение правил эксплуатации электрических приборов. Напишите отчет с результатами проверки и рекомендациями по улучшению электробезопасности.
Тема 6. Оказание первой помощи пострадавшим	<p>6.1. Принципы оказания первой помощи.</p> <p>6.2. Классификация ран. Правила обработки ран и наложения повязки.</p> <p>6.3. Оказание первой помощи при ожогах.</p>	<p>Задание: Исследуйте основные правила и приемы оказания первой помощи при различных травмах и состояниях (ожоги, порезы, сердечные приступы и т.д.). Подготовьте доклад с пошаговыми инструкциями и проведите онлайн-семинар с демонстрацией видеоматериалов.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>6.4. Оказание первой помощи при утоплениях.</p> <p>6.5. Оказание первой помощи при тепловом ударе.</p> <p>6.6. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения.</p>	<p>Задание: Создайте презентацию, в которой представьте состав стандартной аптечки первой помощи и правила использования ее компонентов. Включите информацию о правильном хранении и обновлении содержимого аптечки.</p> <p>Задание: С помощью доступных онлайн-симуляторов или видеоматериалов проведите тренировку по оказанию первой помощи при различных сценариях. Запишите свои действия и результаты в форме отчета или видео.</p>
Тема 7. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона	<p>7.1. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера</p> <p>7.2. Характеристика поражающих факторов</p>	<p>Задание: Исследуйте процедуры планирования и проведения эвакуации при различных чрезвычайных ситуациях (пожар, землетрясение, наводнение). Подготовьте доклад с рекомендациями и проведите онлайн-дискуссию, обсуждая различные сценарии.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>чрезвычайных ситуаций природного характера.</p> <p>7.3. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы.</p> <p>7.4. Аварии на химически опасных объектах. Динамика. Защита.</p> <p>7.5. Аварии на радиационно опасных объектах. Динамика. Защита.</p>	<p>Задание: Создайте презентацию, в которой представьте различные средства индивидуальной защиты (СИЗ), используемые в чрезвычайных ситуациях. Включите информацию о масках, защитных костюмах, респираторах и их правильном применении.</p> <p>Задание: Разработайте план действий для вашей семьи или коллег на случай конкретной чрезвычайной ситуации (например, пожар в здании, химическая авария). Подготовьте документ, включающий маршруты эвакуации, контакты экстренных служб и рекомендации по безопасности.</p>
Тема 8. Управление безопасностью жизнедеятельности	<p>8.1. Структура управления безопасностью жизнедеятельности.</p> <p>8.2. Управление безопасностью (охраной) труда.</p> <p>8.3. Управление защитой (охраной) окружающей среды.</p>	<p>Задание: Исследуйте современные методы и подходы к управлению охраной труда, такие как системы менеджмента охраны труда, оценка рисков и профилактические меры. Подготовьте доклад с примерами внедрения на различных предприятиях. Проведите онлайн-дискуссию о преимуществах и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	8.4. Управление защитой населения и территорий от ЧС.	<p>недостатках различных подходов.</p> <ul style="list-style-type: none"> Создайте презентацию, в которой подробно опишите систему экологического менеджмента ISO 14001. Включите информацию о требованиях стандарта, процессе сертификации и преимуществах для организаций, внедривших эту систему. <p>Разработайте детальный план действий при конкретной чрезвычайной ситуации (например, пожар, наводнение, землетрясение) для вашей семьи, школы или рабочего места. Включите инструкции по эвакуации, контакты экстренных служб, перечень необходимых вещей и медикаментов. Подготовьте документ с пошаговыми инструкциями.</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.06 Безопасность жизнедеятельности

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Основные понятия, термины и определения в области безопасности жизнедеятельности	1.1. Основные понятия, термины и определения дисциплины. 1.2. Цель и задачи дисциплины. Предмет дисциплины. История становления дисциплины. 1.3. Методология дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». 1.4. Основы взаимодействия в системе «человек-среда обитания». 1.5. Принципы, методы и средства	Какие основные принципы лежат в основе концепции безопасности жизнедеятельности? Какие опасные производственные факторы могут воздействовать на работников и как они классифицируются? Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с электроустановками?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	обеспечения безопасности.	
Тема 2. Оздоровление воздушной среды и нормализация микроклимата	<p>2.1. Параметры микроклимата и их нормирование.</p> <p>2.2. Способы нормализации микроклимата.</p> <p>2.3. Вредные вещества и их классификация.</p> <p>2.4. Нормирование вредных веществ в воздухе производственных помещений.</p> <p>2.5. Основные методы защиты работающих от вредных веществ и пыли.</p>	<p>Какие факторы влияют на качество воздуха в закрытых помещениях?</p> <p>В чем заключается концепция нормализации микроклимата и какие методы используются для его достижения?</p> <p>Какие меры можно предпринять для снижения уровня загрязнения воздуха в производственных помещениях?</p>
Тема 3. Производственное освещение	<p>3.1. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека.</p> <p>Характеристики освещения и световой среды.</p> <p>Виды, системы и типы освещения.</p> <p>3.2. Нормирование искусственного и</p>	<p>Какие требования предъявляются к производственному освещению рабочих мест?</p> <p>Какие типы светильников используются для обеспечения производственного освещения и их особенности?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>естественного освещения.</p> <p>3.3. Искусственные источники света. Светильники. Цветовая среда.</p> <p>3.4. Методы расчета основных параметров естественного и искусственного освещения. Контроль параметров освещения.</p>	<p>Какое влияние оказывает качество освещения на здоровье и производительность работников?</p>
Тема 4. Основные принципы защиты от физических полей	<p>4.1. Параметры, характеризующие акустические колебания (шум). Классификация производственного шума.</p> <p>4.2. Воздействие шума на человека. Нормирование шума.</p> <p>4.3. Архитектурно-планировочные, акустические, организационные методы защиты от шума.</p> <p>4.4. Основные характеристики вибраций.</p>	<p>Какие виды физических полей могут представлять опасность на производстве и в быту?</p> <p>Какие основные принципы защиты от электромагнитных полей следует соблюдать?</p> <p>Какие меры защиты используются для предотвращения воздействия на организм радиационных полей?</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>Классификация вибраций. Гигиеническое нормирование вибрации. 4.5. Действие вибрации на организм. Защита от вибрации.</p>	
<p>Тема 5. Электромагнитные излучения. Электробезопасность</p>	<p>5.1. Классификация электромагнитных полей. Характеристики. 5.2. Нормирование электромагнитных излучений. Действие электромагнитных полей на организм человека. 5.3. Защита от действия электромагнитных излучений. 5.4. Факторы, определяющие исход поражения электрическим током. 5.5. Основные виды и причины поражений электрическим током. Условия поражения человека</p>	<p>Чем опасны электромагнитные излучения для человека и окружающей среды? Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с электроустановками? Какие нормативные требования к электробезопасности существуют и как их выполняют на предприятии?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>электрическим током.</p> <p>5.6. Способы защиты от действия электрического тока.</p>	
Тема 6. Оказание первой помощи пострадавшим	<p>6.1. Принципы оказания первой помощи.</p> <p>6.2. Классификация ран. Правила обработки ран и наложения повязки.</p> <p>6.3. Оказание первой помощи при ожогах.</p> <p>6.4. Оказание первой помощи при утоплениях.</p> <p>6.5. Оказание первой помощи при тепловом ударе.</p> <p>6.6. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения.</p>	<p>Какие основные принципы оказания первой помощи следует учитывать при оказании помощи пострадавшим?</p> <p>Какие основные меры неотложной медицинской помощи применяются при различных типах травм?</p> <p>Какие навыки и знания должен иметь работник для эффективного оказания первой помощи?</p>
Тема 7. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона	<p>7.1. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Какие основные угрозы могут возникнуть в чрезвычайных ситуациях и какие меры защиты от них можно предпринять?</p> <p>Какие этапы и мероприятия включает</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>техногенного характера 7.2. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. 7.3. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы. 7.4. Аварии на химически опасных объектах. Динамика. Защита. 7.5. Аварии на радиационно опасных объектах. Динамика. Защита.</p>	<p>в себя подготовка к действиям в чрезвычайных ситуациях? Какие обязанности и ответственность лежат на различных службах и организациях при проведении мероприятий гражданской обороны?</p>
<p>Тема 8. Управление безопасностью жизнедеятельности</p>	<p>8.1. Структура управления безопасностью жизнедеятельности. 8.2. Управление безопасностью (охраной) труда. 8.3. Управление защитой (охраной) окружающей среды.</p>	<p>Какие основные задачи стоят перед системой управления безопасностью жизнедеятельности на предприятии? Какие основные этапы включает в себя процесс управления безопасностью жизнедеятельности?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	8.4. Управление защитой населения и территорий от ЧС.	Какие методы и технологии используются для оценки и контроля уровня безопасности жизнедеятельности на предприятии?

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.06 Безопасность жизнедеятельности

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Основные понятия, термины и определения в области безопасности жизнедеятельности	<p>Что такое "опасный производственный фактор"?</p> <p>а) Фактор, способствующий повышению производственной эффективности</p> <p>б) Фактор, создающий угрозу для работников в процессе трудовой деятельности</p> <p>с) Фактор, учитываемый при разработке маркетинговых стратегий</p>

	<p>Что понимается под термином "профилактика травматизма"?</p> <p>a) Система лечения травм</p> <p>b) Меры и действия, направленные на предотвращение несчастных случаев на производстве</p> <p>c) Процесс изучения истории травматических событий</p> <p>Что означает термин "санитарно-гигиенические нормативы"?</p> <p>a) Нормы, устанавливающие порядок хранения лекарств</p> <p>b) Нормативы, регулирующие условия труда с точки зрения санитарии и гигиены</p> <p>c) Нормы, связанные с санации территорий</p>
<p>Тема 2. Оздоровление воздушной среды и нормализация микроклимата</p>	<p>Что является основным источником загрязнения воздуха в промышленных районах?</p> <p>a) Выбросы транспорта</p> <p>b) Промышленные выбросы и автомобильные выбросы</p> <p>c) Дым от каминов и домашних отопительных систем</p> <p>Какие факторы влияют на качество воздуха в закрытых помещениях?</p> <p>a) Плохая проветриваемость, недостаток природного освещения</p> <p>b) Грязь на полу и мебели</p> <p>c) Высокая влажность и низкая температура</p> <p>Что означает термин "нормализация микроклимата"?</p> <p>a) Создание комфортных условий в помещении для жизни и работы</p> <p>b) Изменение климата в крупных городах</p> <p>c) Установка специальных метеорологических станций</p>

<p>Тема 3. Производственное освещение</p>	<p>Какие основные задачи решает производственное освещение?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Обеспечение красивого внешнего вида помещенийb) Обеспечение достаточной яркости для безопасной и комфортной работыc) Создание условий для отдыха и развлечений работников <p>Какие виды светильников используются для производственного освещения?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Только настольные лампыb) Люминесцентные лампы, галогенные лампы, светодиодные светильникиc) Свечи и керосиновые лампы <p>Какие требования предъявляются к освещенности рабочих мест согласно нормам безопасности?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Освещенность должна быть равномерной, достаточной и без бликовb) Освещенность должна быть слабой для экономии энергоресурсовc) Освещенность не играет роли в безопасности работы
<p>Тема 4. Основные принципы защиты от физических полей</p>	<p>Какие физические поля представляют угрозу для работников на производстве?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Электромагнитные поля, радиоактивное излучениеb) Шум и вибрацияc) Пыль и мусор на производственных участках <p>Какие меры защиты используются для предотвращения воздействия электромагнитных полей?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Использование специальных экранов и защитных костюмовb) Правильное питание и физические упражнения

	<p>с) Отказ от использования электроники на производстве</p> <p>Что такое "радиационная защита"?</p> <p>а) Специальные меры по защите от радиационного воздействия</p> <p>б) Защита от вирусных инфекций</p> <p>с) Защита от погодных явлений</p>
<p>Тема 5. Электромагнитные излучения. Электробезопасность</p>	<p>Что такое электробезопасность?</p> <p>а) Совокупность мер и средств для защиты от пожаров</p> <p>б) Совокупность мер и средств для предотвращения поражения электрическим током</p> <p>с) Совокупность мер и средств для защиты от молнии</p> <p>Какие основные требования предъявляются к работе с электроустановками с точки зрения электробезопасности?</p> <p>а) Носить очки и перчатки</p> <p>б) Проводить проверку на водонепроницаемость оборудования</p> <p>с) Соблюдать правила безопасности, изолировать токопроводящие части</p> <p>Какие факторы влияют на степень опасности электромагнитных излучений для человека?</p> <p>а) Мощность и частота излучения</p> <p>б) Расстояние до источника излучения</p> <p>с) Все вышеперечисленное</p>
<p>Тема 6. Оказание первой помощи пострадавшим</p>	<p>Что следует делать первым делом при оказании первой помощи пострадавшему?</p> <p>а) Перенести пострадавшего на удобное место.</p> <p>б) Проверить наличие дыхания и пульса.</p> <p>с) Приложить жгут выше места</p>

	<p>повреждения.</p> <p>Какие основные признаки позволяют определить состояние пострадавшего?</p> <p>a) Цвет кожи и вес пострадавшего. b) Наличие сознания, дыхания и пульса. c) Присутствие других людей вокруг.</p> <p>Что делать, если пострадавший не дышит, но есть пульс?</p> <p>a) Немедленно начать искусственное дыхание. b) Продолжать ожидать прибытия скорой помощи. c) Начать массаж сердца.</p> <p>Какие действия необходимо предпринять при кровотечении?</p> <p>a) Наложить бинт и дать пострадавшему лекарство от боли. b) Поднять конечность и приложить холод на место кровотечения. c) Наложить давящий повязку на место кровотечения и вызвать скорую помощь.</p> <p>Какой признак свидетельствует о наличии остановки сердца?</p> <p>a) Отсутствие пульса на сонной артерии. b) Наличие кожных покраснений. c) Неподвижность тела пострадавшего</p>
<p>Тема 7. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона</p>	<p>Что включает в себя понятие "чрезвычайная ситуация"?</p> <p>a) Обычные ежедневные происшествия. b) Ситуации, требующие быстрой реакции и специальных мер по защите населения. c) Массовые мероприятия и спортивные соревнования.</p> <p>Какие основные меры защиты следует предпринять в случае угрозы теракта?</p> <p>a) Спрятаться под столом. b) Немедленно эвакуироваться из здания или укрыться в безопасном месте.</p>

	<p>с) Позвонить друзьям и близким для помощи.</p> <p>Каким образом можно получить информацию о чрезвычайной ситуации?</p> <p>а) Через социальные сети и почту.</p> <p>б) По радио, телевидению, через системы оповещения населения.</p> <p>с) Ожидать до прихода экстренных служб.</p> <p>Что включает в себя понятие "гражданская оборона"?</p> <p>а) Меры по защите государственной тайны.</p> <p>б) Организация защиты населения и территории в случае военных действий и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>с) Проведение военных учений на гражданских объектах.</p> <p>Какие инструменты могут быть использованы для защиты от химических и радиационных угроз?</p> <p>а) Маски и защитная одежда.</p> <p>б) Косметические средства и витамины.</p> <p>с) Солнцезащитные очки и головные уборы.</p>
<p>Тема 8. Управление безопасностью жизнедеятельности</p>	<p>Что включает в себя управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии?</p> <p>а) Только проверку качества выпускаемой продукции.</p> <p>б) Комплекс мер и мероприятий по предотвращению производственных травм и аварий.</p> <p>с) Управление персоналом и распределение бонусов.</p> <p>Какие основные задачи ставит перед собой управление безопасностью жизнедеятельности?</p> <p>а) Обеспечение безопасности только руководства предприятия.</p> <p>б) Улучшение условий труда, снижение</p>

производственных рисков, защита здоровья работников.

с) Повышение производительности и минимизация налоговых платежей.

Какие меры применяются для профилактики производственных аварий?

а) Разработка инструкций по охране труда и проведение обучения персонала.

б) Увеличение рабочего времени и ускорение процессов производства.

с) Увеличение зарплат сотрудников.

Какие основные принципы включает в себя система управления безопасностью жизнедеятельности?

а) Повышение рентабельности предприятия.

б) Постоянное улучшение условий труда и внедрение современных технологий безопасности.

с) Оптимизация закупок и снижение затрат на электроэнергию.

Каким образом проводится анализ и оценка рисков на предприятии?

а) По результатам лотереи.

б) Регулярно и систематически с учетом всех возможных опасностей и угроз.

с) Опросом сотрудников и клиентов предприятия.

Б1.О.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.07 Физическая культура и спорт

Практических занятий по дисциплине не предусмотрено учебным планом.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.07 Физическая культура и спорт

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке	1.1. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 1.2. Современное состояние физической культуры и спорта. 1.3. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».	Какие роли играет физическая культура в формировании общекультурных компетенций у человека? Как влияет физическая подготовка на профессиональную деятельность человека? Приведите примеры из различных профессиональных областей.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>Физическая культура личности.</p> <p>1.4. Деятельностная сущность физической культуры в различных сферах жизни.</p> <p>1.5. Ценности физической культуры.</p>	<p>Какие принципы физической культуры можно использовать для улучшения качества жизни людей?</p> <p>В чем состоит взаимосвязь между физической культурой и повышением общей культурной грамотности?</p> <p>Почему физическая активность важна для гармоничного развития личности в современном обществе?</p>
<p>Тема 2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом</p>	<p>2.1. Принцип сознательности и активности.</p> <p>2.2. Цели и задачи работы при самостоятельных занятиях.</p> <p>2.3. Дневник самоконтроля. Принцип наглядности.</p> <p>2.4. Физическая нагрузка. Контроль над техникой упражнений и физической нагрузкой при самостоятельных занятиях.</p> <p>2.5. Уровень</p>	<p>Какие методы самостоятельных занятий можно применять для достижения физической формы и здоровья?</p> <p>Какие основные принципы эффективных тренировок вы считаете наиболее важными для самостоятельных занятий?</p> <p>Как организовать систему самостоятельных занятий, чтобы она стала регулярной и продуктивной?</p> <p>Как регулировать интенсивность физических упражнений при самостоятельных тренировках?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>физической нагрузки в недельном цикле занятий.</p> <p>2.6. Планирование самостоятельных занятий.</p>	<p>Как влияет самостоятельная физическая активность на общее самочувствие и здоровье человека?</p>
<p>Тема 3. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.</p>	<p>3.1. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие.</p> <p>3.2. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни.</p> <p>3.3. Здоровый образ жизни и его составляющие.</p> <p>3.4. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни.</p>	<p>Какие элементы здорового образа жизни включает в себя физическая культура? Как физическая активность способствует поддержанию здоровья человека на физиологическом и психологическом уровнях? Какие методы и техники физической культуры способствуют профилактике заболеваний? В чем состоит роль физической активности в укреплении иммунитета? Как физическая культура может помочь в реабилитации после травм и болезней?</p>
<p>Тема 4. Олимпийское движение</p>	<p>4.1. Олимпийский символ, флаг, девиз, эмблема, огонь, хартия.</p> <p>4.2. История Олимпийских игр.</p> <p>4.3. Олимпийские игры современности. Роль Пьера де</p>	<p>Какие принципы лежат в основе олимпийского движения? Какие значения и идеалы олимпийского движения важны для современного общества? Какие изменения произошли в олимпийском</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>Кубертена в возрождении Олимпийских игр современности.</p> <p>4.4. Участие российских и советских спортсменов в Олимпийских играх.</p>	<p>движении с момента его основания до сегодняшнего дня?</p> <p>В чем состоит значение олимпийских игр для международного спортивного сообщества?</p> <p>Какие вызовы стоят перед олимпийским движением в современном мире?</p>
<p>Тема 5. Социально-биологические основы физической культуры</p>	<p>5.1. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система.</p> <p>5.2. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки.</p>	<p>Как взаимосвязаны биологические и социальные аспекты физической культуры?</p> <p>Какие биологические факторы влияют на спортивные достижения человека?</p> <p>Как социальная среда влияет на физическую активность и спортивные интересы людей?</p> <p>Какие социальные проблемы могут возникать в связи с развитием физической культуры?</p> <p>В чем заключается важность учета социально-биологических аспектов при организации физической активности?</p>
<p>Тема 6. Легкая атлетика</p>	<p>6.1. Теоретические основы техники бега: техника бега на средние и короткие</p>	<p>Какие дисциплины входят в состав легкой атлетики?</p> <p>Какие технические и физические навыки важны</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>дистанции; техника высокого старта.</p> <p>6.2. Технологии оздоровительного бега.</p> <p>6.3. Характеристика аэробных механизмов энергообеспечения.</p> <p>6.4. Быстрота как физическое качество.</p> <p>6.5. Выносливость как физическое качество.</p>	<p>для успешной практики легкой атлетики?</p> <p>Какие характеристики отличают легкую атлетику от других видов спорта?</p> <p>Какие мировые достижения оказали наибольшее влияние на развитие легкой атлетики?</p> <p>Какие вызовы стоят перед тренерами и спортсменами в сфере легкой атлетики сегодня?</p>
<p>Тема 7. Гимнастика</p>	<p>7.1 История развития гимнастики.</p> <p>7.2. Основы теории гимнастических упражнений.</p> <p>7.3. Классификация видовых компонентов гимнастики.</p> <p>7.4. Теоретические основы применения гимнастических упражнений в различные возрастные периоды.</p> <p>7.5. Гимнастическая терминология.</p>	<p>Какие виды гимнастики существуют и чем они отличаются друг от друга?</p> <p>Какие физические и психологические навыки развивает гимнастика?</p> <p>Каким образом гимнастика способствует укреплению здоровья?</p> <p>В чем состоит роль гимнастики в образовательной и профессиональной подготовке спортсменов?</p> <p>Какие требования предъявляются к тренерам и спортсменам в процессе занятий гимнастикой?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 8. Спортивные игры</p>	<p>8.1. История развития волейбола. 8.2. Основы техники стойки волейболиста, верхней и нижней передачи, нижней боковой подачи, верхней прямой подачи. 8.3. Правила игры в волейбол. 8.4. Оздоровительная направленность занятий волейболом. 8.5. История развития баскетбола. 8.6. Техника перемещений. Стойки баскетболиста. 8.7. Техника ведения мяча на месте и в движении. Техника бросков по кольцу с места и в движении. 8.8. Правила игры в баскетбол. Оздоровительная направленность занятий баскетболом.</p>	<p>Какие основные характеристики отличают спортивные игры от других видов спорта? Как спортивные игры способствуют развитию физических и командных навыков у участников? Какие принципы fair play и справедливости важны для спортивных игр? В чем состоит роль тренера в организации и подготовке к спортивным играм? Какие вызовы стоят перед организаторами и участниками спортивных игр в современном мире?</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.07 Физическая культура и спорт

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке	Что такое физическая культура в контексте общекультурной подготовки? А) Освоение новых спортивных игр. В) Формирование физических и спортивных компетенций. С) Изучение теории физического развития. Какая роль физической культуры в профессиональной подготовке? А) Повышение эффективности образовательного процесса. В) Развлекательная функция для студентов. С) Улучшение умений в области искусства. Какие преимущества включения физической культуры в образовательную программу? А) Улучшение физического здоровья и общего самочувствия. В) Повышение интеллектуальных способностей только в математике. С) Необходимость для выполнения стандартов. Что включает в себя понятие "физическая

	<p>культура"?</p> <p>A) Только спортивные игры и упражнения. B) Физическая активность, здоровье и образ жизни. C) Исключительно профессиональную подготовку.</p> <p>Какие аспекты физической культуры особенно важны в профессиональной деятельности?</p> <p>A) Развитие социальных навыков. B) Умение работать в команде и принятие решений. C) Изучение философии.</p>
<p>Тема 2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом</p>	<p>Какой метод подходит для самостоятельных занятий физическими упражнениями?</p> <p>A) Только упражнения на открытом воздухе. B) Систематический и планомерный подход. C) Случайные упражнения в разное время.</p> <p>Что включает в себя самостоятельное занятие физическими упражнениями?</p> <p>A) Только однотипные упражнения. B) Планирование и контроль над тренировками. C) Только тренировку мозга.</p> <p>Какие преимущества самостоятельных занятий физическими упражнениями для здоровья?</p> <p>A) Повышение уровня стресса. B) Улучшение физического состояния и настроения. C) Снижение социальной активности.</p> <p>Какой метод помогает лучше всего достигнуть цели занятий физическими упражнениями?</p> <p>A) Пропуск тренировок. B) Случайный выбор тренировок.</p>

	<p>С) Систематическое планирование и выполнение упражнений.</p> <p>Что означает методика самостоятельных занятий физическими упражнениями?</p> <p>А) Только профессиональные упражнения.</p> <p>В) Разработка планов тренировок и их регулярное выполнение.</p> <p>С) Только учебные задания.</p>
<p>Тема 3. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.</p>	<p>Что включает в себя здоровый образ жизни?</p> <p>А) Только физические упражнения.</p> <p>В) Баланс между физической активностью, питанием и отдыхом.</p> <p>С) Только профессиональное обучение.</p> <p>Как физическая культура способствует поддержанию здоровья?</p> <p>А) Повышение уровня стресса.</p> <p>В) Улучшение физического состояния и настроения.</p> <p>С) Снижение социальной активности.</p> <p>Какие аспекты здорового образа жизни включаются в физическую культуру?</p> <p>А) Только упражнения для тела.</p> <p>В) Физическая активность, правильное питание и отказ от вредных привычек.</p> <p>С) Только медицинские процедуры.</p> <p>Какие выгоды приносит поддержание здорового образа жизни?</p> <p>А) Улучшение физического и психического здоровья.</p> <p>В) Увеличение количества времени для друзей.</p> <p>С) Только медицинские справки.</p> <p>Как важно применение здорового образа жизни в повседневной жизни?</p> <p>А) Только в летний период.</p> <p>В) Важность для поддержания качества жизни и продолжительности жизни.</p> <p>С) Только для семейных людей.</p>

<p>Тема 4. Олимпийское движение</p>	<p>Каковы цели Олимпийских игр?</p> <p>А) Продвижение спортивного образа жизни. В) Соревнование только между странами. С) Улучшение экономической ситуации страны.</p> <p>Что символизируют олимпийские кольца?</p> <p>А) Пять континентов, объединенных спортом. В) Отсутствие конкуренции между спортсменами. С) Только зимние и летние виды спорта.</p> <p>Когда были проведены первые современные Олимпийские игры?</p> <p>А) 19 веке до нашей эры. В) В 1896 году в Афинах. С) В 20 веке в Риме.</p> <p>Как часто проводятся летние и зимние Олимпийские игры?</p> <p>А) Каждый год. В) Летом каждые 4 года, зимой - каждые 2 года. С) Только один раз.</p> <p>Что такое олимпийский факел?</p> <p>А) Только символ олимпийских игр. В) Огонь, который передается от города-организатора до начала игр. С) Название спортивного соревнования.</p>
<p>Тема 5. Социально-биологические основы физической культуры</p>	<p>Какие социальные аспекты включаются в физическую культуру?</p> <p>А) Развитие личности через физическую активность. В) Только профессиональные упражнения. С) Только учебные задания.</p> <p>Какие биологические основы важны для физической культуры?</p> <p>А) Улучшение физической активности и здоровья. В) Только развитие мускулатуры.</p>

	<p>С) Только улучшение памяти. Как социальные аспекты влияют на здоровье? А) Важные для общества через здоровый образ жизни. В) Плохое влияние на физическую активность. С) Они такие.</p> <p>Какова роль социальных аспектов в физической культуре? А) Развитие личности и социальных навыков. В) Только физическая активность. С) Только профессиональные упражнения.</p> <p>Какие биологические аспекты влияют на здоровье? А) Только сильные мускулы. В) Физическая активность и здоровый образ жизни. С) Особенности пищи.</p>
<p>Тема 6. Легкая атлетика</p>	<p>Какие виды спортивных упражнений включает в себя легкая атлетика? А) Только прыжки в воду. В) Бег, метания и прыжки. С) Только ходьбу.</p> <p>Что такое беговая дорожка в легкой атлетике? А) Часть зала для занятий. В) Спортивная площадка для бега. С) Только смешивание желаний.</p> <p>Какие прыжки включаются в легкую атлетику? А) Прыжки в высоту, длину и тройной прыжок. В) Только тяжеловесы. С) Только плавание.</p> <p>Что такое метания в легкой атлетике? А) Виды спортивных бегов. В) Спортивные соревнования.</p>

	<p>С) Броски метательными снарядами. Какой вид спорта является основным в легкой атлетике?</p> <p>А) Только плавание. В) Только бег. С) Бег, метания, прыжки и марафоны.</p>
<p>Тема 7. Гимнастика</p>	<p>Что включает в себя гимнастика?</p> <p>А) Только бег. В) Только прыжки. С) Прыжки, силовые и гибкость.</p> <p>Что такое артистическая гимнастика?</p> <p>А) Один из спортивных конкурсов. В) Групповые соревнования в спортивных группах. С) Спортивная гимнастика, общая для всех.</p> <p>Какие олимпийские виды гимнастики есть?</p> <p>А) Артистическая и спортивная гимнастика. В) Только прыжки. С) Только бег.</p> <p>Что такое спортивная гимнастика?</p> <p>А) Вид спорта, включающий упражнения на силу и гибкость. В) Художественное изображение спортивной игры. С) Только прыжки.</p> <p>Какие упражнения включает в себя артистическая гимнастика?</p> <p>А) Только метания. В) Прыжки, вращения, гибкость и акробатика. С) Только силовые упражнения.</p>
<p>Тема 8. Спортивные игры</p>	<p>Что такое спортивные игры?</p> <p>А) Только физическая активность. В) Соревнования, в которых участвуют команды. С) Только бег.</p> <p>Какие виды спортивных игр существуют?</p> <p>А) Только бег.</p>

В) Футбол, баскетбол, волейбол, хоккей и другие.

С) Только метания.

Что является целью спортивных игр?

А) Только забивать голы.

В) Увеличение скорости.

С) Соревнования между командами и победа.

Что такое футбол?

А) Вид спорта, в котором команды играют мячом и целью является забить гол.

В) Только сильные метания.

С) Только забивать цель.

Какие виды спортивных игр существуют?

А) Футбол, баскетбол, волейбол, хоккей и другие.

В) Только бег.

С) Только метания

Б1.О.08 ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.08 Линейная алгебра

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Аналитика и ML. Базовые математические объекты и SymPy. Дроби и преобразования.	1.1 Основные операции с дробями. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых. 1.2 Работа с математическими формулами в Python.	Задание: Выполните операции сложения, вычитания, умножения и деления для данных дробей: $\frac{2}{3}, \frac{5}{4}, \frac{7}{6}$ Задание: Переведите дроби $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{3}{4}$ в десятичные дроби с точностью до двух знаков после запятой. Задание: Используйте SymPy для упрощения и вычисления значений следующих выражений: <hr/> $\sqrt{x^2 + y^2}, \frac{dy}{dx}$ для функции $y = x^2 + 3x + 2$.
Тема 2. Аналитика и ML. Базовые математические объекты и SymPy. Необходимые функции и	2.1 Степени и их свойства. 2.2 Корни и их свойства. Логарифмы и их свойства. Дополнительные	Задание: Выполните операции сложения, вычитания и умножения для данных матриц: $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
некоторые дополнительные объекты.	объекты и обозначения.	<p>Задание: Примените функции $\sin(x)$, $\cos(x)$ и $\exp(x)$ к набору данных и проанализируйте результаты.</p> <p>Задание: Исследуйте функцию Бесселя первого рода $J_n(x)$ с помощью SymPy и постройте графики для различных значений параметров n и x.</p>
Тема 3. Аналитика и ML. Функции одной переменной, их свойства и графики.	<p>3.1 Понятие функции. Построение графиков функций с помощью SymPy. Виды и свойства функций. Элементарные функции и их свойства.</p> <p>3.2 Исследование параболы с помощью SymPy. Дополнительный функционал SymPy для исследования функций.</p>	<p>Задание: Постройте графики функций $y=x^2$, $y=\sin(x)$, $y=\log(x)$ на интервале $x \in [-5, 5]$.</p> <p>Задание: Исследуйте функцию $f(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ на её область определения, асимптоты и поведение в окрестности точки $x=1$.</p> <p>Задание: Решите задачу оптимизации минимизации функции $f(x) = x^4 - 3x^3 +$</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		$2x^2 + 5$ с использованием метода градиентного спуска.
Тема 4. ML. Интерполяция и полиномы.	4.1 Полиномы и интерполяция. Свойства коэффициентов квадратичной функции. Свойства коэффициентов кубической функции. 4.2 Нахождение коэффициентов полиномов аналитически. Недостатки интерполяции.	Задание: Постройте интерполяционный полином Лагранжа для набора данных $(1,2), (3,5), (5,10)$ $(1, 2), (3, 5), (5, 10)$ $(1,2), (3,5), (5,10)$. Вычислите значение интерполяционного полинома в точке $x=4$. задание: Используйте метод интерполяции для восстановления пропущенных данных в наборе временных рядов. Оцените качество восстановления с помощью сравнения исходных и восстановленных данных. Задание: Сравните методы интерполяции: полиномиальный, сплайн, метод наименьших квадратов. Оцените их применимость к различным типам данных и сравните качество интерполяции.
Тема 5. ML. Аппроксимация и преобразования функций.	5.1 Функция потерь. Преобразования функций. Сдвиги вправо и влево.	Задание: Проведите аппроксимацию функции $f(x) = \sin(x)$ на интервале $[0, \pi]$ с помощью полиномов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Растяжения и сжатия.</p> <p>5.2 ML как решение задачи аппроксимации.</p>	<p>различных степеней. Сравните результаты аппроксимации.</p> <p>Задание: Используйте методы аппроксимации для моделирования зависимости между входными и выходными данными в задаче регрессии. Оцените качество модели на тестовом наборе данных.</p> <p>Задание: Примените преобразование Фурье к набору данных временного ряда и оцените его способность выявлять периодические компоненты в данных.</p>
<p>Тема 6. ML. Аппроксимация и производные.</p>	<p>6.1 Понятие производной. Минимум MSE и техники вычисления производных.</p> <p>6.2 Сигмоида и еще несколько правил вычисления производных.</p>	<p>Задание: Найдите производные функции $f(x) = x^3 + 2x^2 - 4x + 1$ в точках $x = 0, x=1, x=-1$.</p> <p>Задание: Исследуйте функцию потерь $L(\theta) = \sum_{i=1}^n (y_i - \theta x_i)^2$ в задаче линейной регрессии. Найдите оптимальное значение параметра θ с помощью метода градиентного спуска.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
<p>Тема 7. ML. Функции нескольких переменных, их свойства и графики.</p>	<p>7.1 Определение функции нескольких переменных. Графики функции нескольких переменных.</p> <p>7.2 Нули функции нескольких переменных.</p> <p>7.2 Декартова система координат и гиперплоскость.</p>	<p>Задание: Изучите функцию $f(x, y) = x^2 + y^2$ Постройте её график в трёхмерном пространстве с использованием библиотеки matplotlib. Оцените поведение функции на различных участках.</p> <p>Задание: Рассмотрите пример использования функций двух переменных для моделирования зависимости между двумя параметрами в задаче прогнозирования спроса на товар. Исследуйте, как изменение параметров влияет на выход модели.</p> <p>Задание: Изучите свойства функций двух переменных, такие как градиент, гессиан и точки экстремума. Примените полученные знания для анализа поведения функций в задачах оптимизации.</p>
<p>Тема 8. ML. Частные производные функции нескольких переменных.</p>	<p>8.1 Задача аппроксимации функцией многих переменных.</p> <p>8.2 Техника нахождения</p>	<p>Задание: Вычислите частные производные функции $f(x, y) = x^2 + 2xy + y^2$ по переменным x и y. Оцените значения производных в заданных точках.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>частных производных. Частные производные и минимизация MSE. Нахождение производных с помощью SymPy.</p>	<p>Задание: Примените частные производные для оптимизации функции потерь в задаче обучения модели. Рассмотрите случай минимизации среднеквадратичной ошибки в линейной регрессии.</p> <p>Задание: Изучите различные методы вычисления частных производных, включая методы численного дифференцирования. Сравните их эффективность в задачах ML.</p>
<p>Тема 9. ML. Вектора и Матрицы. Градиент.</p>	<p>9.1 Вектора как описания объектов и их признаков. Скалярное произведение векторов и линейная модель. 9.2 Геометрическая интерпретация вектора. Вектор функций и градиент.</p>	<p>Задание: Вычислите градиент функции</p> $f(\mathbf{x}) = \mathbf{a}^T \mathbf{x},$ <p>где \mathbf{a} и \mathbf{x} — векторы. Используйте результат для анализа направления наискорейшего роста функции.</p> <p>Задание: Рассмотрите пример использования градиентного спуска для минимизации функции потерь в задаче обучения нейронной сети. Оцените влияние шага градиентного</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>спуска на скорость сходимости алгоритма.</p> <p>Задание: Изучите свойства матриц и векторов, такие как операции сложения, умножения и транспонирования. Примените полученные знания для анализа данных и построения моделей ML.</p>
<p>Тема 10. ML. Линейная регрессия и системы линейных уравнений</p>	<p>10.1 Задача аппроксимации как система линейных уравнений.</p> <p>10.2 Представление СЛАУ (системы линейных алгебраических уравнений) в виде матричного уравнения.</p> <p>10.3 Решение СЛАУ с помощью SymPy.</p> <p>10.4 Переопределенные СЛАУ.</p>	<p>Задание: Решите систему линейных уравнений, представляющую задачу линейной регрессии, методом наименьших квадратов. Оцените параметры модели и коэффициент детерминации R^2</p> <p>Задание: Примените модель линейной регрессии для прогнозирования спроса на товары на основе исторических данных. Оцените значимость коэффициентов и проведите анализ ошибок модели.</p> <p>Задание: Изучите методы оценки параметров линейной регрессии, включая метод наименьших</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>квадратов и метод градиентного спуска. Сравните их эффективность и применимость в различных сценариях ML.</p>
<p>Тема 11. Задача аппроксимации как матричное уравнение</p>	<p>11.1 Решение задачи аппроксимации с помощью матриц. 11.2 Детерминант и нахождение обратных матриц. 11.3 Псевдообратная матрица.</p>	<p>Задание: Решите задачу аппроксимации данных с помощью метода наименьших квадратов. Используйте матричное уравнение для нахождения оптимальных параметров модели.</p> <p>Задание: Примените метод аппроксимации для сжатия размерности данных в задаче обработки изображений. Оцените потерю информации и эффективность метода.</p> <p>Задание: Изучите различные методы аппроксимации данных, включая сингулярное разложение и метод главных компонент. Сравните их применимость в задачах анализа данных и ML.</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

- а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):
- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

Jupyter Notebook.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.08 Линейная алгебра

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Аналитика и ML. Базовые математические объекты и SymPy. Дроби и преобразования.	1.1 Основные операции с дробями. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых. 1.2 Работа с математическим и формулами в Python.	Какие математические объекты используются в базовом анализе данных и машинном обучении, и как они связаны с понятием символьных вычислений? В чем основные преимущества использования символьной математики (SymPy) для работы с дробями и их преобразований по сравнению с численными методами? Каким образом дроби используются в математическом

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>моделировании и каковы их приложения в контексте аналитики данных и машинного обучения? Как происходит процесс преобразования дробей в символьной математике, и какие операции могут быть применены к этим преобразованиям? Как символьная математика помогает в решении задач с высокой степенью точности и какие задачи могут быть эффективно решены с её помощью?</p>
<p>Тема 2. Аналитика и ML. Базовые математические объекты и SymPy. Необходимые функции и некоторые дополнительные объекты.</p>	<p>2.1 Степени и их свойства. 2.2 Корни и их свойства. Логарифмы и их свойства. Дополнительные объекты и обозначения.</p>	<p>Какие основные математические функции необходимы для работы в аналитике данных и машинном обучении, и как их можно классифицировать? Какие дополнительные математические объекты помогают в углублении понимания данных и моделей в машинном обучении? Каким образом функции влияют на процесс обучения моделей машинного обучения и какие особенности их</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>использования стоит учитывать?</p> <p>В чем состоит роль дополнительных математических объектов (например, матрицы, векторы, графы) в контексте аналитики данных и машинного обучения?</p> <p>Какие методы и функции символьной математики (SymPy) могут быть применены для решения сложных задач в анализе данных и машинном обучении?</p>
<p>Тема 3. Аналитика и ML. Функции одной переменной, их свойства и графики.</p>	<p>3.1 Понятие функции. Построение графиков функций с помощью SymPy. Виды и свойства функций. Элементарные функции и их свойства.</p> <p>3.2 Исследование параболы с помощью SymPy. Дополнительный функционал SymPy для исследования функций.</p>	<p>Что такое функция одной переменной и какие у неё могут быть свойства?</p> <p>Как построить график функции одной переменной и какие особенности могут быть у этого графика?</p> <p>В чем заключается важность анализа функций одной переменной в контексте аналитики данных и машинного обучения?</p> <p>Как функции одной переменной используются для моделирования данных и какие примеры можно привести?</p> <p>Какие методы и техники можно применять для</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		анализа и оптимизации функций одной переменной в задачах машинного обучения?
Тема 4. ML. Интерполяция и полиномы.	<p>4.1 Полиномы и интерполяция. Свойства коэффициентов квадратичной функции. Свойства коэффициентов кубической функции.</p> <p>4.2 Нахождение коэффициентов полиномов аналитически. Недостатки интерполяции.</p>	<p>Что такое интерполяция и в чем заключается её основное назначение в машинном обучении? Какие методы используются для построения интерполяционных полиномов и какие принципы лежат в их основе?</p> <p>Как интерполяция полиномами помогает в анализе данных и какие преимущества она предоставляет по сравнению с другими методами?</p> <p>В чем состоит процесс выбора оптимальной степени полинома при интерполяции и какие могут быть практические рекомендации?</p> <p>Какие примеры применения интерполяции полиномами можно привести из области машинного обучения и анализа данных?</p>
Тема 5. ML. Аппроксимация и	5.1 Функция потерь.	Какие методы используются для аппроксимации функций в машинном

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
преобразования функций.	Преобразования функций. Сдвиги вправо и влево. Растяжения и сжатия. 5.2 ML как решение задачи аппроксимации.	обучении и как они сравниваются между собой? В чем состоит процесс преобразования функций в контексте аналитики данных и машинного обучения, и какие методы применяются? Каким образом аппроксимация функций помогает в улучшении качества моделей и какие задачи может решать? Какие примеры использования аппроксимации функций можно привести из практики машинного обучения? В чем отличие между аппроксимацией и интерполяцией функций, и в каких ситуациях предпочтительно использовать каждый из этих подходов?
Тема 6. ML. Аппроксимация и производные.	6.1 Понятие производной. Минимум MSE и техники вычисления производных. 6.2 Сигмоида и еще несколько правил	Что такое производная функции и какова её роль в области машинного обучения? Какие методы и алгоритмы используются для нахождения производных функций в численных методах и символической математике?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>вычисления производных.</p>	<p>В чем состоит важность анализа производных функций для оптимизации и адаптации моделей машинного обучения? Каким образом производные функций используются в задачах градиентного спуска и построения оптимальных моделей? Какие примеры применения производных функций можно привести из практики машинного обучения и анализа данных?</p>
<p>Тема 7. ML. Функции нескольких переменных, их свойства и графики.</p>	<p>7.1 Определение функции нескольких переменных. Графики функции нескольких переменных. 7.2 Нули функции нескольких переменных. 7.2 Декартова система координат и гиперплоскость.</p>	<p>Что такое функции нескольких переменных и какие у них могут быть свойства? Как построить график функции нескольких переменных и какие особенности могут быть у этого графика? В чем заключается важность анализа функций нескольких переменных в контексте аналитики данных и машинного обучения? Как функции нескольких переменных используются для моделирования сложных систем и какие примеры можно привести?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		Какие методы и техники можно применять для анализа и оптимизации функций нескольких переменных в задачах машинного обучения?
Тема 8. ML. Частные производные функции нескольких переменных.	8.1 Задача аппроксимации функцией многих переменных. 8.2 Техника нахождения частных производных. Частные производные и минимизация MSE. Нахождение производных с помощью SymPy.	Что такое частные производные функции нескольких переменных и как они вычисляются? Какова роль частных производных в задачах оптимизации функций нескольких переменных в машинном обучении? Какие методы численного и символьного вычисления используются для нахождения частных производных? В чем заключается важность анализа частных производных для построения эффективных алгоритмов машинного обучения?
Тема 9. ML. Вектора и Матрицы. Градиент.	9.1 Вектора как описания объектов и их признаков. Скалярное произведение векторов и линейная модель. 9.2 Геометрическая	Что представляют собой вектора и матрицы в контексте машинного обучения и аналитики данных? <ul style="list-style-type: none"> • А) Векторы - это числовые массивы, а матрицы - упорядоченные числовые таблицы.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	интерпретация вектора. Вектор функций и градиент.	<ul style="list-style-type: none"> ● В) Векторы - это графические изображения, а матрицы - специфические алгоритмы. ● С) Векторы - это абстрактные понятия, а матрицы - специальные формы данных. Как вектора и матрицы используются для представления данных и параметров моделей в машинном обучении? ● А) Вектора представляют признаки, а матрицы - коэффициенты моделей. ● В) Вектора представляют исторические данные, а матрицы - текущие данные. ● С) Вектора представляют результаты, а матрицы - прогнозы. Что такое градиент и как он используется в задачах оптимизации в машинном обучении? ● А) Градиент - это производная функции, показывающая её изменение по направлению. ● В) Градиент - это особая структура данных,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>содержащая параметры моделей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● С) Градиент - это сложный алгоритм для создания моделей машинного обучения.
Тема 10. ML. Линейная регрессия и системы линейных уравнений	<p>10.1 Задача аппроксимации как система линейных уравнений.</p> <p>10.2 Представление СЛАУ (системы линейных алгебраических уравнений) в виде матричного уравнения.</p> <p>10.3 Решение СЛАУ с помощью SymPy.</p> <p>10.4 Переопределенные СЛАУ.</p>	<p>Что такое линейная регрессия и как она используется для анализа данных в машинном обучении?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● А) Линейная регрессия - это метод анализа зависимости между переменными с линейной функцией. ● В) Линейная регрессия - это метод расчёта статистических данных. ● С) Линейная регрессия - это метод хранения данных. <p>Какие особенности и ограничения характерны для линейной регрессии в контексте аналитики данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● А) Ограничения - линейность зависимости, особенности - удобство использования и понимания. ● В) Ограничения - ограниченное количество зависимых переменных,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>особенности - легкая реализация.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● С) Ограничения - необходимость соблюдения линейных связей, особенности - высокая скорость работы. Каким образом системы линейных уравнений используются в задачах машинного обучения? ● А) Для предсказания результатов на основе известных зависимостей между переменными. ● В) Для построения визуализаций данных. ● С) Для создания календарного плана.
Тема 11. Задача аппроксимации как матричное уравнение	<p>11.1 Решение задачи аппроксимации с помощью матриц. 11.2 Детерминант и нахождение обратных матриц. 11.3 Псевдообратная матрица.</p>	<p>Что представляет собой задача аппроксимации в контексте матричных уравнений?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● А) Это процесс приближения одной матрицы другой с минимальной погрешностью. ● В) Это алгоритм хранения данных. ● С) Это метод решения логических уравнений. <p>Какие методы аппроксимации широко применяются в анализе</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>данных и машинном обучении?</p> <ul style="list-style-type: none"> • А) Синтез функций и формирование таблиц. • В) Метод наименьших квадратов и сингулярное разложение. • С) Построение графиков и создание таблиц. <p>В каких областях задач матричные уравнения особенно полезны и эффективны?</p> <ul style="list-style-type: none"> • А) В задачах прогнозирования и анализа больших данных. • В) В построении календарного плана. • С) В решении математических задач.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Jupyter Notebook.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.08 Линейная алгебра

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
<p>Тема 1. Аналитика и ML. Базовые математические объекты и SymPy. Дроби и преобразования.</p>	<p>Какая функция используется для упрощения математических выражений в SymPy? A) simplify() B) solve() C) expand()</p> <p>Какой объект в SymPy используется для работы с дробями? A) Rational B) Fraction C) Divide</p> <p>Что делает функция factor() в SymPy? A) Разлагает выражение на множители B) Вычисляет производную C) Находит корни уравнения</p> <p>Как называется функция для вычисления численного значения выражения в SymPy? A) solve() B) evalf() C) expand()</p> <p>Какой метод используется для создания символьных переменных в SymPy? A) Symbol() B) Var() C) create_symbol()</p>
<p>Тема 2. Аналитика и ML. Базовые математические объекты и SymPy. Необходимые функции и некоторые</p>	<p>Какая функция в SymPy используется для создания матрицы? A) Matrix() B) Array() C) Mat()</p> <p>Как называется функция, которая создает символьную матрицу в SymPy? A) SymbolicMatrix()</p>

<p>дополнительные объекты.</p>	<p>B) Matrix() C) SymMatrix() Какой объект в SymPy используется для представления бесконечности? A) Infinity B) inf C) oo Что делает функция diff() в SymPy? A) Вычисляет определенный интеграл B) Вычисляет производную C) Вычисляет предел функции Какой метод используется для вычисления определенного интеграла в SymPy? A) integrate() B) derivative() C) int()</p>
<p>Тема 3. Аналитика и ML. Функции одной переменной, их свойства и графики.</p>	<p>Какое утверждение верно для функции $f(x)=x^2$? A) Это линейная функция B) Это квадратичная функция C) Это экспоненциальная функция Как называется точка на графике функции, где производная равна нулю? A) Минимум B) Максимум C) Седловая точка Что такое асимптота функции? A) Линия, которая не пересекает график функции B) Прямая, которая бесконечно приближается к графику функции C) Точка, в которой функция не определена Какое утверждение верно для функции $f(x)=\frac{1}{x}$? A) Это квадратичная функция B) У нее есть асимптота C) Это линейная функция Что означает термин "экстремум функции"?</p>

	<p>A) Точка, в которой функция не определена</p> <p>B) Точка, в которой значение функции максимально или минимально</p> <p>C) Точка, где производная функции равна нулю</p>
<p>Тема 4. ML.</p> <p>Интерполяция и полиномы.</p>	<p>Что такое интерполяция?</p> <p>A) Процесс приближения функции полиномом</p> <p>B) Процесс минимизации функции</p> <p>C) Процесс численного интегрирования</p> <p>Какая задача решается методом интерполяции?</p> <p>A) Минимизация ошибки модели</p> <p>B) Поиск оптимальных параметров функции</p> <p>C) Построение гладкого графика функции</p> <p>Что такое полином?</p> <p>A) Функция, которая линейно зависит от переменной</p> <p>B) Функция, которая квадратично зависит от переменной</p> <p>C) Функция, которая представляет собой сумму произведений переменных</p> <p>Как называется метод построения полинома, проходящего через заданные точки?</p> <p>A) Метод наименьших квадратов</p> <p>B) Метод Эйлера</p> <p>C) Метод интерполяции Лагранжа</p> <p>Что такое коэффициент детерминации R^2?</p> <p>A) Мера качества модели, отражающая, насколько хорошо данные соответствуют построенной модели</p> <p>B) Мера качества модели, отражающая степень зависимости переменных</p> <p>C) Мера качества модели, отражающая асимптотическое поведение функции</p>
<p>Тема 5. ML.</p> <p>Аппроксимация и</p>	<p>Что такое аппроксимация функции?</p> <p>A) Процесс нахождения производной функции</p> <p>B) Процесс приближения функции с помощью</p>

<p>преобразования функций.</p>	<p>другой функции</p> <p>С) Процесс численного интегрирования</p> <p>Какой метод часто используется для аппроксимации данных с помощью полиномов?</p> <p>А) Метод наименьших квадратов</p> <p>В) Метод интерполяции Лагранжа</p> <p>С) Метод Эйлера</p> <p>Что такое нормализация данных в контексте ML?</p> <p>А) Процесс вычисления градиента функции</p> <p>В) Процесс приведения данных к единому масштабу</p> <p>С) Процесс минимизации ошибки модели</p> <p>Какой метод используется для аппроксимации нелинейных функций?</p> <p>А) Линейная регрессия</p> <p>В) Метод главных компонент</p> <p>С) Нелинейная регрессия</p> <p>Что такое преобразование данных в ML?</p> <p>А) Процесс перевода данных из одного представления в другое</p> <p>В) Процесс поиска оптимальных параметров модели</p> <p>С) Процесс оценки качества модели</p>
<p>Тема 6. ML. Аппроксимация и производные.</p>	<p>Что такое производная функции?</p> <p>А) Мера изменения функции по отношению к ее аргументу</p> <p>В) Частное значение функции в точке</p> <p>С) Сумма значений функции на отрезке</p> <p>Как называется процесс нахождения производной от функции?</p> <p>А) Интегрирование</p> <p>В) Дифференцирование</p> <p>С) Аппроксимация</p> <p>Что такое градиент функции?</p> <p>А) Множество всех точек, в которых функция достигает максимума</p>

	<p>В) Вектор, указывающий направление наибольшего возрастания функции</p> <p>С) Точка, в которой функция не определена</p> <p>Какой метод используется для нахождения градиента функции?</p> <p>А) Метод наименьших квадратов</p> <p>В) Метод Эйлера</p> <p>С) Метод дифференциальной эволюции</p> <p>Какая функция является частным случаем функции аппроксимации?</p> <p>А) Полиномиальная функция</p> <p>В) Экспоненциальная функция</p> <p>С) Логарифмическая функция</p>
<p>Тема 7. ML. Функции нескольких переменных, их свойства и графики.</p>	<p>Как называется функция от нескольких переменных, возвращающая вектор значений?</p> <p>А) Векторная функция</p> <p>В) Матричная функция</p> <p>С) Скалярная функция</p> <p>Что такое поверхность в трехмерном пространстве?</p> <p>А) Линия, образованная пересечением плоскостей</p> <p>В) Множество точек, образующих гладкую поверхность</p> <p>С) Объемный объект в трехмерном пространстве</p> <p>Как называется линия, образованная пересечением поверхности и плоскости?</p> <p>А) Касательная линия</p> <p>В) Проекция</p> <p>С) Кривая уровня</p> <p>Какой метод используется для построения графиков функций двух переменных?</p> <p>А) Кластерный анализ</p> <p>В) Градиентный спуск</p> <p>С) Построение сетки и отображение значений функции</p> <p>Какой метод используется для определения</p>

	<p>максимумов и минимумов функций двух переменных?</p> <p>A) Метод наименьших квадратов</p> <p>B) Метод Эйлера</p> <p>C) Метод градиентного спуска</p>
<p>Тема 8.</p> <p>ML. Частные производные функции нескольких переменных.</p>	<p>Что такое частная производная функции?</p> <p>A) Производная функции по одной переменной</p> <p>B) Производная функции по нескольким переменным одновременно</p> <p>C) Производная функции относительно градиента</p> <p>Как называется метод нахождения частных производных функции?</p> <p>A) Метод дифференциальной эволюции</p> <p>B) Метод наименьших квадратов</p> <p>C) Метод дифференцирования</p> <p>Что такое гессиан функции?</p> <p>A) Вектор, состоящий из частных производных функции</p> <p>B) Матрица, состоящая из вторых производных функции</p> <p>C) График функции в пространстве</p> <p>Какие условия должны выполняться для экстремума функции с использованием частных производных?</p> <p>A) Частные производные должны быть равны нулю</p> <p>B) Частные производные должны быть максимальными</p> <p>C) Функция должна быть монотонной</p> <p>Как называется точка, где частные производные функции равны нулю или не определены?</p> <p>A) Экстремум</p> <p>B) Седловая точка</p> <p>C) Кривая уровня</p>
<p>Тема 9.</p>	<p>Что такое градиент вектора?</p> <p>A) Вектор, содержащий производные по всем</p>

<p>ML. Вектора и Матрицы. Градиент.</p>	<p>переменным</p> <p>В) Вектор, состоящий из компонентов вектора</p> <p>С) Вектор, образованный пересечением поверхностей</p> <p>Какой метод используется для нахождения градиента функции?</p> <p>А) Метод градиентного спуска</p> <p>В) Метод дифференциальной эволюции</p> <p>С) Метод наименьших квадратов</p> <p>Что такое матрица?</p> <p>А) Вектор, содержащий компоненты</p> <p>В) Трехмерный объект</p> <p>С) Таблица чисел</p> <p>Как называется метод, используемый для вычисления производной по вектору?</p> <p>А) Градиент</p> <p>В) Частная производная</p> <p>С) Дивергенция</p> <p>Какой метод используется для нахождения оптимальных параметров модели?</p> <p>А) Метод градиентного спуска</p> <p>В) Метод наименьших квадратов</p> <p>С) Метод дифференциальной эволюции</p>
<p>Тема 10. ML. Линейная регрессия и системы линейных уравнений</p>	<p>Что представляет собой линейная регрессия?</p> <p>А) Метод поиска максимума функции</p> <p>В) Метод аппроксимации данных линейной функцией</p> <p>С) Метод нахождения минимума функции</p> <p>Как называется метод построения модели, где зависимость данных аппроксимируется линейной функцией?</p> <p>А) Метод квадратичной регрессии</p> <p>В) Метод экспоненциальной регрессии</p> <p>С) Метод линейной регрессии</p> <p>Что такое система линейных уравнений?</p> <p>А) Набор уравнений, где все уравнения линейные</p> <p>В) Набор уравнений, где все уравнения</p>

	<p>нелинейные</p> <p>С) Набор уравнений, где все уравнения квадратичные</p> <p>Какой метод используется для решения системы линейных уравнений?</p> <p>А) Метод наименьших квадратов</p> <p>В) Метод Эйлера</p> <p>С) Метод Гаусса</p>
<p>Тема 11. Задача аппроксимации как матричное уравнение</p>	<p>Какие методы используются для решения задачи аппроксимации через матричное уравнение?</p> <p>А) Методы Крамера</p> <p>В) Методы наименьших квадратов</p> <p>С) Методы дифференцирования</p> <p>Что такое методы наименьших квадратов в контексте задачи аппроксимации?</p> <p>А) Методы для нахождения экстремума функции</p> <p>В) Методы для нахождения оптимальных параметров</p> <p>С) Методы для нахождения корней уравнений</p> <p>Какие параметры используются для оценки точности аппроксимации?</p> <p>А) Среднеквадратичная ошибка</p> <p>В) Абсолютная ошибка</p> <p>С) Относительная ошибка</p> <p>Что такое SVD (Singular Value Decomposition) в контексте матричного уравнения?</p> <p>А) Метод разложения матрицы на три компонента</p> <p>В) Метод нахождения производных матрицы</p> <p>С) Метод нахождения экстремумов функции</p> <p>Какой метод используется для определения оптимальных параметров при решении задачи аппроксимации?</p> <p>А) Метод градиентного спуска</p> <p>В) Метод дифференциальной эволюции</p> <p>С) Метод наименьших квадратов</p>

Б1.О.09 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.09 Математический анализ

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Раздел 1. Дифференциальное исчисление	Тема 1.1. Производная функции.	Найдите производные следующих функций $f(x) = 3x^2 + 5x - 7$, $g(x) = e^x \cdot \sin(x)$, и $h(x) = \ln(x^2 + 1)$. Семинар: Применение производных в реальных задачах <ul style="list-style-type: none">Обсудите и решите задачи на нахождение скорости и ускорения объекта, зная его уравнение движения. Подготовка презентации: Приложения производных <ul style="list-style-type: none">Подготовьте короткую презентацию о применении производных в экономике. Приведите конкретные примеры.
	Тема 1.2. Многочлены и рациональные функции.	Найдите корни многочленов $p(x) = x^3 - 4x^2 + x + 6$ и $q(x) = x^4 - 16$. Решение ситуационных задач: Рациональные функции

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Решите задачи на нахождение асимптот и поведения рациональных функций на бесконечности. Семинар: Факторизация многочленов ● Обсудите методы факторизации многочленов и решите примеры на разложение многочленов на множители.
	Тема 1.3. Возрастание и убывание функции.	<p>Определите интервалы возрастания и убывания функций</p> $f(x) = x^3 - 3x^2 + 2x$ и $g(x) = e^x - x.$ <p>Решение ситуационных задач: Экстремумы</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Найдите точки экстремума функций $h(x) = x^4 - 4x^3 + 6x^2$ и $k(x) = \sin(x) - \frac{x}{2}.$ <p>Семинар: Теоремы о монотонности</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсудите теоремы о возрастании и убывании функций и их применение к решению задач.
	Тема 1.4. Вторая производная и формула Тейлора.	<p>Найдите вторые производные функций:</p> $f(x) = x^3 - 3x + 2$ и $g(x) = \ln(x^2 + 1).$

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Определите интервалы выпуклости и вогнутости функций:</p> $h(x) = e^x \cdot \sin(x) \text{ и}$ $k(x) = \frac{x}{x^2+1}.$ <p>Подготовка презентации: Формула Тейлора</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подготовьте презентацию о формуле Тейлора и её применении для приближенного вычисления значений функций.
	Тема 1.5. Эскиз графика рациональной функции.	<p>Практическая работа: Построение графиков</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Постройте графики рациональных функций $f(x) = \frac{2x^2-3}{x-1} \text{ и } g(x) = \frac{x^2-4}{x^2+1}.$ <p>Решение ситуационных задач: Асимптоты и особенности графиков</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Найдите вертикальные, горизонтальные и наклонные асимптоты для данных функций. <p>Семинар: Анализ поведения графиков</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсудите методы анализа поведения графиков рациональных функций в окрестностях особых точек.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Раздел 2. Интегральное исчисление	Тема 2.1. Определенный интеграл.	<p>Практическая работа: Вычисление определенных интегралов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вычислите определенные интегралы: $\int_0^2 (3x^2 + 2x + 1) dx$ и $\int_1^e \frac{1}{x} dx$. <p>Решение ситуационных задач: Площадь под кривой</p> <ul style="list-style-type: none"> • Найдите площадь под графиком функции $f(x) = x^2$ на интервале $[0, 3]$. <p>Семинар: Применение определенного интеграла</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обсудите применение определенного интеграла для вычисления площадей, объёмов и работы.
	Тема 2.2. Неопределенный интеграл	<p>Практическая работа: Интегрирование функций</p> <ul style="list-style-type: none"> • Найдите неопределенные интегралы: $\int (2x^3 - x^2 + 4x - 1) dx$ и $\int e^x \cdot \cos(x) dx$. <p>Решение ситуационных задач: Интегрирование сложных функций</p> <ul style="list-style-type: none"> • Найдите интегралы функций, содержащих тригонометрические и экспоненциальные выражения. <p>Семинар: Табличное интегрирование</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> Обсудите методы табличного интегрирования и их применение для упрощения вычислений.
	Тема 2.3. Таблица интегралов.	<p>Практическая работа: Использование таблицы интегралов</p> <ul style="list-style-type: none"> Найдите интегралы следующих функций с использованием таблицы интегралов: $\int \sin(x) dx, \int \frac{1}{x} dx, \int e^x dx.$ <p>Решение ситуационных задач: Применение таблицы интегралов</p> <ul style="list-style-type: none"> Решите задачи на интегрирование сложных выражений, используя таблицу интегралов. <p>Семинар: Разработка собственной таблицы интегралов</p> <ul style="list-style-type: none"> Подготовьте и представьте собственную таблицу интегралов для наиболее часто встречающихся функций.
	Тема 2.4. Интегрирование по частям и заменой переменной.	<p>Практическая работа: Интегрирование по частям</p> <ul style="list-style-type: none"> Найдите интегралы $\int x \cdot e^x dx$ и $\int x \cdot \ln(x) dx$ методом интегрирования по частям.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Решение ситуационных задач: Замена переменной Найдите интегралы</p> $\int \sqrt{1-x^2} dx \text{ и } \int \frac{1}{x^2+1} dx$ <ul style="list-style-type: none"> методом замены переменной. <p>Семинар: Выбор метода интегрирования</p> <ul style="list-style-type: none"> Обсудите критерии выбора между интегрированием по частям и заменой переменной для различных типов функций.
Раздел 3. Ряды	Тема 3.1. Числовые ряды.	<p>Практическая работа: Суммирование рядов</p> <ul style="list-style-type: none"> Найдите сумму бесконечных геометрических и гармонических рядов. <p>Решение ситуационных задач: Сходимость рядов</p> <ul style="list-style-type: none"> Определите сходимость рядов $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} \text{ и } \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}.$ <p>Семинар: Признаки сходимости</p> <ul style="list-style-type: none"> Обсудите и примените различные признаки сходимости для определения поведения числовых рядов.
	Тема 3.2. Функциональные	Практическая работа: Разложение в ряды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	ряды.	<ul style="list-style-type: none"> Разложите функции e^x в ряды Маклорена. <p>Решение ситуационных задач: Сходимость функциональных рядов</p> <ul style="list-style-type: none"> Определите область сходимости ряда $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}.$ <p>Семинар: Применение функциональных рядов</p> <ul style="list-style-type: none"> Обсудите применение функциональных рядов для приближенного вычисления значений сложных функций.
	Тема 3.3. Степенные ряды и комплексные числа.	<p>Разложите функцию $f(x) = \frac{1}{1-x}$ в степенной ряд и найдите его радиус сходимости.</p> <p>Решение ситуационных задач: Операции с комплексными числами</p> <ul style="list-style-type: none"> Выполните сложение, вычитание, умножение и деление комплексных чисел. <p>Семинар: Применение комплексных чисел</p> <ul style="list-style-type: none"> Обсудите применение комплексных чисел в экономике, приведите примеры задач.
	Тема 3.4. Ряды Фурье.	Практическая работа: Разложение в ряды Фурье

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Найдите разложение в ряд Фурье функции $f(x) = x$ на интервале $[-\pi, \pi]$. <p>Решение ситуационных задач: Применение рядов Фурье</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Примените ряды Фурье для анализа периодических сигналов. <p>Семинар: История и применение рядов Фурье</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подготовьте и представьте краткую историю развития теории рядов Фурье и их современное применение в науке.
Раздел 4. Функции нескольких переменных	Тема 4.1. Частные производные. Смешанные производные. Формула Тейлора.	<p>Практическая работа: Вычисление частных производных</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Найдите частные производные функций $f(x, y) = x^2y + y^2x$ и $g(x, y) = \sin(x) \cdot \cos(y)$. <p>Решение ситуационных задач: Смешанные производные</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Вычислите смешанные производные для функции $h(x, y) = e^{xy}$. <p>Семинар: Применение формулы Тейлора</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> Обсудите применение формулы Тейлора для приближенного вычисления значений многомерных функций.
	<p>Тема 4.2. Задачи на экстремум. Применение методов линейной алгебры.</p>	<p>Практическая работа: Нахождение экстремумов</p> <ul style="list-style-type: none"> Найдите экстремумы функции $f(x, y) = x^2 + y^2 - 4x - 6y.$ <p>Решение ситуационных задач: Метод множителей Лагранжа</p> <ul style="list-style-type: none"> Используйте метод множителей Лагранжа для нахождения экстремума функции $f(x, y) = x^2 + y^2 \text{ при условии } x + y = 1.$ <p>Семинар: Применение линейной алгебры в анализе функций</p> <ul style="list-style-type: none"> Обсудите применение методов линейной алгебры для анализа многомерных функций и решения задач на экстремум.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.09 Математический анализ

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Раздел 1. Дифференциальное исчисление	Тема 1.1. Производная функции.	Объясните, как определяется производная функции и какие методы используются для ее вычисления. Каковы геометрические и физические интерпретации производной функции? Приведите примеры. Рассмотрите основные правила дифференцирования и покажите их применение на примерах. Обсудите концепцию непрерывности и дифференцируемости функции, пояснив разницу между этими понятиями. Проанализируйте применение производных в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		различных областях науки и техники, приведите конкретные случаи.
	Тема 1.2. Многочлены и рациональные функции.	<p>Охарактеризуйте основные свойства многочленов и рациональных функций. Как они отличаются друг от друга? Объясните, как осуществляется деление многочленов и рациональных функций. Приведите примеры.</p> <p>Как определяется степень многочлена? Рассмотрите примеры и объясните их значение.</p> <p>Обсудите теорему о корнях многочлена. Как можно найти все корни данного многочлена?</p> <p>Проанализируйте применение многочленов и рациональных функций в моделировании реальных процессов.</p>
	Тема 1.3. Возрастание и убывание функции.	<p>Опишите критерии возрастания и убывания функции на интервале. Как эти критерии используются на практике?</p> <p>Как используются первая и вторая производные для анализа возрастания и убывания функции?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Объясните концепцию критических точек функции и их значение для определения интервалов возрастания и убывания.</p> <p>Приведите примеры функций, у которых есть интервалы возрастания и убывания, и покажите, как они определяются.</p> <p>Обсудите применение анализа возрастания и убывания функции в оптимизационных задачах.</p>
	Тема 1.4. Вторая производная и формула Тейлора.	<p>Как определяется вторая производная функции и что она показывает?</p> <p>Объясните формулу Тейлора и ее применение для приближения функций.</p> <p>Как используется вторая производная для определения выпуклости и вогнутости функции?</p> <p>Приведите примеры использования ряда Тейлора в инженерных и научных расчетах.</p> <p>Обсудите применение второй производной и формулы Тейлора для анализа поведения функций в окрестностях заданной точки.</p>
	Тема 1.5. Эскиз графика	Какие шаги необходимо предпринять для построения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	рациональной функции.	эскиза графика рациональной функции? Объясните, как определяются асимптоты рациональной функции и какое значение они имеют для графика. Как используются производные для анализа формы графика рациональной функции? Приведите примеры рациональных функций и покажите, как строится их график шаг за шагом. Обсудите применение построения графиков рациональных функций в различных областях науки и техники.
Раздел 2. Интегральное исчисление	Тема 2.1. Определенный интеграл.	Объясните концепцию определенного интеграла и его основные свойства. Как используется определенный интеграл для вычисления площади под кривой? Приведите примеры задач, где применяется определенный интеграл, и покажите их решения. Обсудите теорему Ньютона-Лейбница и ее значение для вычисления определенных интегралов. Как применяется определенный интеграл в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		физике и инженерии? Приведите конкретные примеры.
	Тема 2.2. Неопределенный интеграл	Опишите, что такое неопределенный интеграл и какие основные методы его вычисления существуют. Как связаны между собой определенный и неопределенный интегралы? Приведите примеры функций и найдите их неопределенные интегралы. Объясните роль неопределенных интегралов в решении дифференциальных уравнений. Обсудите применение неопределенных интегралов в моделировании реальных процессов.
	Тема 2.3. Таблица интегралов.	Как используются таблицы интегралов для упрощения вычислений интегралов? Объясните процесс поиска подходящего интеграла в таблице и его использование. Приведите примеры функций и покажите, как найти их интегралы с помощью таблиц. Обсудите ограниченные возможности и недостатки использования таблиц интегралов.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>Тема 2.4. Интегрирование по частям и заменой переменной.</p>	<p>Как можно проверить правильность найденного интеграла, используя таблицы?</p> <p>Объясните метод интегрирования по частям и приведите его основные формулы. Приведите примеры использования метода интегрирования по частям для сложных интегралов. Опишите метод замены переменной и его применение в вычислении интегралов. Приведите примеры функций, для которых удобнее использовать замену переменной. Обсудите применение методов интегрирования по частям и замены переменной в различных областях науки и техники.</p>
Раздел 3. Ряды	Тема 3.1. Числовые ряды.	<p>Опишите, что такое числовой ряд и какие существуют основные типы рядов. Как определяется сходимость числового ряда и какие методы используются для ее анализа? Приведите примеры числовых рядов и объясните, как проверяется их сходимость.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		Объясните роль числовых рядов в математике и их применение в других науках. Обсудите концепцию ряда Тейлора и его применение для представления функций.
	Тема 3.2. Функциональные ряды.	Что такое функциональный ряд и чем он отличается от числового ряда? Объясните, как определяется сходимость функционального ряда. Приведите примеры функциональных рядов и покажите их применение. Обсудите использование функциональных рядов в анализе поведения функций. Как используется концепция функциональных рядов в решении прикладных задач?
	Тема 3.3. Степенные ряды и комплексные числа.	Объясните, что такое степенной ряд и как определяется его область сходимости. Приведите примеры степенных рядов и их применение для представления функций. Как используются комплексные числа в анализе степенных рядов? Обсудите роль степенных рядов и комплексных чисел в современной математике.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Приведите примеры задач, решаемых с помощью степенных рядов и комплексных чисел.</p>
Раздел 4. Функции нескольких переменных	Тема 3.4. Ряды Фурье.	<p>Опишите, что такое ряды Фурье и как они используются для анализа периодических функций.</p> <p>Объясните процесс разложения функции в ряд Фурье.</p> <p>Приведите примеры функций и покажите их разложение в ряды Фурье.</p> <p>Как используются ряды Фурье в обработке сигналов и изображениях?</p> <p>Обсудите применение рядов Фурье в физике и инженерии.</p>
	Тема 4.1. Частные производные. Смешанные производные. Формула Тейлора.	<p>Что такое частные производные и как они определяются для функции нескольких переменных?</p> <p>Объясните понятие смешанных производных и их свойства.</p> <p>Приведите примеры функций с частными и смешанными производными.</p> <p>Обсудите применение частных производных и формулы Тейлора для анализа функций нескольких переменных.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		Как используются частные производные в решении задач физики и инженерии?
	Тема 4.2. Задачи на экстремум. Применение методов линейной алгебры.	Объясните, что такое задачи на экстремум и как они решаются для функций одной переменной. Как используются методы линейной алгебры для решения задач на экстремум функций нескольких переменных? Приведите примеры задач на экстремум и покажите их решение с помощью линейной алгебры. Обсудите применение задач на экстремум в экономике и инженерии. Как используются методы линейной алгебры в анализе оптимизационных задач?

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.09 Математический анализ

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
<p>Тема 1.1. Производная функции.</p>	<p>Что представляет собой производная функции в точке?</p> <p>А) Лимит разности значений функции В) Лимит отношения приращений функции С) Значение функции в данной точке</p> <p>Как называется метод вычисления производной функции?</p> <p>А) Интегрирование В) Дифференцирование С) Суммирование</p> <p>Какова производная функции $f(x) = x^2$?</p> <p>А) $2x$ В) x С) $2x^2$</p> <p>Что показывает первая производная функции?</p> <p>А) Значение функции в точке В) Наклон касательной к графику функции С) Площадь под графиком функции</p> <p>Какое из следующих утверждений верно для производной?</p> <p>А) Производная всегда положительна В) Производная всегда отрицательна С) Производная может быть как положительной, так и отрицательной</p>
<p>Тема 1.2. Многочлены и рациональные функции.</p>	<p>Как называется функция, представляющая собой отношение двух многочленов?</p> <p>А) Линейная функция В) Рациональная функция С) Экспоненциальная функция</p> <p>Какова степень многочлена $f(x) = 3x^3 - 2x + 5$?</p> <p>А) 1 В) 2 С) 3</p> <p>Что представляет собой корень многочлена?</p> <p>А) Значение x, при котором многочлен равен</p>

	<p>нулю</p> <p>В) Значение x, при котором многочлен достигает максимума</p> <p>С) Значение x, при котором многочлен равен единице</p> <p>Какая из следующих функций является рациональной?</p> <p>A) $f(x) = e^x$</p> <p>B) $f(x) = (x^2 + 1)/(x - 2)$</p> <p>C) $f(x) = \sin(x)$</p> <p>Как называется процесс нахождения частного от деления одного многочлена на другой?</p> <p>A) Дифференцирование</p> <p>B) Интегрирование</p> <p>C) Деление многочленов</p>
<p>Тема 1.3. Возрастание и убывание функции.</p>	<p>Как называется функция, значение которой увеличивается с увеличением x?</p> <p>A) Возрастающая</p> <p>B) Убывающая</p> <p>C) Постоянная</p> <p>Что показывает знак первой производной функции?</p> <p>A) Направление возрастания или убывания функции</p> <p>B) Выпуклость функции</p> <p>C) Площадь под графиком функции</p> <p>Какая из следующих функций является убывающей на всем множестве действительных чисел?</p> <p>A) $f(x) = x^2$</p> <p>B) $f(x) = -x$</p> <p>C) $f(x) = \ln(x)$</p> <p>Что такое критическая точка функции?</p> <p>A) Точка, где функция достигает своего максимума или минимума</p>

	<p>В) Точка, где функция пересекает ось x</p> <p>С) Точка, где функция равна нулю</p> <p>Что нужно для определения интервалов возрастания и убывания функции?</p> <p>А) Вторая производная функции</p> <p>В) Критические точки и первая производная функции</p> <p>С) Значение функции в каждой точке</p>
<p>Тема 1.4. Вторая производная и формула Тейлора.</p>	<p>Что показывает вторая производная функции?</p> <p>А) Скорость изменения функции</p> <p>В) Изменение скорости изменения функции</p> <p>С) Направление изменения функции</p> <p>Что определяет вторая производная функции в точке?</p> <p>А) Значение функции в точке</p> <p>В) Вогнутость или выпуклость графика функции</p> <p>С) Пересечение графика с осью x</p> <p>Как используется формула Тейлора?</p> <p>А) Для вычисления площади под графиком функции</p> <p>В) Для приближения значений функции</p> <p>С) Для нахождения производных функции</p> <p>Какая функция является второй производной функции $f(x) = x^3$?</p> <ul style="list-style-type: none"> • А) $3x^2$ • В) $6x$ • С) $3x$ <p>Для чего используется ряд Тейлора?</p> <p>А) Для точного представления функции</p> <p>В) Для приближенного представления функции</p> <p>С) Для нахождения корней функции</p>
<p>Тема 1.5. Эскиз графика рациональной функции.</p>	<p>Что представляет собой асимптота графика функции?</p> <p>А) Точка пересечения графика с осью y</p> <p>В) Прямая, к которой график функции приближается, но не пересекает</p> <p>С) Максимальное значение функции</p> <p>Как определяются вертикальные асимптоты</p>

	<p>рациональной функции?</p> <p>А) Значения x, при которых знаменатель равен нулю</p> <p>В) Значения x, при которых числитель равен нулю</p> <p>С) Значения x, при которых функция равна нулю</p> <p>Что показывает первая производная функции?</p> <p>А) Направление возрастания или убывания функции</p> <p>В) Вогнутость или выпуклость графика функции</p> <p>С) Площадь под графиком функции</p> <p>Какова роль второй производной в построении графика функции?</p> <p>А) Определяет точки экстремума</p> <p>В) Определяет точки перегиба и вогнутость/выпуклость графика</p> <p>С) Определяет пересечение графика с осью x</p> <p>Как называется точка пересечения графика функции с осью y?</p> <p>А) Точка максимума</p> <p>В) Точка минимума</p> <p>С) Начало координат</p>
<p>Тема 2.1. Определенный интеграл.</p>	<p>Что представляет собой определенный интеграл?</p> <p>А) Лимит суммы площадей под графиком функции</p> <p>В) Лимит производной функции</p> <p>С) Значение функции в определенной точке</p> <p>Как определяется площадь под графиком функции с помощью определенного интеграла?</p> <p>А) Через производную функции</p> <p>В) Через сумму значений функции</p> <p>С) Через предел суммы площадей прямоугольников под графиком функции</p> <p>Какая из формул является формулой Ньютона-Лейбница?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • A) $\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$ • B) $\frac{d}{dx} \left(\int_a^x f(t) dt \right) = f(x)$ • C) $\int_a^b f(x) dx = F(a) - F(b)$ <p>Как используется определенный интеграл в физике?</p> <p>A) Для нахождения производных функций B) Для вычисления работы, выполненной силой C) Для нахождения корней уравнений</p> <p>Какова основная идея метода Ньютона-Котеса?</p> <p>A) Приближение функций многочленами B) Приближение интегралов суммами C) Приближение производных разностями</p>
<p>Тема 2.2. Неопределенный интеграл</p>	<p>Что представляет собой неопределенный интеграл?</p> <p>A) Совокупность всех первообразных функции B) Лимит суммы площадей под графиком функции C) Значение функции в определенной точке</p> <p>Как обозначается неопределенный интеграл функции $f(x)$?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $F(x)$ • B) $\int f(x) dx$ • C) $f'(x)$ <p>Какое из следующих выражений является неопределенным интегралом функции $f(x) = x^2$?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $\int x^2 dx = \frac{1}{3}x^3 + C$ • B) $\int x^2 dx = x^3 + C$ • C) $\int x^2 dx = \frac{1}{2}x^2 + C$ <p>Что означает константа интегрирования C в неопределенном интеграле?</p> <p>A) Произвольное постоянное значение B) Максимальное значение функции C) Минимальное значение функции</p>

	<p>Какая из следующих функций является первообразной для $f(x) = 3x^2$?</p> <ul style="list-style-type: none"> • А) $x^3 + C$ • В) $x^3 - C$ • С) $3x + C$
<p>Тема 2.3. Таблица интегралов.</p>	<p>Какова основная цель использования таблицы интегралов?</p> <p>А) Для упрощения вычислений интегралов В) Для нахождения производных функций С) Для решения дифференциальных уравнений</p> <p>Какая из следующих функций имеет интеграл, указанный в таблице интегралов?</p> <ul style="list-style-type: none"> • А) e^x • В) $\frac{1}{x}$ • С) $\ln(x)$ <p>Как определяется интеграл функции $\sin(x)$ с использованием таблицы интегралов?</p> <p>А) $-\cos(x) + C$</p> <p>В) $\cos(x) + C$</p> <p>С) $-\sin(x) + C$</p> <p>Какая из следующих функций имеет неопределенный интеграл, указанный в таблице интегралов?</p> <p>А) $\cos(x)$</p> <p>В) $\tan(x)$</p> <p>С) $\sec(x)$</p> <p>Какое из следующих выражений представляет</p>

	<p>собой интеграл функции $1/x$?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $\ln x + C$ • B) $x + C$ • C) $\frac{1}{2}x^2 + C$
<p>Тема 2.4. Интегрирование по частям и заменой переменной.</p>	<p>Как звучит формула интегрирования по частям?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $\int u dv = uv - \int v du$ • B) $\int u dv = u + v$ • C) $\int u dv = uv + \int v du$ <p>Какую функцию удобнее всего интегрировать методом интегрирования по частям?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $x \sin(x)$ • B) x^2 • C) $\ln(x)$ <p>Какой метод применяется для упрощения интегрирования функций вида $\int f(g(x))g'(x) dx$?</p> <p>A) Интегрирование по частям B) Замена переменной C) Табличное интегрирование</p> <p>Как звучит правило замены переменной для интеграла?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $\int f(g(x)) dx = \int f(u) du$ • B) $\int f(g(x))g'(x) dx = \int f(u) du$ • C) $\int f(x)g(x) dx = \int f(u) du$ <p>Какой из следующих интегралов можно упростить с помощью замены переменной?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $\int e^{3x} dx$ • B) $\int x^2 dx$ • C) $\int x \sin(x^2) dx$

<p>Тема 3.1. Числовые ряды.</p>	<p>Что представляет собой числовой ряд?</p> <p>А) Последовательность чисел В) Сумма бесконечного числа членов последовательности С) Разность между членами последовательности</p> <p>Как называется ряд, сумма членов которого стремится к конечному числу?</p> <p>А) Расходящийся ряд В) Сходящийся ряд С) Постоянный ряд</p> <p>Какой метод используется для проверки сходимости числового ряда?</p> <p>А) Метод деления В) Признак сравнения С) Признак умножения</p> <p>Что такое геометрический ряд?</p> <p>А) Ряд, в котором каждый следующий член равен произведению предыдущего члена на постоянное число В) Ряд, в котором каждый следующий член равен сумме предыдущего члена и постоянного числа С) Ряд, в котором каждый следующий член равен разности между предыдущим членом и постоянным числом</p> <p>Какой из следующих рядов является сходящимся?</p> <ul style="list-style-type: none"> • А) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$ • В) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$ • С) $\sum_{n=1}^{\infty} n$
<p>Тема 3.2. Функциональные ряды.</p>	<p>Что представляет собой функциональный ряд?</p> <p>А) Сумма бесконечного числа членов последовательности чисел В) Сумма бесконечного числа функций С) Произведение бесконечного числа функций</p> <p>Какой метод используется для определения сходимости функционального ряда?</p> <p>А) Метод деления</p>

	<p>В) Признак Вейерштрасса</p> <p>С) Признак умножения</p> <p>Что такое степенной ряд?</p> <p>А) Ряд, члены которого являются степенями переменной</p> <p>В) Ряд, члены которого являются логарифмами переменной</p> <p>С) Ряд, члены которого являются синусами переменной</p> <p>Как называется сумма ряда Фурье?</p> <p>А) Сумма Маклорена</p> <p>В) Сумма Тейлора</p> <p>С) Сумма Фурье</p> <p>Какое из следующих утверждений верно для функционального ряда?</p> <p>А) Все функциональные ряды расходятся</p> <p>В) Все функциональные ряды сходятся</p> <p>С) Функциональные ряды могут быть как сходящимися, так и расходящимися</p>
<p>Тема 3.3.</p> <p>Степенные ряды и комплексные числа.</p>	<p>Что представляет собой степенной ряд?</p> <p>А) Ряд, члены которого являются степенями переменной</p> <p>В) Ряд, члены которого являются логарифмами переменной</p> <p>С) Ряд, члены которого являются синусами переменной</p> <p>Как определяется область сходимости степенного ряда?</p> <p>А) Область, в которой ряд расходится</p> <p>В) Область, в которой ряд сходится</p> <p>С) Область, в которой ряд периодичен</p> <p>Какое из следующих утверждений верно для комплексных чисел?</p> <p>А) Комплексные числа имеют только вещественную часть</p> <p>В) Комплексные числа имеют как вещественную, так и мнимую части</p> <p>С) Комплексные числа не могут быть</p>

	<p>использованы в математике</p> <p>Какое из следующих выражений представляет комплексное число?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $5 + 3i$ • B) 5×3 • C) $5 - 3$ <p>Что представляет собой мнимая единица i?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $i = \sqrt{1}$ • B) $i = \sqrt{-1}$ • C) $i = -\sqrt{1}$
<p>Тема 3.4. Ряды Фурье.</p>	<p>Что такое ряд Фурье?</p> <p>A) Ряд, представляющий периодическую функцию в виде суммы синусов и косинусов</p> <p>B) Ряд, представляющий функцию в виде суммы степеней</p> <p>C) Ряд, представляющий функцию в виде произведений</p> <p>Для чего используется разложение функции в ряд Фурье?</p> <p>A) Для приближенного представления функции</p> <p>B) Для точного представления функции</p> <p>C) Для нахождения производных функции</p> <p>Как определяется коэффициент Фурье?</p> <p>A) Через интеграл произведения функции и синуса/косинуса</p> <p>B) Через производную функции</p> <p>C) Через значение функции в точке</p> <p>Какое из следующих выражений является общим членом ряда Фурье для функции $f(x)$?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $a_n \cos(nx)$ • B) $a_n x^n$ • C) $a_n \sin(nx)$

	<p>Как используется ряд Фурье в обработке сигналов?</p> <p>A) Для анализа частотного состава сигнала B) Для нахождения производных сигнала C) Для вычисления площади под графиком сигнала</p>
<p>Тема 4.1. Частные производные. Смешанные производные. Формула Тейлора.</p>	<p>Что такое частная производная функции нескольких переменных?</p> <p>A) Производная функции по одной переменной при фиксированных остальных переменных B) Производная функции по всем переменным одновременно C) Производная функции по одной переменной при изменяющихся остальных переменных</p> <p>Как определяется смешанная производная функции?</p> <p>A) Производная по одной переменной B) Производная по нескольким переменным по очереди C) Производная по всем переменным одновременно</p> <p>Как используется формула Тейлора для функции нескольких переменных?</p> <p>A) Для приближенного представления функции B) Для точного представления функции C) Для нахождения корней функции</p> <p>Какое из следующих выражений является смешанной производной функции $f(x,y)$?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ • B) $\frac{\partial f}{\partial x}$ • C) $\frac{\partial f}{\partial y}$ <p>Что показывает знак второй смешанной производной функции?</p> <p>A) Направление возрастания функции B) Выпуклость или вогнутость поверхности функции</p>

<p>Тема 4.2. Задачи на экстремум. Применение методов линейной алгебры.</p>	<p>С) Площадь под графиком функции</p> <p>Что такое экстремум функции?</p> <p>А) Точка, где функция достигает своего наибольшего или наименьшего значения</p> <p>В) Точка пересечения функции с осью x</p> <p>С) Точка, где функция равна нулю</p> <p>Какой метод используется для нахождения экстремума функции?</p> <p>А) Метод интегрирования</p> <p>В) Метод нахождения критических точек и анализа второй производной</p> <p>С) Метод умножения</p> <p>Как определяется максимум функции?</p> <p>А) Через нахождение точки перегиба</p> <p>В) Через нахождение точки пересечения с осью y</p> <p>С) Через нахождение критической точки, где вторая производная отрицательна</p> <p>Как используется метод множителей Лагранжа?</p> <p>А) Для нахождения экстремумов функции при наличии ограничений</p> <p>В) Для нахождения корней функции</p> <p>С) Для нахождения производных функции</p> <p>Какое из следующих выражений является критической точкой функции?</p> <p>А) Точка, где первая производная равна нулю</p> <p>В) Точка, где вторая производная равна нулю</p> <p>С) Точка, где функция пересекает ось Y</p>
--	---

Б1.О.10 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.10 Дискретная математика

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Алгебра высказываний, предикаты и кванторы, логические функции	<p>1.1 Понятие высказывания. Логические операции на высказываниях.</p> <p>1.2 Предикаты и кванторы. Булевы (логические) функции и способы их задания.</p> <p>1.3 Эквивалентные преобразования логических формул.</p>	<p>Задание 1. Определите истинностное значение следующих высказываний, если известно, что $A =$ истина, $B =$ ложь:</p> <ol style="list-style-type: none">$A \vee B$$\neg A \wedge B$$A \implies B$$\neg(A \vee \neg B)$ <p>Задание 2. Составьте таблицы истинности для следующих логических выражений:</p> <ol style="list-style-type: none">$P \wedge Q$$P \vee Q$$P \implies Q$$\neg(P \wedge Q)$ <p>Задание 3. Для каждого из приведенных ниже предикатов и множества определить, является ли утверждение истинным или ложным:</p> <ol style="list-style-type: none">$\forall x \in \{1, 2, 3\}(x > 0)$$\exists y \in \{-1, 0, 1\}(y^2 = 1)$

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Задание 4. Перепишите следующие выражения, изменив кванторы на противоположные и приведите примеры таких выражений:</p> <ol style="list-style-type: none"> $\forall x \in \mathbb{N}(x \geq 0)$ $\exists x \in \mathbb{R}(x^2 = -1)$
<p>Тема 2. Множества и соответствия</p>	<p>2.1 Множества - основные понятия. 2.2 Диаграмма Венна. 2.3 Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Прямое произведение множеств. 2.4 Соответствия. 2.5 Обратимость частичной функции и отображения. 2.6 Композиция</p>	<p>Задание 1. Определите и приведите примеры следующих понятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> Множество: Набор элементов без упорядочения. Пример: множество натуральных чисел $\{1, 2, 3, 4, 5\}$. Подмножество: Множество, элементы которого также являются элементами другого множества. Пример: множество $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -2 \leq x \leq 2\}$ является подмножеством целых чисел. Пустое множество: Множество без элементов. Пример: \emptyset. Конечное и бесконечное множество: Множество с конечным и бесконечным числом элементов соответственно. <p>Задание 2. Запишите множества в табличной форме и с помощью описания свойств:</p> <ol style="list-style-type: none"> $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -2 \leq x \leq 2\}$ <p>Задание 3. Ситуационная задача Приведите примеры множеств из реальной жизни и выполните над ними операции объединения, пересечения и дополнения. Например:</p> <ol style="list-style-type: none"> Множество студентов, изучающих математику (M) Множество студентов, изучающих информатику (I) $M \cup I, M \cap I, M \setminus I$. <p>Задание 4. Рассмотрите два соответствия RRR и SSS:</p> <ol style="list-style-type: none"> $R = \{(1, 2), (2, 3), (3, 4)\}$ $S = \{(2, a), (3, b), (4, c)\}$ <p>Найдите композицию $S \circ R$ и запишите результат.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>соответствий и ее свойства.</p> <p>2.7 Обратные функции.</p> <p>Суперпозиции и формулы.</p> <p>Способы задания функций.</p>	
<p>Тема 3.</p> <p>Комбинаторика</p> <p>Предмет комбинаторики.</p>	<p>3.1 Правило суммы и правило произведения.</p> <p>3.2 Принцип включения и исключения.</p> <p>3.3 Размещения, перестановки, сочетания без повторений и с повторениями.</p> <p>3.4 Биномиальные коэффициенты и соотношения для них.</p>	<p>Задание 1. Вычислите следующие значения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $P(5, 3)$ (число размещений из 5 элементов по 3) 2. $A(4, 2)$ (число перестановок из 4 элементов по 2) 3. $C(6, 2)$ (число сочетаний из 6 элементов по 2) 4. $\binom{5}{3}$ (биномиальный коэффициент) <p>Задание 2. Примените принцип включения и исключения для решения следующей задачи: Сколько существует способов разместить 8 различных книг на 3 полках так, чтобы на каждой полке было хотя бы одна книга?</p> <p>Задание 3. Сколько существует пятизначных чисел, в которых каждая цифра больше предыдущей?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>3.5 Задачи перечислены.</p> <p>3.6 Подсчет числа функций с конечными областями определения.</p> <p>3.7 Задача Муавра.</p>	
<p>Тема 4. Бинарные отношения Общее понятие отношения.</p>	<p>4.1 Бинарные отношения и их свойства (рефлексивность, симметричность, транзитивность). Транзитивное замыкание отношений.</p> <p>4.2 Отношение эквивалентности и классы эквивалентности.</p> <p>4.3 Отношение толерантности, классы</p>	<p>Задание 1. Определите понятие бинарного отношения и приведите примеры различных типов:</p> <p>Рефлексивное отношение: Каждой вершине присутствует петля, например, "быть равным".</p> <p>Иррефлексивное отношение: Ни одной вершине не присутствует петля, например, "быть строго меньше".</p> <p>Симметричное отношение: Если для любой пары (a, b) отношение также справедливо для (b, a), например, "быть парой".</p> <p>Асимметричное отношение: Если для любой пары (a, b) отношение не справедливо для (b, a), например, "быть строго меньше".</p> <p>Антисимметричное отношение: Если для любой пары (a, b) и (b, a), если $(a = b)$, например, "быть меньше или равным".</p> <p>Транзитивное отношение: Если для любой пары (a, b) и (b, c)</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>толерантности.</p> <p>4.4 Отношение порядка.</p> <p>4.5 Диаграмма Хассе. Линейный порядок и частичный порядок. Квазипорядок.</p> <p>4.6 Решетки.</p>	<p>отношение также справедливо для (a, c), например, "быть предком".</p> <p>Антитранзитивное отношение: Если для любой пары (a, b) и (b, c) отношение не справедливо для (a, c), например, "быть братом".</p> <p>Для каждого типа отношения приведите примеры из реальной жизни или математики.</p> <p>Задание 2. Выполните следующие операции над бинарными отношениями, если это возможно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Композиция двух отношений $R \circ S$. 2. Обратное отношение R^{-1}. 3. Транзитивное замыкание отношения R^+. <p>Задание 3. Запишите матрицу инцидентности для заданного бинарного отношения R над множеством $\{a, b, c\}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $R = \{(a, b), (b, c), (c, a)\}$ <p>Покажите, как можно представить это отношение графически (ориентированным графом).</p> <p>Покажите, как можно представить это отношение графически (ориентированным графом).</p>
Тема 5. Математическая логика и логика предикатов	5.1 Способы задания логических функций, фиктивные и существенные переменные	<p>Задание 1. Определите основные понятия математической логики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Высказывание: Утверждение, которое может быть истинным или ложным. • Логическая операция: Операция над высказываниями,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>, порядок логической функции.</p> <p>5.2 Формулы над системой логических функций или их суперпозиции.</p> <p>5.3 Теорема о разложении логических функций по переменным.</p> <p>5.4 Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные формы.</p> <p>5.5 Определение замкнутого класса.</p> <p>5.6 Полные системы функций. Базис и порядок замкнутого класса.</p>	<p>например, конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Истинность и ложность высказываний: Высказывание истинно или ложно в зависимости от значений его составляющих. Примеры: "$2 + 2 = 4$" (истинное высказывание), "Этот стол синий и красный одновременно" (ложное высказывание). <p>Приведите примеры истинных и ложных высказываний.</p> <p>Задание 2. Рассмотрите утверждение: "Все студенты университета знают как минимум один иностранный язык". Покажите, как можно сформулировать это утверждение с использованием кванторов.</p> <p>Задание 3. Подготовьте презентацию, в которой объясните основные понятия математической логики (высказывания, логические операции, истинность и ложность высказываний). Приведите примеры и поясните их важность в контексте математики и информатики.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	5.7 Алгебра Жегалкина.	
Тема 6. Теория графов	<p>6.1 Основные определения : неориентированные и ориентированные графы, мультиграфы и кратные ребра.</p> <p>6.2 Смежность и инцидентность. Локальные степени вершин.</p> <p>6.3 Способы представления графов.</p> <p>6.4 Матрицы смежности и инцидентности.</p> <p>6.5 Графы и бинарные отношения.</p> <p>6.6 Изоморфизм графов.</p>	<p>Задание 1. Определите основные понятия теории графов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Граф, вершина, ребро, путь, цикл, связность. <p>Приведите примеры графов различных типов: ориентированные, неориентированные, взвешенные и невзвешенные.</p> <p>Задание 2. Реализуйте алгоритм обхода графа в глубину (DFS) для заданного графа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Продемонстрируйте работу алгоритма на примере. <p>Задание 3. Обсудите алгоритмы обхода графа (DFS, BFS). Приведите примеры их применения в реальных задачах.</p> <p>Задание 4. Подготовьте презентацию, в которой рассмотрите различные алгоритмы на графах (DFS, BFS, Дейкстры и др.). Приведите примеры их применения для решения различных задач.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>6.7 Части графов, суграфы и подграфы.</p> <p>6.8 Пути, циклы, цепи, простые цепи в неориентированных графах.</p> <p>6.9 Связность и компоненты связности.</p> <p>6.10 Число внутренней устойчивости</p> <p>.</p> <p>6.11 Число внешней устойчивости</p> <p>. Метод Магу для отыскания всех максимальных внутренних устойчивых множеств, а также минимальных внешне устойчивых множеств.</p>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>6.12 Транспортные сети.</p> <p>6.13 Потoki в транспортных сетях.</p> <p>Алгоритм Форда-Фалкерсона для нахождения максимального потока.</p>	
Тема 7. Теория алгоритмов	<p>7.1 Общее понятие алгоритма. Требования к алгоритмам. Емкостная и вычислительная сложность алгоритмов. Понятие рекурсии. Рекурсивные функции.</p> <p>7.2 Тезис Черча.</p> <p>7.3 Машины Тьюринга. Некоторые алгоритмически неразрешимые проблемы.</p>	<p>Задание 1. Определите основные понятия теории алгоритмов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Алгоритм, программа, вычислимость. • Эффективность алгоритма (временная и пространственная сложность). <p>Приведите примеры алгоритмов из различных областей, объясните их работу.</p> <p>Задание 2. Используя предыдущие знания теории графов, реализуйте алгоритмы для решения следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверка наличия пути между двумя вершинами (DFS, BFS). • Поиск кратчайшего пути между двумя вершинами в невзвешенном графе (алгоритм BFS). <p>Задание 3. Обсудите и сравните различные алгоритмы сортировки по временной и пространственной сложности. Какие аспекты нужно</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		учитывать при выборе алгоритма для конкретной задачи?
Тема 8. Конечные автоматы	8.1 Понятие конечного автомата Мили и автомата Мура. 8.2 Примеры применения. Автоматные функции, способы их задания. Минимизация автоматов. 8.3 Теорема о преобразовании периодической последовательности автоматной функцией. Теорема Мура.	Задание 1. Определите основные понятия конечных автоматов: <ul style="list-style-type: none"> • Состояние, переход, начальное состояние, конечное состояние. • Детерминированный и недетерминированный конечные автоматы. Приведите примеры конечных автоматов для различных задач: распознавание строк, управление процессами и т.д. <p>Задание 2. Рассмотрите ситуацию в системе управления доступом, где необходимо использовать конечный автомат для описания процесса авторизации и аутентификации пользователя. Опишите этот процесс с помощью конечного автомата.</p> Задание 3. Подготовьте презентацию, в которой объяснены основные принципы работы конечных автоматов. Приведите примеры их применения в реальных задачах.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.10 Дискретная математика

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до ее начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Алгебра высказываний, предикаты и кванторы, логические функции	1.1 Понятие высказывания. Логические операции на высказываниях. 1.2 Предикаты и кванторы. Булевы (логические) функции и способы их задания. 1.3 Эквивалентные преобразования логических формул.	Задания 1: Определите истинностное значение следующих высказываний, если известно, что $A=истина$, $B=ложь$: 1. $A \vee B$ (Дизъюнкция): 2. $\neg A \wedge B$ (Конъюнкция): 3. $A \implies B$ (Импликация): 4. $\neg(A \vee \neg B)$ (Отрицание дизъюнкции): Задание 2. Составьте таблицы истинности для следующих логических выражений:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>1. $P \wedge Q$:</p> <p>2. $P \vee Q$:</p> <p>3. $P \implies Q$:</p> <p>4. $\neg(P \wedge Q)$:</p> <p>Задание 3. Для каждого из приведенных ниже предикатов и множества определить, является ли утверждение истинным или ложным:</p> <p>1. $\forall x \in \{1, 2, 3\}(x > 0)$</p> <p>Истинно, так как все элементы множества больше нуля.</p> <p>2. $\exists y \in \{-1, 0, 1\}(y^2 = 1)$</p> <p>- Истинно, так как существует элемент $y = 1$ из множества, для которого $y^2 = 1$.</p> <p>Задание 4. Перепишите следующие выражения, изменив кванторы на</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>противоположные и приведите примеры таких выражений:</p> <ol style="list-style-type: none"> $\forall x \in \mathbb{N}(x \geq 0)$ Все натуральные числа больше или равны нулю. $\exists x \in \mathbb{R}(x^2 = -1)$ Существует действительное число, квадрат которого равен -1.
Тема 2. Множества и соответствия	<p>2.1 Множества - основные понятия. 2.2 Диаграммы Венна. 2.3 Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Прямое произведение множеств. 2.4 Соответствия. 2.5 Обратимость частичной функции и отображения. 2.6 Композиция соответствий и ее свойства. 2.7 Обратные функции. Суперпозиции и формулы. Способы</p>	<p>Задание 1. Определите и приведите примеры следующих понятий: Множество: Совокупность элементов, которые объединены общим свойством. Например, множество целых чисел от 1 до 5: $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$. Подмножество: Множество, элементы которого также являются элементами другого множества. Например, множество $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -2 \leq x \leq 2\}$ является подмножеством множества всех целых чисел \mathbb{Z}.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	задания функций.	<p>Пустое множество: Множество, не содержащее элементов. Пример: \emptyset</p> <p>Конечное и бесконечное множество: Множество, содержащее конечное количество элементов (например, А) и множество, содержащее бесконечное количество элементов (например, множество всех натуральных чисел).</p> <p>Задание 2. Запишите множества в табличной форме и с помощью описания свойств:</p> $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -2 \leq x \leq 2\}$ <p>Свойства множеств:</p> <ul style="list-style-type: none"> • А состоит из элементов от 1 до 5. • В состоит из всех целых чисел x, для которых $-2 \leq x \leq 2$. <p>Задание 3. Ситуационная задача Приведите примеры множеств из реальной жизни и выполните над ними операции объединения, пересечения и дополнения. Например:</p> <p>M - Множество студентов, изучающих математику. I - Множество студентов, изучающих информатику.</p> <p>Задание 4. Рассмотрите два соответствия R и S:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		$R = \{(1, 2), (2, 3), (3, 4)\}$ $S = \{(2, a), (3, b), (4, c)\}$ <p>Найдите композицию $S \circ R$ и запишите результат.</p>
Тема 3. Комбинаторика Предмет комбинаторики.	<p>3.1 Правило суммы и правило произведения.</p> <p>3.2 Принцип включения и исключения.</p> <p>3.3 Размещения, перестановки, сочетания без повторений и с повторениями.</p> <p>3.4 Биномиальные коэффициенты и соотношения для них.</p> <p>3.5 Задачи перечисления.</p> <p>3.6 Подсчет числа функций с конечными областями определения.</p> <p>3.7 Задача Муавра.</p>	<p>Задание 1. Вычислите следующие значения:</p> <p>$P(5, 3)$ (число размещений из 5 элементов по 3)</p> <p>$A(4, 2)$ (число перестановок из 4 элементов по 2)</p> <p>$C(6, 2)$ (число сочетаний из 6 элементов по 2)</p> <p>$\binom{5}{3}$ (биномиальный коэффициент)</p> <p>Задание 2. Примените принцип включения и исключения для решения следующей задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> Сколько существует способов разместить 8 различных книг на 3 полках так, чтобы на каждой полке было хотя бы одна книга? <p>Задание 3. Сколько существует пятизначных чисел, в которых каждая цифра больше предыдущей?</p>
Тема 4. Бинарные отношения Общее понятие отношения.	<p>4.1 Бинарные отношения и их свойства (рефлексивность, симметричность, транзитивность). Транзитивное</p>	<p>Задание 1. Определите понятие бинарного отношения и приведите примеры различных типов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Рефлексивное, иррефлексивное, симметричное,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>замыкание отношений.</p> <p>4.2 Отношение эквивалентности и классы эквивалентности.</p> <p>4.3 Отношение толерантности, классы толерантности.</p> <p>4.4 Отношение порядка.</p> <p>4.5 Диаграммы Хассе. Линейный порядок и частичный порядок. Квазипорядок.</p> <p>4.6 Решетки.</p>	<p>асимметричное, антисимметричное, транзитивное, антитранзитивное. Для каждого типа отношения приведите примеры из реальной жизни или математики.</p> <p>Задание 2. Выполните следующие операции над бинарными отношениями, если это возможно:</p> <p>Композиция двух отношений $R \circ S$</p> <p>Обратное отношение R^{-1}</p> <p>Транзитивное замыкание отношения R^+</p> <p>Задание 3. Запишите матрицу инцидентности для заданного бинарного отношения R над множеством $\{a, b, c\}$</p> <p>Покажите, как можно представить это отношение графически (ориентированным графом).</p>
Тема 5. Математическая логика и логика предикатов	5.1 Способы задания логических функций, фиктивные и существенные	<p>Задание 1. Определите основные понятия математической логики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Высказывание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>переменные, порядок логической функции.</p> <p>5.2 Формулы над системой логических функций или их суперпозиции.</p> <p>5.3 Теорема о разложении логических функций по переменным.</p> <p>5.4 Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные формы.</p> <p>5.5 Определение замкнутого класса.</p> <p>5.6 Полные системы функций. Базис и порядок замкнутого класса.</p> <p>5.7 Алгебра Жегалкина.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Логическая операция (конъюнкция, дизъюнкция, отрицание и др.) ● Истинность и ложность высказываний <p>Приведите примеры истинных и ложных высказываний.</p> <p>Задание 2. Рассмотрите утверждение: "Все студенты университета знают как минимум один иностранный язык". Покажите, как можно сформулировать это утверждение с использованием кванторов.</p> <p>Задание 3. Подготовьте презентацию, в которой объясните основные понятия математической логики (высказывания, логические операции, истинность и ложность высказываний). Приведите примеры и поясните их важность в контексте математики и информатики.</p>
Тема 6. Теория графов	6.1 Основные определения: неориентированные и ориентированные	<p>Вопрос 1. Что такое степень вершины в графе?</p> <p>а) Количество ребер, соединенных с этой</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>графы, мультиграфы и кратные ребра.</p> <p>6.2 Смежность и инцидентность. Локальные степени вершин.</p> <p>6.3 Способы представления графов.</p> <p>6.4 Матрицы смежности и инцидентности.</p> <p>6.5 Графы и бинарные отношения.</p> <p>6.6 Изоморфизм графов.</p> <p>6.7 Части графов, суграфы и подграфы.</p> <p>6.8 Пути, циклы, цепи, простые цепи в неориентированных графах.</p> <p>6.9 Связность и компоненты связности.</p> <p>6.10 Число внутренней устойчивости.</p> <p>6.11 Число внешней устойчивости. Метод Магу для отыскания всех максимальных внутренне устойчивых множеств, а также минимальных внешне устойчивых множеств.</p>	<p>вершиной</p> <p>b) Количество соседних вершин</p> <p>c) Количество путей, проходящих через эту вершину</p> <p>d) Количество треугольников, включающих эту вершину</p> <p>Вопрос 2. Какой из следующих графов является двудольным?</p> <p>a) Граф, в котором все вершины соединены друг с другом</p> <p>b) Граф, в котором можно разбить множество вершин на два подмножества так, что ребра соединяют вершины только из разных подмножеств</p> <p>c) Граф, не содержащий циклов</p> <p>d) Граф, содержащий хотя бы один цикл</p> <p>Вопрос 3. Какой граф называется связным?</p> <p>a) Граф, в котором существует хотя бы один путь между любой парой вершин</p> <p>b) Граф, содержащий хотя бы один цикл</p> <p>c) Граф, в котором степени всех вершин равны</p> <p>d) Граф, в котором</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>6.12 Транспортные сети.</p> <p>6.13 Потoki в транспортных сетях.</p> <p>Алгоритм Форда-Фалкерсона для нахождения максимального потока.</p>	<p>количество ребер равно количеству вершин</p> <p>Вопрос 4. Какое условие необходимо для существования Эйлера цикла в графе? а) Все вершины графа имеют четную степень б) Граф является двудольным с) Граф является связным d) Граф содержит хотя бы один цикл</p> <p>Вопрос 5. Какое из следующих утверждений верно для планарного графа? а) Граф можно нарисовать на плоскости так, чтобы ребра не пересекались б) Граф содержит подграф, являющийся полным графом K_5 с) Граф можно раскрасить в три цвета d) Все вершины графа имеют нечетную степень</p>
Тема 7. Теория алгоритмов	<p>7.1 Общее понятие алгоритма.</p> <p>Требования к алгоритмам.</p> <p>Емкостная и вычислительная сложность</p>	<p>Вопрос 1. Что такое алгоритм? а) Структура данных для хранения информации б) Пошаговая инструкция для решения задачи с) Язык программирования</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>алгоритмов. Понятие рекурсии. Рекурсивные функции. 7.2 Тезис Черча. 7.3 Машины Тьюринга. Некоторые алгоритмически неразрешимые проблемы.</p>	<p>d) Операционная система Вопрос 2. Какое из следующих утверждений верно относительно временной сложности алгоритма? а) Она показывает максимальное количество памяти, необходимое алгоритму б) Она показывает количество шагов, необходимых для выполнения алгоритма в худшем случае с) Она показывает количество шагов, необходимых для выполнения алгоритма в среднем случае d) Она показывает количество инструкций в программе Вопрос 3. Какой класс сложности включает задачи, которые могут быть решены за полиномиальное время? а) P б) NP с) NP-полные d) EXPTIME Вопрос 4. Что такое рекурсия в контексте алгоритмов? а) Метод, использующий</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>циклы для повторения действий</p> <p>b) Метод, при котором функция вызывает саму себя</p> <p>c) Метод, использующий массивы для хранения данных</p> <p>d) Метод, использующий условные операторы для принятия решений</p> <p>Вопрос 5. Какое из следующих утверждений верно для жадного алгоритма?</p> <p>a) Жадный алгоритм всегда находит глобально оптимальное решение</p> <p>b) Жадный алгоритм делает на каждом шаге локально оптимальный выбор с надеждой, что он приведет к глобально оптимальному решению</p> <p>c) Жадный алгоритм использует метод динамического программирования</p> <p>d) Жадный алгоритм всегда требует экспоненциальное время для выполнения</p>
Тема 8. Конечные автоматы	8.1 Понятие конечного автомата Мили и автомата Мура.	<p>Вопрос 1. Что представляет собой конечный автомат?</p> <p>a) Механическое устройство для выполнения вычислений</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>8.2 Примеры применения. Автоматные функции, способы их задания. Минимизация автоматов.</p> <p>8.3 Теорема о преобразовании периодической последовательности автоматной функцией. Теорема Мура.</p>	<p>b) Модель вычислений, состоящая из конечного числа состояний и переходов между ними</p> <p>с) Программа, написанная на языке высокого уровня</p> <p>d) Алгоритм с бесконечным количеством шагов</p> <p>Вопрос 2. Какой из следующих конечных автоматов может иметь выходные символы?</p> <p>a) Нерегулярный автомат</p> <p>b) Автомат Мура</p> <p>с) Автомат Тьюринга</p> <p>d) Неполный автомат</p> <p>Вопрос 3. Какое из следующих утверждений верно для детерминированного конечного автомата (DFA)?</p> <p>a) В каждом состоянии для каждого символа входного алфавита существует ровно один переход</p> <p>b) В каждом состоянии для каждого символа входного алфавита существует хотя бы один переход</p> <p>с) В каждом состоянии может быть несколько переходов для одного и того же символа входного алфавита</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>d) В каждом состоянии не существует переходов</p> <p>Вопрос 4. Какое из следующих утверждений верно для регулярных языков?</p> <p>a) Они могут быть распознаны конечным автоматом</p> <p>b) Они могут быть распознаны только автоматом Тьюринга</p> <p>c) Они могут быть распознаны только недетерминированным конечным автоматом (NFA)</p> <p>d) Они не могут быть распознаны никаким автоматом</p> <p>Вопрос 5. Какое из следующих утверждений верно для автомата Мили?</p> <p>a) Выходные символы зависят только от состояния автомата</p> <p>b) Выходные символы зависят от состояния и входного символа</p> <p>c) Автомат Мили не может иметь выходных символов</p> <p>d) Автомат Мили всегда имеет больше состояний, чем автомат Мура</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.10 Дискретная математика

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
<p>Тема 1. Алгебра высказываний, предикаты и кванторы, логические функции</p>	<p>Какое выражение является примером алгебры высказываний?</p> <ul style="list-style-type: none"> • А) $(p \wedge q) \vee \neg r$ • В) $p \rightarrow q$ • С) $\forall x (P(x) \rightarrow Q(x))$ <p>Вопрос 2. Какое утверждение является истинным в логике предикатов?</p> <ul style="list-style-type: none"> • А) $\neg(p \vee q) \equiv \neg p \wedge \neg q$ • В) $\exists x P(x) \rightarrow \forall x P(x)$ • С) $\forall x P(x) \wedge \forall x Q(x) \equiv \forall x (P(x) \wedge Q(x))$ <p>Вопрос 3. какое из следующих выражений является тождественно ложным?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • A) $p \leftrightarrow q$ • B) $p \vee \neg p$ • C) $(p \wedge q) \rightarrow p$
<p>Тема 2. Множества и соответствия</p>	<p>Вопрос 1. Какое из следующих утверждений о множествах верно?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) Для любых множеств A и B верно, что $A \subseteq B$ и $B \subseteq A$ означает $A = B$. • B) Разность двух множеств $A \setminus B$ содержит элементы, принадлежащие только множеству A. • C) Мощность объединения двух множеств $A \cup B$ всегда больше или равна мощности пересечения $A \cap B$. <p>Вопрос 2. Какое из утверждений о функциях верно?</p> <p>A) Функция инъективна, если каждому элементу области определения соответствует ровно один элемент области значения.</p> <p>B) Сюръективная функция всегда инъективна.</p> <p>C) Биъективная функция может быть необратимой.</p> <p>Вопрос 3. Сколько различных перестановок можно составить из букв слова "МАТЕМАТИКА"?</p> <p>A) 5040</p> <p>B) 720</p> <p>C) 3628800</p> <p>Вопрос 4. Сколько существует способов выбрать 3 предмета из 10, учитывая порядок выбора?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) $P(10, 3)$ • B) $\binom{10}{3}$ • C) $3!$
<p>Тема 3. Комбинаторика</p>	<p>Вопрос 1. Сколько существует различных перестановок из букв слова "КОМБИНАТОРИКА"?</p>

<p>Предмет комбинаторики.</p>	<p>A) $10!$ B) $12!$ C) $13!$</p> <p>Вопрос 2. Сколько способов можно выбрать комитет из 4 человек из группы из 10 человек?</p> <p>A) $\binom{10}{4}$ B) $P(10, 4)$ C) $\frac{10!}{4!(10-4)!}$</p> <p>Вопрос 3. Сколько существует различных способов разместить 5 разных книг на полке?</p> <p>A) $P(5, 5)$ B) $5!$ C) $\binom{5}{5}$</p> <p>Вопрос 4. Сколько существует различных перестановок из букв слова "КОМБИНАТОРИКА", если требуется, чтобы гласные и согласные буквы чередовались?</p> <p>A) $\frac{7! \cdot 6!}{2!}$ B) $\frac{11!}{2! \cdot 3! \cdot 2! \cdot 2!}$ C) $P(7, 4)$</p> <p>Вопрос 5. Какое количество различных решений может быть у уравнения $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 10$ в неотрицательных целых числах?</p> <p>A) $\binom{10+4-1}{4-1}$ B) $10!$ C) $\binom{13}{3}$</p>
<p>Тема 4. Бинарные отношения Общее понятие отношения.</p>	<p>Вопрос 1. Какое из следующих утверждений является определением бинарного отношения на множестве X?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) Отношение, в котором каждому элементу X сопоставлен единственный

элемент из другого множества Y .

- В) Отношение, которое содержит все пары элементов из множества X .
- С) Отношение, которое определяется как подмножество картежного произведения множества X на себя.

Вопрос 2. Какое утверждение о рефлексивных отношениях верно??

А) Для любых элементов x, y из множества X , если (x, y) в отношении R , то (y, x) также в отношении R .

В) Для каждого элемента x из множества X , пара (x, x) всегда принадлежит отношению R .

С) Если (x, y) и (y, z) принадлежат отношению R , то (x, z) также принадлежит отношению R .

Вопрос 3. Какое из утверждений о функциональных отношениях верно?

А) Для каждого элемента x из множества X , существует единственный элемент y из множества Y , такой что (x, y) принадлежит отношению R .

В) Функциональное отношение может быть неинъективным.

С) Если (x, y) и (x, z) принадлежат отношению R , то $y = z$.

Вопрос 4. Какое утверждение о транзитивных отношениях верно?

А) Если (x, y) и (y, z) принадлежат отношению R , то (x, z) также принадлежит отношению R .

В) Транзитивное отношение всегда симметрично.

С) Если (x, y) принадлежит отношению R , то (y, x) также принадлежит отношению R .

Вопрос 5. Какое утверждение о эквивалентных отношениях верно?

аА) Эквивалентное отношение всегда рефлексивно и симметрично.

В) Эквивалентное отношение содержит только пары, где элементы эквивалентны друг другу.

С) Эквивалентные классы всегда имеют одинаковую мощность.

Тема 5.
Математическая
логика и логика
предикатов

Вопрос 1. Какое из утверждений о логическом операторе "И" (conjunction) верно?

	<p>A) Выражение $p \wedge q$ ложно только в том случае, если и p, и q ложны.</p> <p>B) Выражение $p \wedge q$ эквивалентно $\neg p \vee \neg q$.</p> <p>C) Для любого выражения p, $p \wedge \neg p$ всегда истинно.</p> <p>Вопрос 2. Какое утверждение о логическом операторе "ИЛИ" (disjunction) верно?</p> <p>A) Выражение $p \vee q$ ложно только в том случае, если и p, и q ложны.</p> <p>B) Выражение $p \vee q$ эквивалентно $\neg p \wedge \neg q$.</p> <p>C) Для любого выражения p, $p \vee \neg p$ всегда истинно.</p> <p>Вопрос 3. Какое утверждение о логическом операторе "Исключающее ИЛИ" (exclusive or, XOR) верно?</p> <p>A) Выражение $p \oplus q$ истинно, если p и q имеют разные значения.</p> <p>B) Выражение $p \oplus q$ истинно, если p и q имеют одинаковые значения.</p> <p>C) Выражение $p \oplus q$ эквивалентно $\neg p \wedge q \vee p \wedge \neg q$.</p> <p>Вопрос 4. Какое утверждение о логическом операторе "Импликация" (implication) верно?</p> <p>A) Выражение $p \rightarrow q$ ложно только в случае, если p истинно, а q ложно.</p> <p>B) Выражение $p \rightarrow q$ истинно, если p истинно и q тоже истинно.</p> <p>C) Выражение $p \rightarrow q$ эквивалентно $\neg p \vee q$.</p> <p>Вопрос 5. Какое утверждение о логическом операторе "Исключающее ИЛИ" (exclusive or, XOR) верно?</p> <p>A) Выражение $p \oplus q$ истинно, если p и q имеют разные значения.</p> <p>B) Выражение $p \oplus q$ истинно, если p и q имеют одинаковые значения.</p> <p>C) Выражение $p \oplus q$ эквивалентно $\neg p \wedge q \vee p \wedge \neg q$.</p>
<p>Тема 6. Теория графов</p>	<p>Вопрос 1. Что такое степень вершины в графе?</p> <p>a) Количество ребер, соединенных с этой вершиной</p> <p>b) Количество соседних вершин</p> <p>c) Количество путей, проходящих через эту вершину</p> <p>d) Количество треугольников, включающих эту вершину</p> <p>Вопрос 2. Какой из следующих графов является</p>

	<p>двудольным?</p> <p>a) Граф, в котором все вершины соединены друг с другом</p> <p>b) Граф, в котором можно разбить множество вершин на два подмножества так, что ребра соединяют вершины только из разных подмножеств</p> <p>c) Граф, не содержащий циклов</p> <p>d) Граф, содержащий хотя бы один цикл</p> <p>Вопрос 3. Какой граф называется связным?</p> <p>a) Граф, в котором существует хотя бы один путь между любой парой вершин</p> <p>b) Граф, содержащий хотя бы один цикл</p> <p>c) Граф, в котором степени всех вершин равны</p> <p>d) Граф, в котором количество ребер равно количеству вершин</p> <p>Вопрос 4. Какое условие необходимо для существования Эйлера цикла в графе?</p> <p>a) Все вершины графа имеют четную степень</p> <p>b) Граф является двудольным</p> <p>c) Граф является связным</p> <p>d) Граф содержит хотя бы один цикл</p> <p>Вопрос 5. Какое из следующих утверждений верно для планарного графа?</p> <p>a) Граф можно нарисовать на плоскости так, чтобы ребра не пересекались</p> <p>b) Граф содержит подграф, являющийся полным графом K_5</p> <p>c) Граф можно раскрасить в три цвета</p> <p>d) Все вершины графа имеют нечетную степень</p>
<p>Тема 7. Теория алгоритмов</p>	<p>Вопрос 1. Что такое алгоритм?</p> <p>a) Структура данных для хранения информации</p> <p>b) Пошаговая инструкция для решения задачи</p> <p>c) Язык программирования</p> <p>d) Операционная система</p> <p>Вопрос 2. Какое из следующих утверждений верно относительно временной сложности алгоритма?</p> <p>a) Она показывает максимальное</p>

количество памяти, необходимое алгоритму

b) Она показывает количество шагов, необходимых для выполнения алгоритма в худшем случае

c) Она показывает количество шагов, необходимых для выполнения алгоритма в среднем случае

d) Она показывает количество инструкций в программе

Вопрос 3. Какой класс сложности включает задачи, которые могут быть решены за полиномиальное время?

a) P

b) NP

c) NP-полные

d) EXPTIME

Вопрос 4. Что такое рекурсия в контексте алгоритмов?

a) Метод, использующий циклы для повторения действий

b) Метод, при котором функция вызывает саму себя

c) Метод, использующий массивы для хранения данных

d) Метод, использующий условные операторы для принятия решений

Вопрос 5. Какое из следующих утверждений верно для жадного алгоритма?

a) Жадный алгоритм всегда находит глобально оптимальное решение

b) Жадный алгоритм делает на каждом шаге локально оптимальный выбор с надеждой, что он приведет к глобально оптимальному решению

c) Жадный алгоритм использует метод динамического программирования

d) Жадный алгоритм всегда требует экспоненциальное время для выполнения

Тема 8. Конечные автоматы

Вопрос 1. Что представляет собой конечный автомат?

- a) Механическое устройство для выполнения вычислений
- b) Модель вычислений, состоящая из конечного числа состояний и переходов между ними
- c) Программа, написанная на языке высокого уровня
- d) Алгоритм с бесконечным количеством шагов

Вопрос 2. Какой из следующих конечных автоматов может иметь выходные символы?

- a) Нерегулярный автомат
- b) Автомат Мура
- c) Автомат Тьюринга
- d) Неполный автомат

Вопрос 3. Какое из следующих утверждений верно для детерминированного конечного автомата (DFA)?

- a) В каждом состоянии для каждого символа входного алфавита существует ровно один переход
- b) В каждом состоянии для каждого символа входного алфавита существует хотя бы один переход
- c) В каждом состоянии может быть несколько переходов для одного и того же символа входного алфавита
- d) В каждом состоянии не существует переходов

Вопрос 4. Какое из следующих утверждений верно для регулярных языков?

- a) Они могут быть распознаны конечным автоматом
- b) Они могут быть распознаны только автоматом Тьюринга
- c) Они могут быть распознаны только недетерминированным конечным автоматом (NFA)

d) Они не могут быть распознаны никаким автоматом

Вопрос 5. Какое из следующих утверждений верно для автомата Мили?

a) Выходные символы зависят только от состояния автомата

b) Выходные символы зависят от состояния и входного символа

c) Автомат Мили не может иметь выходных символов

d) Автомат Мили всегда имеет больше состояний, чем автомат Мура

Б1.О.11 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.11 Теория вероятностей и математическая статистика

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Введение в теорию вероятностей	1.1 Определение и свойства вероятности. 1.2 Вероятностные и детерминированные модели. 1.3 Метод Монте-Карло.	Практическая работа "Основы теории вероятностей" <ul style="list-style-type: none">Рассмотрите примеры событий из повседневной жизни и определите их вероятности. Решение ситуационных задач, примеры <ul style="list-style-type: none">Проведите серию экспериментов с подбрасыванием монеты и оцените вероятность выпадения орла или решки. Семинар <ul style="list-style-type: none">Обсудите с группой студентов основные понятия теории вероятностей, такие как вероятностное пространство, события и вероятность.
Тема 2. Случайные события	2.1 Полное пространство событий. 2.2 Зависимые и	Практическая работа "Случайные события в повседневной жизни" <ul style="list-style-type: none">Составьте список случайных событий,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>независимые события.</p> <p>2.3 Условная вероятность.</p> <p>2.4 Вероятность сложных событий.</p> <p>2.5 Теорема Байеса.</p>	<p>происходящих в различных ситуациях, и определите их вероятности.</p> <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> Используйте дерево вероятностей для анализа вероятности различных исходов в сложных ситуациях. <p>Подготовка презентаций и прочие конкретные задания</p> <ul style="list-style-type: none"> Подготовьте презентацию о применении теории вероятностей в экономике или науке.
Тема 3. Случайная величина	<p>3.1 Понятие случайной величины.</p> <p>3.2 Дискретное распределение вероятностей.</p> <p>3.3 Характеристик и случайной величины.</p> <p>3.4 Распределение Бернулли и биномиальное распределение.</p> <p>3.5 Распределение Пуассона.</p>	<p>Практическая работа “Определение случайной величины”</p> <ul style="list-style-type: none"> Проведите эксперименты с бросанием кубика и определите вероятность выпадения различных значений случайной величины. <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> Рассмотрите случайные величины, связанные с результатами экзаменов студентов, и определите их вероятности. <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> Обсудите с группой студентов свойства и функции случайных величин,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		таких как математическое ожидание и дисперсия.
Тема 4. Непрерывные распределения. Общие сведения	4.1 Непрерывная случайная величина. 4.2 Плотность вероятности. 4.3 Функция вероятности. 4.4 Характеристик и непрерывной случайной величины.	Практическая работа “Изучение непрерывных распределений” ● Изучите графики и функции плотности вероятности для различных непрерывных распределений. Решение ситуационных задач, примеры ● Рассмотрите примеры реальных данных, которые можно описать непрерывными распределениями, например, распределением нормальным или экспоненциальным. Подготовка презентаций и прочие конкретные задания ● Подготовьте презентацию о применении непрерывных распределений в финансовой аналитике или медицинских исследованиях.
Тема 5. Основные виды непрерывных распределений	5.1 Равномерное распределение и его характеристики. 5.2 Нормальное распределение и	Практическая работа “Изучение различных видов непрерывных распределений” ● Сравните и проанализируйте основные

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>его характеристики.</p> <p>5.3 Логнормальное распределение.</p> <p>5.4 Распределение Стьюдента.</p> <p>5.5 Центральная предельная теорема.</p> <p>5.6 Моделирование случайных величин.</p>	<p>характеристики нормального, экспоненциального и равномерного распределений.</p> <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Рассмотрите ситуации из различных областей, где можно применять конкретные виды непрерывных распределений. <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсудите с группой студентов примеры реальных данных, которые можно описать различными непрерывными распределениями.
Тема 6. Статистические тесты	<p>6.1 Статистическая гипотеза.</p> <p>6.2 Представление статистической задачи как исследования случайной величины.</p> <p>6.3 Ошибки первого и второго рода.</p> <p>6.4 P-value и мощность теста.</p> <p>6.5 Уровень значимости теста.</p> <p>6.6 Доверительный</p>	<p>Практическая работа “Применение статистических тестов”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проведите тестирование гипотезы о среднем значении выборки с использованием t-теста. <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Исследуйте результаты опроса и проведите статистический анализ для проверки зависимости между переменными. <p>Семинар</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	интервал. 6.7 Непараметрические тесты.	<ul style="list-style-type: none"> Обсудите с группой студентов различные виды статистических тестов, их применение и интерпретацию результатов.
Тема 7. Теория вероятностей в Python	7.1 Введение в SciPy. 7.2 Визуализация дискретных распределений в Python. 7.3 Визуализация непрерывных распределений в Python. 7.4 Иллюстрация центральной предельной теоремы в Python. 7.5 Иллюстрация закона больших чисел в Python. 7.6 Наивный Байесовский классификатор в Python.	Практическая работа “Программирование базовых операций теории вероятностей на Python” <ul style="list-style-type: none"> Напишите программу для моделирования бросков монеты и оценки вероятности выпадения орла или решки. Решение ситуационных задач, примеры <ul style="list-style-type: none"> Используйте библиотеку numpy для генерации случайных чисел и проведения экспериментов с вероятностными распределениями. Подготовка презентаций и прочие конкретные задания <ul style="list-style-type: none"> Подготовьте презентацию о применении Python в анализе данных и моделировании вероятностных процессов.
Тема 8. Оценивание	8.1 Задача оценивания. 8.2 Метод моментов. 8.3 Метод максимального	Практическая работа “Оценивание параметров распределений” <ul style="list-style-type: none"> Оцените параметры нормального распределения для заданной выборки данных.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>правдоподобия.</p> <p>8.4 Асимптотические доверительные интервалы для средних.</p> <p>8.5 Асимптотически доверительные интервалы для долей.</p> <p>8.6 Точные доверительные интервалы для средних.</p> <p>8.7 Точные доверительные интервалы для дисперсий.</p>	<p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведите анализ данных и оцените параметры распределений для реальных наборов данных. <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обсудите с группой студентов различные методы оценивания параметров распределений и их применение.
Тема 9. Проверка гипотез: теория	<p>9.1 Простые и сложные гипотезы.</p> <p>9.2 Основная и альтернативная гипотезы</p> <p>9.3 Ошибки I и II рода. Уровень значимости</p> <p>9.4 Статистический критерий</p> <p>9.5 р-значение. Формулировка ответа</p>	<p>Практическая работа “Проверка статистических гипотез”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведите тестирование гипотезы о равенстве средних двух выборок с использованием критерия Стьюдента. <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> • Исследуйте данные и проверьте гипотезы о различиях в параметрах между двумя или более группами. <p>Подготовка презентаций и прочие конкретные задания</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Подготовьте презентацию о методах проверки гипотез и их реализации на практике.
Тема 10. Проверка гипотез: практика	10.1 Гипотеза о среднем. 10.2 Гипотеза о дисперсии. 10.3 Гипотеза о равенстве средних для парных наблюдений. 10.4 Гипотеза о равенстве средних для независимых наблюдений. 10.5 Гипотеза о законе распределения.	Практическая работа “Практическое применение проверки гипотез” <ul style="list-style-type: none"> ● Проведите сравнительный анализ различных методов проверки гипотез на выборках с реальными данными. Решение ситуационных задач, примеры ● Проанализируйте результаты экспериментов и проведите статистические тесты для проверки гипотезы о равенстве эффективности различных лечебных методов. Семинар ● Обсудите с группой студентов примеры успешного и неудачного применения методов проверки гипотез в различных областях.
Тема 11. Совместные распределения	11.1 Дискретные двумерные распределения. 11.2 Непрерывное двумерное распределение. 11.3 Независимость случайных величин.	Практическая работа “Изучение совместных распределений” <ul style="list-style-type: none"> ● Исследуйте совместное распределение двух случайных величин и определите их зависимость. Решение ситуационных задач, примеры

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	11.4 Условные распределения. 11.5 Ковариация и корреляция. 11.6 Случайные векторы.	<ul style="list-style-type: none"> ● Рассмотрите примеры реальных данных и проведите анализ совместных распределений между переменными. Подготовка презентаций и прочие конкретные задания ● Подготовьте презентацию о применении совместных распределений в финансовой аналитике или социологических исследованиях.
Тема 12. Исследование зависимостей	12.1 Виды зависимостей. 12.2 Исследование зависимости двух номинальных признаков. 12.3 Исследование зависимости двух порядковых признаков. 12.4 Исследование зависимости двух количественных признаков.	Практическая работа “Анализ зависимостей между переменными” <ul style="list-style-type: none"> ● Проведите корреляционный анализ данных и оцените силу и направление зависимостей между переменными. Решение ситуационных задач, примеры ● Используйте методы линейной регрессии для моделирования зависимостей между переменными и предсказания значений. Семинар <ul style="list-style-type: none"> ● Обсудите с группой студентов различные методы анализа зависимостей и их применение в различных научных и практических областях.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 13. Временные ряды	13.1 Случайные процессы. 13.2 Временные ряды: введение. 13.3 Дифференцирование временного ряда. 13.4 AR- и MA-модели.	<p>Практическая работа “Анализ временных рядов”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проанализируйте временной ряд данных и постройте прогнозы на основе исторических данных. <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Используйте методы сглаживания и экспоненциального сглаживания для анализа и прогнозирования временных рядов. <p>Подготовка презентаций и прочие конкретные задания</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подготовьте презентацию о методах анализа временных рядов и их применении в экономике и финансах.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.11 Теория вероятностей и математическая статистика

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Введение в теорию вероятностей	1.1 Определение и свойства вероятности. 1.2 Вероятностные и детерминированные модели. 1.3 Метод Монте-Карло.	Какие основные понятия и определения входят в теорию вероятностей, и как они помогают в понимании случайных явлений? В чем заключается разница между классическим, частотным и субъективным подходами к определению вероятности? Приведите примеры. Каким образом теория вероятностей связана с математической статистикой и машинным обучением? Каким образом использование теории вероятностей помогает в принятии решений в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>условиях неопределенности? Какие проблемы могут возникнуть при неправильном применении теории вероятностей, и как их можно избежать?</p>
Тема 2. Случайные события	<p>2.1 Полное пространство событий. 2.2 Зависимые и независимые события. 2.3 Условная вероятность. 2.4 Вероятность сложных событий. 2.5 Теорема Байеса.</p>	<p>Что такое случайное событие и какие условия должны выполняться для его корректного определения? Какие основные операции выполняются с случайными событиями (объединение, пересечение, дополнение) и какие свойства у этих операций? В чем разница между независимыми и зависимыми случайными событиями? Приведите примеры. Каким образом можно оценить вероятность сложного события с использованием свойств независимости и зависимости? Как случайные события используются в реальной жизни для анализа данных и принятия решений?</p>
Тема 3. Случайная	3.1 Понятие случайной	Что такое случайная величина и какие типы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
величина	<p>величины.</p> <p>3.2 Дискретное распределение вероятностей.</p> <p>3.3 Характеристики случайной величины.</p> <p>3.4 Распределение Бернулли и биномиальное распределение.</p> <p>3.5 Распределение Пуассона.</p>	<p>случайных величин существуют?</p> <p>В чем заключается разница между дискретными и непрерывными случайными величинами? Приведите примеры.</p> <p>Каким образом функция распределения связана с понятием случайной величины?</p> <p>Как оцениваются параметры распределения случайной величины и для чего это необходимо?</p> <p>Какие могут быть приложения случайных величин в реальных задачах, таких как финансовый анализ или анализ данных клиентов?</p>
Тема 4. Непрерывные распределения. Общие сведения	<p>4.1 Непрерывная случайная величина.</p> <p>4.2 Плотность вероятности.</p> <p>4.3 Функция вероятности.</p> <p>4.4 Характеристики непрерывной случайной величины.</p>	<p>пы непрерывных распределений существуют, и какие у них особенности?</p> <p>Какие методы используются для оценки вероятностей и характеристик непрерывных распределений на основе имеющихся данных?</p>
Тема 5. Основные виды	5.1 Равномерное распределение и	Каким образом можно классифицировать

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
непрерывных распределений	его характеристики. 5.2 Нормальное распределение и его характеристики. 5.3 Логнормальное распределение. 5.4 Распределение Стьюдента. 5.5 Центральная предельная теорема. 5.6 Моделирование случайных величин.	непрерывные распределения по их форме и параметрам? В чем заключается разница между равномерным, нормальным и экспоненциальным распределениями? Какие методы используются для генерации выборок из непрерывных распределений в Python? Каким образом можно проверить соответствие имеющихся данных определенному типу непрерывного распределения? Какие приложения имеют различные виды непрерывных распределений в реальной жизни?
Тема 6. Статистические тесты	6.1 Статистическая гипотеза. 6.2 Представление статистической задачи как исследования случайной величины. 6.3 Ошибки первого и второго рода.	Что такое статистический тест и для чего он используется в анализе данных? Какие основные типы статистических тестов существуют и в каких случаях их применение целесообразно? Каким образом формулируются нулевая и альтернативная гипотезы в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>6.4 P-value и мощность теста.</p> <p>6.5 Уровень значимости теста.</p> <p>6.6 Доверительный интервал.</p> <p>6.7 Непараметрические тесты.</p>	<p>контексте статистического теста?</p> <p>Как происходит оценка значимости результатов статистического теста?</p> <p>Какие методы используются для сравнения двух или более групп данных с использованием статистических тестов?</p>
Тема 7. Теория вероятностей в Python	<p>7.1 Введение в SciPy.</p> <p>7.2 Визуализация дискретных распределений в Python.</p> <p>7.3 Визуализация непрерывных распределений в Python.</p> <p>7.4 Иллюстрация центральной предельной теоремы в Python.</p> <p>7.5 Иллюстрация закона больших чисел в Python.</p> <p>7.6 Наивный Байесовский классификатор в Python.</p>	<p>Каким образом библиотека NumPy используется для работы с теорией вероятностей в Python?</p> <p>Какие основные функции и методы доступны в библиотеке SciPy для работы с распределениями вероятностей?</p> <p>Как можно генерировать случайные числа с заданными распределениями с помощью библиотеки NumPy?</p> <p>Каким образом библиотека matplotlib используется для визуализации вероятностных распределений?</p> <p>Какие инструменты Python можно использовать для выполнения статистических тестов и проверки гипотез?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 8. Оценивание	8.1 Задача оценивания. 8.2 Метод моментов. 8.3 Метод максимального правдоподобия. 8.4 Асимптотические доверительные интервалы для средних. 8.5 Асимптотические доверительные интервалы для долей. 8.6 Точные доверительные интервалы для средних. 8.7 Точные доверительные интервалы для дисперсий.	В чем заключается понятие оценивания в теории вероятностей и математической статистике? Каким образом методы оценивания могут использоваться для нахождения параметров распределений и оценки характеристик выборок? Какие методы существуют для оценки точности полученных оценок и предсказания будущих значений? Как влияет объем выборки на точность оценивания параметров распределений? Какие проблемы могут возникнуть при неправильном выборе метода оценивания и как их можно избежать?
Тема 9. Проверка гипотез: теория	9.1 Простые и сложные гипотезы. 9.2 Основная и альтернативная гипотезы 9.3 Ошибки I и II рода. Уровень значимости 9.4 Статистическ	Что такое гипотеза и каким образом она формулируется в контексте проверки гипотез? Какие основные типы ошибок могут возникнуть при проверке гипотез и как они классифицируются? Какие методы используются для проверки гипотез о

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	ий критерий 9.5 p -значение. Формулировка ответа	<p>параметрах распределений и сравнения двух или более выборок?</p> <p>Каким образом строятся критерии проверки гипотез и как выбирается уровень значимости?</p> <p>Какие особенности проверки гипотез могут возникнуть при работе с различными типами данных?</p>
Тема 10. Проверка гипотез: практика	<p>10.1 Гипотеза о среднем.</p> <p>10.2 Гипотеза о дисперсии.</p> <p>10.3 Гипотеза о равенстве средних для парных наблюдений.</p> <p>10.4 Гипотеза о равенстве средних для независимых наблюдений.</p> <p>10.5 Гипотеза о законе распределения.</p>	<p>Каким образом применяются статистические критерии для проверки гипотез в различных областях, таких как медицина, экономика или социология?</p> <p>В чем заключается процесс выбора статистического критерия для проверки гипотез и какие критерии предпочтительнее в различных ситуациях?</p> <p>Какие основные методы корректировки уровня значимости используются для минимизации ошибок при множественных сравнениях?</p> <p>Каким образом можно интерпретировать результаты проверки</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>гипотез и делать выводы о статистической значимости? Какие вызовы и сложности могут возникнуть при проверке гипотез на больших объемах данных или при наличии несбалансированных выборок?</p>
Тема 11. Совместные распределения	<p>11.1 Дискретные двумерные распределения. 11.2 Непрерывное двумерное распределение. 11.3 Независимость случайных величин. 11.4 Условные распределения. 11.5 Ковариация и корреляция. 11.6 Случайные векторы.</p>	<p>Что такое совместное распределение и какие основные характеристики оно описывает? Каким образом определяются и интерпретируются маргинальные и условные распределения в контексте совместных распределений? Какие методы используются для визуализации совместных распределений и какая информация они предоставляют? Каким образом можно выявить зависимости и взаимодействия между переменными на основе совместных распределений? Как совместные распределения</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		используются для моделирования и прогнозирования в различных прикладных задачах?
Тема 12. Исследование зависимостей	12.1 Виды зависимостей. 12.2 Исследование зависимости двух номинальных признаков. 12.3 Исследование зависимости двух порядковых признаков. 12.4 Исследование зависимости двух количественных признаков.	Каким образом исследуются и оцениваются зависимости между переменными в данных? В чем заключается разница между линейными и нелинейными зависимостями и как их можно обнаружить? Какие методы корреляционного анализа используются для измерения силы и направления зависимостей между переменными? Каким образом можно исследовать временные зависимости и тренды в данных с использованием статистических методов? Какие высокоуровневые стратегии и методы существуют для исследования сложных зависимостей в многомерных данных?
Тема 13. Временные ряды	13.1 Случайные процессы. 13.2 Временные	Что представляют собой временные ряды и какие основные характеристики их описывают?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>ряды: введение. 13.3 Дифференцирование временного ряда. 13.4 AR- и MA-модели.</p>	<p>Каким образом происходит анализ сезонности и цикличности в временных рядах, и зачем это важно для прогнозирования? Какие методы используются для сглаживания и фильтрации шума в временных рядах перед анализом? Как можно выявить и управлять аномалиями и выбросами в временных рядах? Каким образом модели временных рядов применяются для прогнозирования будущих значений и принятия бизнес-решений?</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.11 Теория вероятностей и математическая статистика

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Введение в теорию вероятностей	<p>Какова вероятность выпадения орла при однократном броске честной монеты?</p> <p>А) 0 В) 0.5 С) 1</p> <p>Что такое пространство элементарных исходов в теории вероятностей?</p> <p>А) Множество всех возможных исходов эксперимента В) Отрезок на числовой прямой С) Логическое следствие</p> <p>Как называется событие, которое никогда не произойдет?</p> <p>А) Совместное событие В) Случайное событие С) Невозможное событие</p> <p>Что означает абсолютная вероятность события?</p> <p>А) Вероятность, выраженная в процентах В) Вероятность, принимающая значение от 0 до 1 С) Вероятность, равная 1</p> <p>Как формулируется формула полной вероятности?</p> <ul style="list-style-type: none"> • А) $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ • В) $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$ • С) $P(A) = P(A B) \times P(B) + P(A \neg B) \times P(\neg B)$
Тема 2. Случайные события	<p>Что такое совместные события?</p> <p>А) События, которые никогда не происходят</p>

одновременно

В) События, которые происходят

одновременно

С) События, которые независимы друг от друга

Что означает независимость двух событий А и В?

- А) $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$
- В) $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$
- С) $P(A) = P(A|B) \times P(B)$

Что такое условная вероятность события А при условии, что событие В уже произошло?

- А) $P(A \cap B)$
- В) $P(A|B)$
- С) $P(A \cup B)$

Какой вид имеет событие, которое обязательно происходит?

А) Дополнительное событие

В) Обратное событие

С) Уверенное событие

Что такое вероятность противоположного события?

- А) $P(\neg A) = 1 - P(A)$
- В) $P(\neg A) = P(A)$
- С) $P(\neg A) = 0$

Тема 3. Случайная величина

Как определяется функция распределения случайной величины?

- A) $F_X(x) = P(X \leq x)$
- B) $F_X(x) = P(X = x)$
- C) $F_X(x) = P(X \geq x)$

Что такое дискретная случайная величина?

A) Случайная величина, которая может принимать бесконечное количество значений

B) Случайная величина, которая может принимать только конечное количество значений

C) Случайная величина, которая может принимать только дискретные значения

Что такое математическое ожидание случайной величины?

A) Среднее значение случайной величины при бесконечном количестве испытаний

B) Среднее значение случайной величины по всем возможным ее значениям, взвешенное по вероятностям

C) Среднее арифметическое всех значений случайной величины

Какие значения может принимать непрерывная случайная величина?

A) Только целые числа

B) Любые значения из заданного интервала

C) Только дискретные значения

Какой вид имеет функция плотности вероятности непрерывной случайной величины?

- A) $f_X(x) \geq 0$
- B) $\int_{-\infty}^{\infty} f_X(x) dx = 1$
- C) Оба ответа верны

<p>распределения. Общие сведения</p>	<p>непрерывных распределений, описывающее среднее значение случайных величин в больших выборках?</p> <p>А) Нормальное распределение В) Экспоненциальное распределение С) Равномерное распределение</p> <p>Что такое параметры распределения?</p> <p>А) Постоянные значения, характеризующие распределение случайной величины В) Переменные значения, характеризующие распределение случайной величины С) Значения, которые случайная величина принимает с равной вероятностью</p> <p>Что означает функция плотности вероятности в непрерывном распределении?</p> <p>А) Вероятность того, что случайная величина примет конкретное значение В) Предельное значение вероятности при стремлении размера выборки к бесконечности С) Плотность вероятности в определенной точке непрерывного распределения</p> <p>Каков вид функции плотности вероятности равномерного распределения?</p> <ul style="list-style-type: none"> • А) $f_X(x) = \frac{1}{b-a}$ при $a \leq x \leq b$ • В) $f_X(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$ • С) $f_X(x) = \lambda e^{-\lambda x}$ при $x \geq 0$ <p>Какой из параметров нормального распределения отвечает за разброс значений вокруг среднего значения?</p> <p>А) Среднее значение (математическое ожидание) В) Стандартное отклонение С) Дисперсия</p>
<p>Тема 5. Основные виды непрерывных</p>	<p>Какой вид функции плотности вероятности имеет экспоненциальное распределение?</p>

<p>распределений</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A) $f_X(x) = \frac{1}{b-a}$ при $a \leq x \leq b$ • B) $f_X(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$ • C) $f_X(x) = \lambda e^{-\lambda x}$ при $x \geq 0$ <p>Как называется распределение, которое имеет "колоколоподобную" форму?</p> <p>A) Экспоненциальное распределение B) Нормальное распределение C) Равномерное распределение</p> <p>Какой параметр нормального распределения определяет его "центр"?</p> <p>A) Дисперсия B) Стандартное отклонение C) Среднее значение (математическое ожидание)</p> <p>Для какого распределения характерно постоянное значение плотности вероятности на интервале?</p> <p>A) Нормальное распределение B) Равномерное распределение C) Экспоненциальное распределение</p>
<p>Тема 6. Статистические тесты</p>	<p>Какой статистический тест используется для проверки гипотезы о равенстве средних значений двух выборок?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A) t-тест • B) Хи-квадрат тест • C) F-тест <p>Что такое нулевая гипотеза в статистическом тесте?</p> <p>A) Гипотеза, которую исследователь пытается доказать B) Гипотеза, которая отвергается C) Гипотеза о том, что нет значительных различий</p> <p>Какой уровень значимости чаще всего</p>

	<p>используется в статистических тестах?</p> <p>A) 0.01 B) 0.05 C) 0.10</p> <p>Что означает р-значение в контексте статистического теста?</p> <p>A) Вероятность отвергнуть нулевую гипотезу B) Вероятность получить наблюдаемые результаты при условии, что нулевая гипотеза верна C) Вероятность, что гипотеза является истинной</p> <p>Как называется тест, используемый для проверки гипотезы о равенстве дисперсий двух выборок?</p> <p>A) t-тест B) Хи-квадрат тест C) F-тест</p>
<p>Тема 7. Теория вероятностей в Python</p>	<p>Какой библиотекой в Python чаще всего пользуются для работы с теорией вероятностей и статистикой?</p> <p>A) NumPy B) SymPy C) SciPy</p> <p>Какой метод используется в библиотеке NumPy для генерации случайных чисел?</p> <p>A) random.rand() B) random.randint() C) random.random()</p> <p>Какой метод используется в библиотеке SciPy для вычисления функции плотности вероятности нормального распределения?</p> <p>A) norm.pdf() B) norm.cdf() C) norm.ppf()</p> <p>Какой метод используется в библиотеке Pandas для расчета описательных статистик (среднее, медиана, стандартное отклонение)?</p>

	<p>A) describe() B) summary() C) statistics() Какой модуль используется для выполнения символических математических операций в Python? A) NumPy B) SymPy C) Matplotlib</p>
<p>Тема 8. Оценивание</p>	<p>Как называется метод, используемый для оценки параметров распределения на основе выборки данных? A) Метод наименьших квадратов B) Метод максимального правдоподобия C) Метод моментов Какой параметр оценивается с помощью среднего арифметического выборки? A) Медиана B) Дисперсия C) Среднее значение (математическое ожидание) Какой параметр оценивается с помощью выборочной дисперсии? A) Медиана B) Среднее значение C) Дисперсия Что означает смещенная оценка? A) Оценка, которая всегда завышена B) Оценка, которая систематически отклоняется от истинного значения C) Оценка, которая точно соответствует истинному значению Какой метод используется для построения доверительных интервалов? A) Метод максимального правдоподобия B) Метод моментов C) Статистический бутстреп</p>
<p>Тема 9. Проверка</p>	<p>Что такое альтернативная гипотеза?</p>

<p>гипотез: теория</p>	<p>А) Гипотеза, которую необходимо доказать В) Гипотеза, которую необходимо отвергнуть С) Гипотеза о случайности</p> <p>Что означает уровень значимости в проверке гипотез?</p> <p>А) Вероятность ошибки первого рода (ложное отклонение нулевой гипотезы) В) Вероятность ошибки второго рода (ложное принятие нулевой гипотезы) С) Вероятность ошибки любого рода</p> <p>Какой тест используется для проверки гипотезы о равенстве средних значений нескольких выборок?</p> <p>А) t-тест В) ANOVA С) Хи-квадрат тест</p> <p>Что такое мощность теста?</p> <p>А) Вероятность ошибки первого рода В) Вероятность ошибки второго рода С) Вероятность правильно отвергнуть нулевую гипотезу</p> <p>Что означает р-значение меньше уровня значимости?</p> <p>А) Нулевая гипотеза принимается В) Нулевая гипотеза отвергается С) Нулевая гипотеза остается неопределенной</p>
<p>Тема 10. Проверка гипотез: практика</p>	<p>Какой метод используется для проверки гипотезы о равенстве пропорций в двух выборках?</p> <p>А) t-тест В) z-тест С) Хи-квадрат тест</p> <p>Как называется метод, используемый для сравнения средних значений трех и более выборок?</p> <p>А) t-тест В) ANOVA</p>

	<p>C) F-тест Какой метод используется для проверки гипотезы о зависимости двух категориальных переменных?</p> <p>A) t-тест B) Хи-квадрат тест C) z-тест</p> <p>Какой метод используется для проверки гипотезы о равенстве медиан двух выборок?</p> <p>A) U-тест Манна-Уитни B) t-тест C) F-тест</p> <p>Какой метод используется для проверки гипотезы о равенстве дисперсий двух выборок?</p> <p>A) t-тест B) Хи-квадрат тест C) F-тест</p>
<p>Тема 11. Совместные распределения</p>	<p>Как называется функция, описывающая совместное распределение двух случайных величин?</p> <p>A) Функция плотности вероятности B) Совместная функция распределения C) Многомерная функция распределения</p> <p>Что такое ковариация?</p> <p>A) Мера линейной зависимости между двумя случайными величинами B) Мера центральной тенденции C) Мера разброса данных</p> <p>Какое свойство имеет ковариация независимых случайных величин?</p> <p>A) Она равна нулю B) Она положительна C) Она отрицательна</p> <p>Что такое корреляция?</p> <p>A) Мера центральной тенденции B) Нормализованная мера линейной зависимости между двумя случайными</p>

	<p>величинами</p> <p>С) Мера разброса данных</p> <p>Что означает положительная корреляция между двумя случайными величинами?</p> <p>А) Одна величина уменьшается, другая увеличивается</p> <p>В) Обе величины изменяются в одном направлении</p> <p>С) Обе величины изменяются в противоположных направлениях</p>
<p>Тема 12. Исследование зависимостей</p>	<p>Что такое коэффициент детерминации R^2</p> <p>А) Мера центральной тенденции</p> <p>В) Мера разброса данных</p> <p>С) Мера, показывающая долю дисперсии зависимой переменной, объясняемой независимой переменной</p> <p>Как называется метод, используемый для исследования зависимости между несколькими независимыми переменными и одной зависимой переменной?</p> <p>А) Множественная регрессия</p> <p>В) Линейная регрессия</p> <p>С) Корреляционный анализ</p> <p>Какой из следующих методов позволяет исследовать нелинейные зависимости?</p> <p>А) Линейная регрессия</p> <p>В) Полиномиальная регрессия</p> <p>С) Логистическая регрессия</p> <p>Что означает отрицательная корреляция между двумя переменными?</p> <p>А) Одна переменная увеличивается, другая уменьшается</p> <p>В) Обе переменные уменьшаются</p> <p>С) Обе переменные увеличиваются</p>
<p>Тема 13. Временные ряды</p>	<p>Что такое временной ряд?</p> <p>А) Последовательность значений переменной, упорядоченных по времени</p>

В) Множество случайных значений
С) Совокупность независимых наблюдений

Как называется метод, используемый для
сглаживания временных рядов?
А) Линейная регрессия
В) Скользящее среднее
С) Полиномиальная регрессия

Что означает сезонность во временных рядах?
А) Долгосрочные изменения тренда
В) Колебания, повторяющиеся через равные
промежутки времени
С) Непредсказуемые колебания

Какой метод используется для анализа
автокорреляции во временных рядах?
А) Дисперсионный анализ
В) Логистическая регрессия
С) Функция автокорреляции (ACF)

Что такое ARIMA-модель?
А) Модель анализа риска
В) Модель временных рядов, включающая
авторегрессию и интегрированное
скользящее среднее
С) Модель для прогнозирования
категориальных данных

Б1.О.12 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.12 Количественные методы принятия решений

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Теоретические основы принятия управленческих решений	1.1. Понятие решения. 1.2. Понятие управленческого решения. 1.3. Классификация управленческих решений. 1.4. Элементы процесса принятия решений. 1.5. Принципиальная схема технологии разработки и организации выполнения управленческих решений. 1.6. Формы разработки и реализации управленческих решений.	Задание: Вы являетесь менеджером в компании, которая занимается производством и продажей товаров. У вас есть информация о двух потенциальных поставщиках материалов для вашего производства. Вам необходимо принять решение о выборе одного из них. 1) Поставщик А предлагает более высокую цену за материалы, но гарантирует быструю доставку и хорошее качество. 2) Поставщик В предлагает более низкую цену за материалы, но сроки доставки могут быть дольше и качество может быть не таким стабильным. Ваша задача состоит в следующем:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	1.7. Методы принятия управленческих решений.	а) Сформулировать цель принятия управленческого решения - что вы хотите достичь при выборе поставщика? б) Определить факторы (критерии), которые будут использоваться для оценки каждого из поставщиков (например: стоимость, время доставки, качество). с) Присвойте каждому фактору определенную важность (вес) на основе их значимости для вашей компании. d) Соберите данные о каждом поставщике, связанные с выбранными факторами. е) Проанализируйте данные и примените методы анализа принятия решений (например, взвешенная сумма или аналитическая иерархия процессов), чтобы определить предпочтительного поставщика материалов. f) Подведите итоги вашего анализа и объясните, какое управленческое решение вы бы приняли на основе полученных результатов.
Тема 2. Среда принятия	2.1. Понятие среды принятия	Письменно:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
управленческих решений	управленческих решений. 2.2. Принятие решений в условиях определенности. 2.3. Принятие решений в условиях риска. 2.4. Принятие решений в условиях неопределенности.	1. Какие факторы и условия в вашей организации считаете особенно значимыми при принятии управленческих решений? Почему? 2. Как вы определяете эффективность своего процесса принятия управленческих решений? Есть ли какие-то метрики или инструменты, которые используете для оценки качества и результативности своих решений?
Тема 3. Количественные методы анализа информации	3.1. Введение в количественные методы анализа информации 3.2. Количественные методы анализа информации, используемые при принятии управленческих решений	Письменно: 1. Какие количественные методы анализа информации вы используете в своей работе? Можете ли поделиться примерами конкретных ситуаций, когда эти методы были полезны? 2. Каким образом использование количественных методов анализа помогает вам принимать более обоснованные решения? Есть ли какие-то особые преимущества или ограничения при использовании таких методов?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 4. Методы принятия решений в условиях определенности	<p>4.1. Симплекс-метод.</p> <p>4.2. Детерминированный факторный анализ.</p> <p>4.3. Решение задач линейного программирования.</p>	<p>Письменно:</p> <p>Каким образом выбор метода принятия решения зависит от характеристик и целей конкретной задачи? Есть ли какие-то особые факторы или критерии, которые помогают вам выбирать наиболее подходящий метод для каждой ситуации?</p>
Тема 5. Методы принятия решений в условиях риска	<p>5.1. Понятие и виды рисков.</p> <p>5.2. Принятия решений в условиях риска.</p> <p>5.3. Метод дерева решений.</p>	<p>Задание:</p> <p>Вы являетесь менеджером проекта и сталкиваетесь с задачей выбора стратегии разработки нового продукта. Однако, при таком выборе вы осознаете, что существует определенный уровень неопределенности и возможных рисков. Ваша задача состоит в следующем:</p> <p>а) Идентифицируйте ключевые факторы или переменные (например: конкурентная обстановка, потенциальные затраты, ожидаемый спрос), которые могут повлиять на успех каждой из доступных стратегий.</p> <p>б) Приведите примеры возможных результатов для каждой переменной и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		оцените вероятность появления этих результатов. с) Определите значения полезности или ценности для каждого из возможных результатов.
Тема 6. Методы принятия решений в условиях неопределенности	6.1. Понятие неопределенности. 6.2. Выбор оптимального решения в условиях неопределенности. Критерии Лапласа, Вальда. 6.3. Выбор оптимального решения в условиях неопределенности. Критерии Сэвиджа, Гурвица.	Письменно: Какие методы и инструменты можно использовать при принятии управленческих решений в условиях неопределенности? Объясните, как эти методы помогают справиться с вызовами и ограничениями, связанными с отсутствием достаточной информации и высокой степенью риска.
Тема 7. Теория игр	7.1. Основные определения. 7.2. Теория игр и принятие решений.	Какие основные принципы и концепции теории игр могут быть применены для анализа стратегических ситуаций и принятия решений? Приведите практические примеры, где использование теории игр может помочь в достижении оптимальных результатов.
Тема 8. Экспертные методы	8.1. Основные стадии экспертного опроса.	Письменно: Каковы основные стадии проведения экспертного опроса и как каждая из них способствует получению

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>8.2. Современная теория измерений и экспертные оценки.</p> <p>8.3. Метод согласования кластеризованных ранжировок.</p>	<p>качественных и достоверных результатов? Объясните роль каждой стадии на примере конкретной ситуации или задачи, где использование экспертного опроса может быть полезным.</p>
<p>Тема 9. Моделирование систем массового обслуживания при выработке управленческих решений</p>	<p>9.1. Компоненты и классификация моделей массового обслуживания.</p> <p>9.2. Одноканальная модель с пуассоновским входным потоком с экспоненциальным распределением длительности обслуживания.</p> <p>9.3. Многоканальная модель с пуассоновским входным потоком и экспоненциальным распределением длительности обслуживания.</p>	<p>Письменно: Какое значение имеет моделирование систем массового обслуживания при принятии управленческих решений? Объясните, какие основные аспекты и параметры таких моделей помогают оценить эффективность работы системы и оптимизировать процессы. Приведите практический пример использования моделирования систем массового обслуживания для выработки управленческого решения</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.12 Количественные методы принятия решений

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Теоретические основы принятия управленческих решений	1.1. Понятие решения. 1.2. Понятие управленческого решения. 1.3. Классификация управленческих решений. 1.4. Элементы процесса принятия решений. 1.5. Принципиальная схема технологии	Вы являетесь менеджером в компании, которая занимается производством и продажей товаров. Предположим, что перед вами стоит задача определить оптимальную ценовую стратегию для нового продукта. Ваша задача состоит в следующем: а) Изучите маркетинговую среду и конкурентное положение для данного продукта. б) Определите потенциальные факторы или переменные (например: спрос на рынке, структура затрат), которые

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>разработки и организации выполнения управленческих решений.</p> <p>1.6. Формы разработки и реализации управленческих решений.</p> <p>1.7. Методы принятия управленческих решений.</p>	<p>могут повлиять на успешность вашей ценовой стратегии.</p> <p>с) Приведите примеры возможных результатов или различных сценариев для каждой переменной и оцените вероятность появления этих результатов.</p>
Тема 2. Среда принятия управленческих решений	<p>2.1. Понятие среды принятия управленческих решений.</p> <p>2.2. Принятие решений в условиях определенности.</p> <p>2.3. Принятие решений в условиях риска.</p> <p>2.4. Принятие решений в условиях неопределенности.</p>	<p>Вы являетесь менеджером в компании, которая занимается продажей спортивной экипировки. Предположим, что перед вами стоит задача выбрать оптимальную стратегию маркетингового продвижения новой линии товаров - беговых кроссовок.</p> <p>Ваше задание состоит в следующем:</p> <p>1) Изучите существующую конкуренцию и тренды на рынке беговых кроссовок.</p> <p>2) Оцените потенциальные целевые аудитории для данной линии товаров (например: профессиональные спортсмены, любители активного образа жизни).</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>3) Соберите данные о предпочтениях и поведении каждой целевой аудитории (например: предпочитаемый стиль обуви, частота покупок).</p> <p>4) Проанализируйте факторы или переменные, которые могут повлиять на успешность вашего маркетингового продвижения (например: цена товара, доступность распределительных сетей).</p> <p>5) Используйте метод SWOT-анализа для определения сильных и слабых сторон вашей компании, а также возможностей и угроз на рынке.</p>
Тема 3. Количественные методы анализа информации	<p>3.1. Введение в количественные методы анализа информации</p> <p>3.2. Количественные методы анализа информации, используемые при принятии управленческих решений</p>	<p>Какие количественные методы анализа информации вы можете рекомендовать для эффективного и точного извлечения значимых данных? Объясните, как каждый из этих методов помогает структурировать и интерпретировать большие объемы информации. Приведите практический пример использования одного из таких методов.</p>
Тема 4. Методы принятия решений в условиях	<p>4.1. Симплекс-метод</p> <p>4.2. Детерминирован</p>	<p>Письменно: Что такое детерминированный факторный анализ и какие преимущества он может предоставить при изучении</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
определенности	ный факторный анализ. 4.3. Решение задач линейного программирования.	множественных переменных? Объясните основные шаги этого метода и его роль в выявлении скрытых структур или факторов. Приведите практический пример использования детерминированного факторного анализа.
Тема 5. Методы принятия решений в условиях риска	5.1. Понятие и виды рисков. 5.2. Принятия решений в условиях риска. 5.3. Метод дерева решений.	Вы являетесь финансовым аналитиком и стоите перед выбором двух инвестиционных проектов. Предположим, что оба проекта имеют потенциал прибыльности, но также сопряжены с определенными уровнями риска. Ваша задача состоит в следующем: 1) Оцените вероятность получения различных результатов для каждого из инвестиционных проектов (например: высокая доходность, умеренная доходность или убытки). 2) Соберите данные о значениях полезности или предпочтительности для каждого из возможных результатов. 3) Используйте метод принятия решений под неопределенностью (например: кривые безразличия или матрица принятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>решений), чтобы определить предпочтительный вариант инвестирования на основе ожидаемых значений и других метрик.</p> <p>4) Объясните свой выбор предпочтительного проекта и обоснуйте его на основании полученной информации о вероятностях и полезности.</p>
<p>Тема 6. Методы принятия решений в условиях неопределенности</p>	<p>6.1. Понятие неопределенности.</p> <p>6.2. Выбор оптимального решения в условиях неопределенности. Критерии Лапласа, Вальда.</p> <p>6.3. Выбор оптимального решения в условиях неопределенности. Критерии Сэвиджа, Гурвица.</p>	<p>Вы являетесь менеджером компании, которая занимается производством и продажей электронных устройств. Предположим, что перед вами стоит выбор между двумя возможными стратегиями разработки нового продукта.</p> <p>Стратегия 1: Разработка инновационного продукта с высокой вероятностью успеха (70%) и потенциальной прибылью 200000 руб.</p> <p>Стратегия 2: Разработка консервативного продукта со средней вероятностью успеха (50%) и потенциальной прибылью 50000 руб.</p> <p>Ваше задание состоит в следующем:</p> <p>1) Применим метод критерия Лапласа для определения</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>предпочтительной стратегии на основе ожидаемых значений.</p> <p>2) Применим метод критерия Вальда для определения предпочтительной стратегии на основе минимальных или максимальных результатов.</p> <p>3) Объясните свой выбор предпочтительной стратегии для каждого из критериев, используя расчетные значения ожидаемых значений и минимальных/максимальных результатов.</p>
Тема 7. Теория игр	<p>7.1. Основные определения.</p> <p>7.2. Теория игр и принятие решений.</p>	<p>На предприятии изготавливают изделия двух типов. Изделие 1-го типа продается за 4 условных единиц, 2-го типа – за 1 условных единиц. Для изготовления изделия 1-го типа нужно: 10 ресурсов 1-го типа, 4 ресурсов 2-го типа и 10 ресурсов 3-го типа. Для изготовления изделия 2-го типа нужно: 9 ресурсов 1-го типа, 10 ресурсов 2-го типа и 4 ресурсов 3-го типа. При этом: Количество ресурсов 1-го и 2-го типа ограничено: имеется всего 180 ресурсов 1-го типа и 80 ресурсов 2-го типа. Количество ресурсов 3-го типа не ограничено и по договору необходимо использовать не менее 20 ресурсов 3-го типа. Используя симплекс-метод,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		определите сколько нужно изготовить изделий 1-го (x_1) и 2-го (x_2) типа, чтобы обеспечить максимальную прибыль от их продажи.
Тема 8. Экспертные методы	8.1. Основные стадии экспертного опроса. 8.2. Современная теория измерений и экспертные оценки. 8.3. Метод согласования кластеризованных ранжировок.	Письменно: В чем сущность метода Дельфи? 1. Дайте определение понятию «эксперт». 2. Как можно определить согласованность мнений экспертов?
Тема 9. Моделирование систем массового обслуживания при выработке управленческих решений	9.1. Компоненты и классификация моделей массового обслуживания. 9.2. Одноканальная модель с пуассоновским входным потоком с экспоненциальным распределением	Цель работы: Изучить одноканальную модель массового обслуживания с пуассоновским входным потоком и экспоненциальным распределением времени обслуживания. Ход выполнения: 1) Разработка математической модели: - Описать процесс поступления заявок как пуассоновский случайный процесс. - Задать параметры для интенсивности поступления заявок (λ).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>м длительности обслуживания.</p> <p>9.3.</p> <p>Многоканальная модель с пуассоновским входным потоком и экспоненциальным распределением длительности обслуживания.</p>	<p>- Представить время обслуживания каждой заявки как случайную переменную со следующими характеристиками: экспоненциальное распределение, заданное параметром μ.</p> <p>2) Сбор данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сгенерировать последовательность интервалов времени между поступлением заявками, используя функцию генерации случайных чисел для пуассоновского распределения. - Сгенерировать последовательность времён обслуживания каждой заявки, используя функцию генерации случайных чисел для экспоненциального распределения. <p>3) Моделирование процесса обслуживания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реализовать алгоритм, который будет симулировать обработку заявок в соответствии с моделью. - Отобразить график времени ожидания и времени пребывания заявок в системе для различных значения λ и μ. <p>4) Анализ результатов:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<ul style="list-style-type: none"> - Проанализировать полученные данные, определить зависимость между интенсивностью поступления заявок (λ), параметром экспоненциального распределения (μ) и характеристиками системы. - Сделать выводы о производительности системы при различных значениях параметров.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.12 Количественные методы принятия решений

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Теоретические основы принятия управленческих решений	Тест 1. 1. Метод математического программирования ... - применяется для расчета лучшего варианта решения по критерию

	<p>оптимальности принятия управленческих решений</p> <ul style="list-style-type: none"> - не применяется для проведения расчетов управленческих решений - применяется для подсчета вариантов принятия управленческих решений <p>2. Альтернатива – это ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - один из возможных способов достижения цели или один из конечных вариантов решений - вариант действий лица, принимающего решения - способ выражения различий в оценке альтернативных вариантов с точки зрения участников процесса выбора <p>3. Метод мозгового штурма относится к ... методам</p> <ul style="list-style-type: none"> - количественным - формализованным - эвристическим <p>4. Транспортная задача относится к классу ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - управленческих задач - экономических задач - задач линейного программирования <p>5. Процессы принятия управленческих решений в организациях, как правило,</p> <ul style="list-style-type: none"> - носят индивидуальный характер - протекают в паритетных группах - протекают в иерархических группах
<p>Тема 2. Среда принятия управленческих решений</p>	<p>Тест 2. К группе методов исследования операций относится ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - метод Дельфи

- метод управления запасами
 - метод линейного программирования
 - метод теории игр
 - метод разработки сценария
1. Лицо, принимающее решения – это ...
- человек, который лично работает в рассматриваемой области деятельности является признанным специалистом по решаемой проблеме, может и имеет возможность высказать суждения по ней
 - группа людей, имеющая общие интересы и старающаяся оказать влияние на процесс выбора и его результат
 - субъект, который всерьез намерен устранить стоящую перед ним проблему, выделить на ее разрешение и реально задействовать имеющиеся у него активные ресурсы, суверенно
2. Активная группа – это ...
- группа лиц, принимающих решение
 - группа людей, имеющая общие интересы и старающаяся оказать влияние на процесс выбора и его результат
 - группа людей, владеющих проблемой
4. Решение, принятое по заранее определенному алгоритму, называется ...
- детерминированным
 - стандартным
 - хорошо структурированным
 - формализованным
 -

	<p>5. Под эффективностью управленческого решения понимается ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - результат, полученный от реализации решения - разность между полученным эффектом и затратами на реализацию решения - отношение эффекта от реализации решения к затратам на его разработку и осуществление - достижение поставленной цели
<p>Тема 3. Количественные методы анализа информации</p>	<p>Тест 3.</p> <p>Вопрос 1: Отличие качественных исследований от количественных исследований состоит в том, что они направлены на ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснение наблюдаемых явлений и помогают выдвинуть гипотезы исследования - получение достоверных статистических данных и проводятся с помощью упорядоченных процедур - сбор первичной маркетинговой информации <p>Вопрос 2: Результаты ... исследований можно переносить на группы большего размера.</p> <ul style="list-style-type: none"> - качественных - количественных - кабинетных <p>Вопрос 3: Методы сбора данных, используемые при проведении количественных исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фокус-группы, наблюдения, эксперименты

	<ul style="list-style-type: none"> - Опросы, наблюдения, экспертные оценки - Глубинные интервью, телефонные интервью, почтовые опросы - Опросы, панели <p>Вопрос 4: Отличие качественных исследований от количественных исследований состоит в том, что они направлены на ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснение наблюдаемых явлений и помогают выдвинуть гипотезы исследования - получение достоверных статистических данных и проводятся с помощью упорядоченных процедур - сбор первичной маркетинговой информации <p>Вопрос 5: Пробный маркетинг относится к ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдению - анкетированию - проекционному методу - эксперименту
<p>Тема 4. Методы принятия решений в условиях определенности</p>	<p>Тест 4.</p> <p>Вопрос 1: Группа решений, выделенная по степени повторяемости проблемы - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - детерминированные и вероятностные; - глобальные и локальные; - традиционные и нетипичные; - долгосрочные и краткосрочные. <p>Вопрос 2: Группа решений, выдел по содержанию проблемы - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционные и нетипичные; - экономические и научно-технические;

	<ul style="list-style-type: none"> - формализованные и неформализованные; - детерминированные и вероятностные. <p>Вопрос 3: Вероятностные решения – это решения, принятые в условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конкуренции; - риска; - спада производства; - неопределенности. <p>Вопрос 4: Детерминированные решения – это решения, принятые в условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - риска; - стабилизации производства; - определенности; - конкуренции. <p>Вопрос 5: Группа решений, выделенная по методам их разработки - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глобальные и локальные; - формализованные и неформализованные; - индивидуальные и коллегиальные; - однокритериальные и многокритериальные.
<p>Тема 5. Методы принятия решений в условиях риска</p>	<p>Тест 5.</p> <p>Вопрос 1: Признаки риска - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слабая мотивация принятия, реализации решения; - вероятность положительных отклонений результата решения; - несовершенство контроля реализации решения; - вероятность отрицательных отклонений результата решения. <p>Вопрос 2: Определите характер соотношения риска и неопределенности:</p>

	<p>-риск может быть причиной неопределенности;</p> <p>-неопределенность может быть причиной риска;</p> <p>-между этими явлениями нет связи;</p> <p>-риск и неопределенность – идентичные понятия.</p> <p>Вопрос 3: Чистые риски - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инфляционный; - природный; - транспортный; - валютный. <p>Вопрос 4: Спекулятивные риски - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> -экологический; -инновационный; -производственный; -селективный. <p>Вопрос 5: Инвестиционные риски - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - торговый; - риск ликвидности; - производственный; - кредитный.
<p>Тема 6. Методы принятия решений в условиях неопределенности</p>	<p>Тест 6.</p> <p>Вопрос 1: Факторы создания неопределенности внешней среды организации - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поведение конкурентов; - поведение поставщиков ресурсов; - поведение покупателей; - деятельность профсоюзов. <p>Вопрос 2: Признаки неопределенности - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вероятностный характер развития ситуации; - неполнота информации о ситуации; - избыток информации; - высокая изменчивость ситуации.

	<p>Вопрос 3: Возможные способы преодоления неопределенности - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование организации выполнения решения; - повышение полноты информации; - увеличение количества вариантов решения; - повышение достоверности информации; - ориентация на прошлый опыт. <p>Вопрос 4: Определите характер соотношения риска и неопределенности:</p> <ul style="list-style-type: none"> -риск может быть причиной неопределенности; -неопределенность может быть причиной риска; -между этими явлениями нет связи; -риск и неопределенность – идентичные понятия.
<p>Тема 7. Теория игр</p>	<p>Тест 7.</p> <p>Вопрос 1: Найдите пары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - игра; -сознательный выбор; - выигрыш; -сторона конфликта; - игрок; -бросание монеты; - личный ход; -упрощенная модель; - случайный ход; -исход. <p>Вопрос 2: Верно ли утверждение: «Оптимальной стратегией игрока называется такая стратегия, которая при многократном повторении игры обеспечивает данному игроку максимально возможный средний выигрыш»?</p> <p>Вопрос 3: Верно ли, что в теории игр используются критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вальда; - Кейнса; - Гурвица;

	<ul style="list-style-type: none"> - Фридмена; - Сэвиджа? <p>Вопрос 4: Ситуация для управления которой необходимо использовать модели теории игр - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - образование очередей на остановках транспорта; - установление демпинговых цен конкурентами; - дефицит комплектующих изделий в организации; - изменение конкурентами характеристик продаваемой продукции. <p>Вопрос 5: Модели теории игр используются для управления ситуациями, возникающими в условиях..... ЭКОНОМИКИ</p>
<p>Тема 8. Экспертные методы</p>	<p>Тест 8.</p> <p>1. Возможные условия целесообразности применения экспертных методов разработки решений - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - большое количество проблем в организации; - дефицит информации; - авторитарный стиль управления; - чрезмерная сложность проблем; - уникальность проблем; - поиск нестандартного решения. <p>2. Установите правильную последовательность стадии технологии экспертных методов разработки решений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление экспертов с проблемой; - оценка результатов экспертов; - формирование группы экспертов; - анализ мнений экспертов;

	<ul style="list-style-type: none"> - организация экспертизы и выявление мнений экспертов. <p>3. Укажите правильную последовательность стадии технологии мозговой атаки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генерация идей; - формирование группы экспертов; - деструкция идей; - составление проблемной записки; - систематизация идей; - выбор варианта решения. <p>4. Признаки метода комиссий - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анонимность экспертов; - открытость групповых дискуссий; - возможность взаимной критики; - высказывание мнений в письменной форме. <p>5. Признаки метода «мозговой атаки» - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулируемая обратная связь; - формирование двух групп экспертов; - возможность взаимной критики; - запрет взаимной критики;
<p>Тема 9. Моделирование систем массового обслуживания при выработке управленческих решений</p>	<p>Тест 9.</p> <p>1. Установите правильную последовательность стадий моделирования решений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение математической модели; - формирование дела моделирования; - определение состава факторов влияющих на ситуацию; - определение степени влияния факторов на ситуацию; - корректировка, обновление модели; - проверка адекватности модели и найденного решения.

2. Наиболее распространенные методы разработки, оптимизации решений - это:
- статистический анализ;
 - методы моделирования;
 - агрегирование и декомпозиция;
 - методы экспертных оценок.
3. Ситуация для управления которой необходимо использовать модели теории игр - это:
- образование очередей на остановках транспорта;
 - установление демпинговых цен конкурентами;
 - дефицит комплектующих изделий в организации;
 - изменение конкурентами характеристик продаваемой продукции.
4. Ситуация для управления которой необходимо использовать модели управления запасами - это:
- превышение фактического объема готовой продукции на складе нормативного уровня;
 - установление конкурентами демпинговых цен;
 - несоответствие количества телефонных линий и спроса на услуги телефонной связи;
 - необходимость оптимизации структуры производственной программы, при заданном объеме ресурсов.
5. Ситуация для управления которой необходимо применить модель теории очередей - это:
- нарушение договорных обязательств поставщика и покупателя;
 - недостаток операционистов в банке;

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- чрезмерные запасы готовой продукции на складе;- ухудшение рыночной конъюнктуры. |
|--|--|

Б1.О.13 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.13 Экономическая теория

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Теория поведения потребителя	1.1. Общая и предельная полезность. 1.2. Потребительские предпочтения. 1.3. Кривые безразличия, их свойства и основные типы. 1.4. Карта кривых безразличия. Предельная норма замещения, экономический смысл. 1.5. Бюджетное ограничение. Благосостояние потребителя. Положение равновесия потребителя. 1.6. Экономический смысл положения равновесия.	Письменно: Какие факторы и принципы теории поведения потребителя могут оказывать влияние на процесс принятия решений при покупке товаров или услуг? Объясните, как эти факторы формируют предпочтения и выбор потребителей. Приведите практический пример, демонстрирующий воздействие одного из этих факторов.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 2. Теория производителя	<p>2.1 Ограниченность ресурсов.</p> <p>2.2 Цели фирмы (максимизация прибыли; максимизация объема продаж и др.).</p> <p>2.3 Производство с одним переменным фактором.</p> <p>2.4 Понятие производственной функции, основные виды.</p> <p>2.5 Совокупный, средний и предельный продукт.</p> <p>2.6 Закон убывающей предельной производительности.</p> <p>2.7 Средняя и предельная производительность факторов.</p> <p>2.8 Долгосрочный период: кривые постоянного продукта (изокванта и ее свойства, предельная норма</p>	<p>Какие основные принципы и факторы теории производителя могут оказывать влияние на принятие решений о выпуске продукции? Объясните, как эти факторы формируют поведение и стратегии производства. Приведите практический пример, демонстрирующий воздействие одного из этих факторов.</p> <p>Необходимо предоставить практический пример, демонстрирующий воздействие одного из этих факторов. Например, можно рассмотреть ситуацию, когда производитель принимает решение о внедрении новой технологии для повышения эффективности и снижения затрат на производство.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>технического замещения, типы изоквант, производственная функция Кобба-Дугласа).</p> <p>2.9 Изокоста.</p> <p>Равновесие производителя.</p>	
<p>Тема 3. Типы рыночных структур</p>	<p>3.1 Совершенная конкуренция.</p> <p>3.2 Монополия.</p> <p>3.3 Монополистическая конкуренция.</p> <p>3.4 Олигополия.</p>	<p>Вам предоставляется список из 5 различных отраслей или секторов экономики. Ваша задача состоит в следующем:</p> <p>1) Для каждой отрасли определите тип рыночной структуры, которая характеризует данную отрасль (например: монополия, олигополия, монополия и т.д.). Объясните свой выбор на основе характеристик этого типа рыночной структуры.</p> <p>2) Предложите пример компании или организации для каждого типа рыночной структуры в вашем списке. Обоснуйте свой выбор и объясните, почему эта компания соответствует указанному типу.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3) Дайте краткую оценку последствий таких типов рыночных структур для потребителей, производителей и общественного благосостояния.</p> <p>4) Приведите аргументацию за то, что некоторые отрасли имеют более желательные/эффективные формы конкурентности (больше конкурирующих фирм), чем другие.</p>
Тема 4. Экономические институты и права собственности	<p>4.1 Понятие института. Равновесие по Нэшу.</p> <p>4.2 Институты и решение проблем координации.</p> <p>4.3 Институты и решение проблем распределения. Проблема кооперации.</p> <p>4.4 Механизмы принуждения.</p> <p>4.5 Формальные и неформальные институты.</p> <p>4.6 Ограниченная рациональность.</p> <p>4.7 Функции институтов.</p>	<p>Как экономические институты и права собственности влияют на развитие экономики? Объясните, как установление определённых типов прав собственности и функционирование соответствующих институтов способствуют созданию благоприятной экономической среды. Приведите пример из реального мира, демонстрирующий это взаимодействие."</p> <p>Далее необходимо раскрыть следующие аспекты: - Как установление частной или государственной</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>4.8 Понятие права собственности.</p> <p>4.9 Защита прав собственности и стимулы экономических агентов.</p>	<p>формы права собственности оказывает влияние на предпринимательскую активность, инновации и инвестиции.</p> <p>- Как функциональные системы (экология бизнеса, юстиция) поддерживают эффективное использование ресурсов при различных типах прав собственности.</p> <p>- Как стабильность правовой системы и защита собственности влияют на привлечение инвестиций, развитие финансовых рынков и обеспечение экономического роста.</p>
Тема 5. Модель IS-LM	<p>5.1 Предпосылки модели IS-LM.</p> <p>5.2 Функция потребления.</p> <p>5.3 Равновесие товарного рынка.</p> <p>5.4 Мультипликатор расходов.</p> <p>5.5 Равновесие денежного рынка.</p> <p>5.6 Функция инвестиций.</p> <p>Модель ISLM.</p> <p>5.7 Монетарная и фискальная</p>	<p>Рассмотрим модель IS-LM, которая описывает взаимосвязь между инвестициями и сбережениями (IS) и денежным предложением и спросом на деньги (LM).</p> <p>Даны следующие уравнения:</p> <p>IS-кривая: $Y = C(Y-T) + I(r)$ LM-кривая: $M/P = L(Y,r)$</p> <p>Где: Y - выпуск товаров и услуг</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>политика в модели IS-LM.</p> <p>5.8 Модель IS-LM в условиях гибких цен.</p>	<p>С - потребительские расходы, зависящие от доступного дохода ($Y-T$)</p> <p>T - налоги</p> <p>I - инвестиции, зависящие от процентной ставки (r)</p> <p>M/P - реальное денежное предложение</p> <p>L - функция спроса на деньги, зависящая от дохода (Y) и процентной ставки (r)</p> <p>P – общий уровень цен</p> <p>Вашей задачей является определить эффект изменений величин T или M/P на равновесный выпуск товаров.</p>
Тема 6. Безработица	<p>6.1 Формы безработицы.</p> <p>6.2 Естественный уровень безработицы.</p> <p>6.3 Закон Оукена.</p>	<p>Письменно 1. Определение безработицы и её типы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Различные формы безработицы (структурная, циклическая, сезонная) и особенности каждой из них. - Показатели измерения уровня безработицы (например, коэффициент активности, коэффициент занятости). <p>2. Причинно-следственные связи между экономическим ростом/спадом и уровнем безработицей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Как изменения в экономической конъюнктуре

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>влияют на уровень занятости: спрос на товары/услуги, инвестиции предприятий.</p> <p>- Обратное воздействие: как высокий или низкий уровень занятости может повлиять на общую экономическую активность.</p> <p>3. Социальные последствия безработицы.</p> <p>- Эмоциональный стресс и плохое самочувствие людей из-за потерь рабочего места или нестабильности занятости.</p> <p>- Рост бедности, социального неравенства и преступности в связи с безработицей.</p> <p>4. Меры борьбы с безработицей.</p> <p>- Государственные программы поддержки занятости: стимулирование предпринимательской активности, обучение и переквалификация рабочей силы.</p> <p>- Содействие созданию новых рабочих мест через инновации и развитие отраслей экономики.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
<p>Тема 7. Экономический рост</p>	<p>7.1 Понятие и измерение экономического роста. 7.2 Конвергенция уровней ВВП на душу населения. 7.3 Совокупная производственная функция. Отдача от масштаба. 7.4 ВВП и капитал на одного работника. 7.5 Источники экономического роста. 7.6 Интенсивный и экстенсивный экономический рост. 7.7 Производственная функция. 7.8 Предпосылки модели экономического роста Солоу. 7.9 Равновесный (устойчивый) уровень фондовооруженности.</p>	<p>Представьте, что вы являетесь экономистом в правительственном департаменте и вам было поручено провести анализ факторов, способствующих экономическому росту. Вашей задачей является определить основные факторы и объяснить их влияние на развитие экономики.</p> <p>Шаг 1: Идентификация ключевых факторов. - Определите главные компоненты, которые обеспечивают экономический рост. Это может быть инфраструктура, человеческий капитал (образование), инновации/технологии или доступность капитала для предпринимательства.</p> <p>Шаг 2: Объяснение каждого фактора. - Разберите каждый из выбранных факторов подробно: Какой эффект оказывает инфраструктура на производительность? Приведите примеры.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Как образование повышает уровень навыков рабочей силы и стимулирует инновацию?</p> <p>Почему новые технологии и инновации являются движущей силой экономического роста?</p> <p>Как доступность капитала влияет на возможности предпринимателей для расширения бизнеса?</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.13 Экономическая теория

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 1. Теория поведения потребителя</p>	<p>1.1. Общая и предельная полезность.</p> <p>1.2. Потребительские предпочтения.</p> <p>1.3. Кривые безразличия, их свойства и основные типы.</p> <p>1.4. Карта кривых безразличия. Предельная норма замещения, экономический смысл.</p> <p>1.5. Бюджетное ограничение. Благополучие потребителя. Положение равновесия потребителя.</p> <p>1.6. Экономический смысл положения равновесия.</p>	<p>1) Для каждого товара определите основные факторы, которые могут влиять на спрос потребителей.</p> <p>- Разберите такие факторы как цена товара, доход потребителей и предпочтения/вкусы.</p> <p>2) Приведите пример эластичности спроса для одного из выбранных товаров.</p> <p>- Объясните концепцию эластичности спроса (эластичный, неэластичный или единица эластичности), используя соответствующую формулу и объективные данные о цене и количестве продаж данного товара.</p> <p>3) Изучение изменений вкусов/предпочтений.</p> <p>- Предложите возможную смену трендов или изменение предпочтений у потребителей для одного из выбранных товаров. Объясните, как это может повлиять на его спрос.</p> <p>4) Анализ доходной эластичности.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>- Оцените тип доходной эластичности (нормальная благополучия, низкая благополучия или отрицательная благополучия) для одного из выбранных товаров. Обоснуйте свой выбор и объясните, как изменение дохода потребителей может повлиять на спрос.</p>
Тема 2. Теория производителя	<p>2.1 Ограниченность ресурсов. 2.2 Цели фирмы (максимизация прибыли; максимизация объема продаж и др.). 2.3 Производство с одним переменным фактором. 2.4 Понятие производственной функции, основные виды. 2.5 Совокупный, средний и предельный продукт. 2.6 Закон убывающей предельной производительности</p>	<p>Задание: Вам предоставляется список из 5 различных компаний. Ваша задача состоит в следующем:</p> <p>1) Для каждой компании определите основную цель, которую она преследует. - Разберите такие цели как максимизация прибыли, максимизация объема продаж, удовлетворение потребностей клиентов или социальная ответственность.</p> <p>2) Приведите аргументацию за выбранную цель для одной из компаний. - Объясните почему выбранная цель является релевантной и полезной для данного бизнеса. Укажите ее</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>ти.</p> <p>2.7 Средняя и предельная производительность факторов.</p> <p>2.8 Долгосрочный период: кривые постоянного продукта (изокванта и ее свойства, предельная норма технического замещения, типы изоквант, производственная функция Кобба-Дугласа).</p> <p>2.9 Изокоста. Равновесие производителя.</p>	<p>преимущества и возможные последствия.</p> <p>3) Изучение долгосрочности vs краткосрочности. - Оцените стратегический подход (долгосрочный) и тактический подход (краткосрочный), который может быть использован одной из выбранных компаний. Объясните причины использования конкретного подхода и его связь с общей целью фирмы.</p> <p>4) Анализ эффективности достижения поставленных целей. - Предложить методы измерения эффективности достижения целей для одной из выбранных компаний. Объясните, почему выбранные методы являются релевантными и как они могут помочь в оценке успеха.</p>
Тема 3. Типы рыночных структур	<p>3.1 Совершенная конкуренция.</p> <p>3.2 Монополия.</p> <p>3.3 Монополистическая конкуренция.</p>	Как различные типы рыночных структур (совершенная конкуренция, монополия, олигополия и монополистическая конкуренция) влияют на

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	3.4 Олигополия.	поведение фирм и благосостояние потребителей? Объясните основные характеристики каждого типа рынка и приведите пример из практики для демонстрации этих структур. Нужно раскрыть следующие аспекты: - Определение совершенной конкуренции: большое количество независимых продавцов/покупателей, однородность товара, свободный доступ к информации. Разберите ее положительное воздействие на цены товаров/услуг. - Монополия: единственный продавец определенного товара/услуги без ближайших заместителей. Обратное отрицательное воздействие - высокая цена и ограниченный выбор для потребителей.
Тема 4. Экономические институты и права собственности	4.1 Понятие института. Равновесие по Нэшу. 4.2 Институты и решение	Как экономические институты и права собственности способствуют экономическому развитию? Объясните, как установление четких правил игры и защита собственности могут

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>проблем координации.</p> <p>4.3 Институты и решение проблем распределения. Проблема кооперации.</p> <p>4.4 Механизмы принуждения.</p> <p>4.5 Формальные и неформальные институты.</p> <p>4.6 Ограниченна я рациональность.</p> <p>4.7 Функции институтов.</p> <p>4.8 Понятие права собственности.</p> <p>4.9 Защита прав собственности и стимулы экономических агентов.</p>	<p>повлиять на предпринимательскую активность, инновации и долгосрочное благосостояние общества</p>
<p>Тема 5. Модель IS-LM</p>	<p>5.1 Предпосылки модели IS-LM.</p> <p>5.2 Функция потребления.</p> <p>5.3 Равновесие товарного рынка.</p> <p>5.4 Мультипликат ор расходов.</p> <p>5.5 Равновесие денежного рынка.</p>	<p>Что такое модель IS-LM и как она помогает анализировать связь между процентной ставкой, доходом и объемом инвестиций? Объясните основные концепции модели и приведите примеры использования ее результатов для понимания экономических явлений.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>5.6 Функция инвестиций. Модель ISLM.</p> <p>5.7 Монетарная и фискальная политика в модели IS-LM.</p> <p>5.8 Модель IS-LM в условиях гибких цен.</p>	
<p>Тема 6. Безработица</p>	<p>6.1 Формы безработицы.</p> <p>6.2 Естественный уровень безработицы.</p> <p>6.3 Закон Оукена.</p>	<p>Письменно: Какие основные формы безработицы существуют и как они отличаются друг от друга? Объясните причины возникновения каждой формы, ее характеристики и последствия для экономической системы.</p>
<p>Тема 7. Экономический рост</p>	<p>7.1 Понятие и измерение экономического роста.</p> <p>7.2 Конвергенция уровней ВВП на душу населения.</p> <p>7.3 Совокупная производственная функция. Отдача от масштаба.</p> <p>7.4 ВВП и капитал на одного работника.</p>	<p>Что такое экономический рост и какие факторы способствуют его достижению? Объясните, как экономический рост может повлиять на благосостояние общества и каким образом он измеряется</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	7.5 Источники экономического роста. 7.6 Интенсивный и экстенсивный экономический рост. 7.7 Производственная функция. 7.8 Предпосылки модели экономического роста Солоу. 7.9 Равновесный (устойчивый) уровень фондовооруженности.	

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.13 Экономическая теория

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
--	--------------------------------

Тема 1. Теория поведения потребителя

Тест 1

Вопрос 1: Теория потребительского поведения предполагает, что потребитель стремится максимизировать:

- предельную полезность
- общую полезность
- разницу между общей и предельной полезностью
- каждую из перечисленных величин

Вопрос 2: Предельная норма замещения товара А товаром В означает:

- от какого количества единиц товара А потребитель готов отказаться в обмен на получение одной единицы товара В, чтобы общая полезность осталась неизменной

- сколько единиц товара В потребитель покупает, когда его доход возрастает, а потребление товара А остается прежним

- ни один из ответов не является верным

- сколько единиц товара А потребитель приобретает, когда цена товара В уменьшается на 1 дол

- в какой степени увеличивается предельная полезность, если потребление товаров А и В увеличивается на 1 единицу

Вопрос 3: Цена товара X 1,5 тыс.руб., товара Y – 1 тыс.руб. Если потребитель оценивает общую полезность товара Y в 30 ютил. Какова будет общая полезность товара X при максимизации удовлетворения от покупки товаров X и Y?

	<ul style="list-style-type: none"> - в условии не содержится достаточной информации для ответа на вопрос - 30 ютил - 15 ютил - 20 ютил - 45 ютил <p>Вопрос 4: Какой из следующих перечней значений общей полезности иллюстрирует закон убывающей предельной полезности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200, 450, 750, 1100 - 200, 350, 450, 600 - 200, 250, 270, 280 - 200, 400, 1600, 9600 - 200, 300, 400, 500 <p>Вопрос 5: Увеличение дохода потребителя графически выражается в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - параллельном сдвиге бюджетной линии вправо - изменении наклона бюджетной линии - параллельном сдвиге бюджетной линии влево - уменьшении наклона бюджетной линии - увеличении наклона бюджетной линии
<p>Тема 2. Теория производителя</p>	<p>Тест 2</p> <p>1. Экономической целью фирмы как экономического агента является максимизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общей прибыли - общей полезности - доходов от продажи экономических ресурсов - затрат экономических ресурсов

	<p>2. Издержки, выплачиваемые в пользу поставщиков, самостоятельных по отношению к данному предприятию – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внешние издержки - внутренние издержки - самостоятельные издержки - постоянные издержки <p>3. Неявные издержки - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - альтернативная стоимость факторов производства, находящихся в собственности владельца предприятия - затраты, связанные с использованием факторов производства, находящихся в собственности предприятия - платежи, которых могло бы не быть - затраты на ресурсы, полученные со стороны <p>4. Выручка фирмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - это плата за ресурсы, полученные со стороны - это издержки, связанные с использованием фирмой своих собственных ресурсов - включают явные, неявные издержки и в том числе нормальную прибыль - это стоимость общественных затрат <p>5. На рынке все издержки для предпринимателя приобретают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - натуральную форму; - вещественную форму; - стоимостную форму
<p>Тема 3. Типы рыночных структур</p>	<p>Тест 3 Вопрос 1: Чтобы не уступить рынок японским производителям, американские автомобильные компании «Дженерал Моторс», «Форд» и</p>

«Крайслер» стали усиленно работать над повышением качества своих машин. Какие экономические явления могут быть проиллюстрированы данной ситуацией? Запишите цифры в порядке возрастания, под которыми эти явления указаны.

- инфляция
- специализация
- стагнация
- факторы производства
- конкуренция
- олигополия

Вопрос 2: Что из нижеперечисленного не характерно для совершенной конкуренции

- кривая спроса фирмы является также кривой ее среднего дохода
- кривая спроса фирмы абсолютно неэластична
- кривая спроса фирмы горизонтальна
- кривая спроса фирмы является также кривой ее предельного дохода

Вопрос 3: Что из следующего не приводит к монополии

- производство и сбыт товара, имеющего много близких субститутов
- лицензии
- авторские права
- контроль над единственным источником товара

Вопрос 4: В сфере производства и цен картель проводит политику, сходную с той, которая существует на рынке

- совершенной конкуренции
- монополии

	<ul style="list-style-type: none"> - монополистической конкуренции - нескоординированной олигополии <p>Вопрос 5: На мировом рынке энергоносителей существенно снизились цены на энергетическое сырье. В результате страна N, являющаяся экспортером энергоносителей, недосчиталась доходов в бюджет. Государственные расходы N превысили собранные доходы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - несовершенную конкуренцию - девальвацию - дефицит бюджета - технический дефолт
<p>Тема 4. Экономические институты и права собственности</p>	<p>Тест 4</p> <p>Вопрос 1: Какая теория возникновения прав собственности объясняет возникновение или, наоборот, отсутствие прав собственности издержками и выгодами исключения других лиц из доступа к ресурсу, а также издержками внутреннего управления в том случае, если индивиды сообща владеют собственностью?</p> <p>а) теория групп давления; б) наивная теория; в) теория рентоориентированного поведения; г) теория внешних эффектов.</p> <p>Вопрос 2: В неинституциональной экономической теории эффективность функционирования института собственности связывается со следующим условием:</p> <p>а) сокращение числа индивидов или фирм в группе с общим интересом;</p>

- б) возможность применить избирательные стимулы;
- в) снижение транзакционных издержек;
- г) интернализация внешних эффектов.

Вопрос 3: Что из перечисленного является источником формальных правил в континентальной правовой традиции?

- а) традиции;
- б) прецедент;
- в) существующие формальные правила;
- г) ментальные модели.

Вопрос 4: В гражданском праве в качестве правомочий, входящих в право собственности того или иного индивида, признаются только:

- а) право владения, право пользования и право на безопасность;
- б) право владения, право на остаточную стоимость и конечные права;
- в) право владения, право на доход и право распоряжения;
- г) право владения, право пользования и право распоряжения.

Вопрос 5: Какое из приведенных утверждений характерно для англосаксонской правовой традиции?

- а) в экономике нет абсолютных прав собственности;
- б) расщепление собственности на различные правомочия рассматриваются как феодальные пережитки;
- в) акционерные общества, транснациональные компании, партнерства, кооперативы не

	<p>соответствовали постулатам собственности;</p> <p>г) собственность священна, неприкосновенна, едина и неделима.</p>
<p>Тема 5. Модель IS-LM</p>	<p>Тест 5</p> <p>Вопрос 1: В модели IS — LM процентная ставка определяется в результате взаимодействия:</p> <p>а) товарного рынка с рынком труда;</p> <p>б) товарного рынка с денежным рынком;</p> <p>в) спроса и предложения на товарном рынке;</p> <p>г) спроса и предложения на денежном рынке;</p> <p>Вопрос 2: В точке пересечения кривых IS и LM:</p> <p>а) планируемые расходы равны фактическим;</p> <p>б) реальное предложение денег равно реальному денежному спросу;</p> <p>в) процентная ставка и уровень дохода отвечают условию совместного равновесия денежного и товарного рынков;</p> <p>г) все ответы верны.</p> <p>Вопрос 3: В результате изменения налоговой ставка (t) и количества денег в обращении (M) процентная ставка (R) не изменилась, а доход вырос. В этом случае можно утверждать:</p> <p>а) M выросло, а t уменьшилась;</p> <p>б) M и t выросли;</p> <p>в) M выросла, а про t нельзя сказать однозначно;</p> <p>г) M уменьшилось, а t выросло.</p> <p>Вопрос 4: На каких предпосылках базируется модель IS – LM?</p>

	<p>а) объем потребления определяется величиной текущего дохода;</p> <p>б) объем инвестиций зависит от размера национального дохода;</p> <p>в) сбережения являются функцией от процентной ставки;</p> <p>г) уровень цен в экономике неизменен.</p> <p>Вопрос 5: Если спрос на деньги малочувствителен к изменению процентной ставки, то можно утверждать следующее:</p> <p>а) кривая LM относительно крутая;</p> <p>б) стимулирующая денежно-кредитная политика эффективна;</p> <p>в) достаточно силен эффект вытеснения;</p> <p>г) все ответы верны.</p>
<p>Тема 6. Безработица</p>	<p>Тест 6</p> <p>Вопрос 1: Что такое безработица?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Социально-экономическое явление, сущность которого заключается в том, что часть экономически активного населения, желающая работать, не может найти работу - Социально-экономическое явление, сущность которого заключается в том, что никто не хочет работать - Политическое явление, сущностью которого является то, что большинство работодателей не могут предоставить рабочие места - Экономическое явление, сущностью которого является то, что люди не желают искать работу <p>Вопрос 2: Укажите формы безработицы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Открытая - Текучая - Структурная

	<ul style="list-style-type: none"> - Фрикционная - Сезонная <p>Вопрос 3: Укажите виды безработицы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Структурная - Скрытая - Застойная - Фрикционная - Циклическая - Открытая <p>Вопрос 4: Уровень общей безработицы равен</p> <ul style="list-style-type: none"> - Численность экономически активного населения/общая численность безработных - Общая численность безработных/Численность экономически активного населения <p>Вопрос 5: Кто может претендовать на получение пособия по безработице?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рабочий, который получил профессиональное заболевание и стал инвалидом - Многодетная мать, ухаживающая за детьми - Маляр, ищущий работу - Кассир кинотеатра, работающий на полставки
<p>Тема 7. Экономический рост</p>	<p>Тест 7</p> <p>Вопрос 1: Укажите, что можно считать показателем экономического роста:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Только реальный ВВП 2) ВВП в абсолютном значении и на душу населения 3) Только долгосрочное увеличение ВВП 4) Все перечисленное <p>Вопрос 2. К экстенсивным факторам развития относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) НТП

2) Повышение квалификации работников

3) Расширение масштабов использования ресурсов

4) Рациональное использование ресурсов и экономия на масштабе

Вопрос 3. Укажите, что из перечисленного относится к экзогенным (внешним) причинам циклического развития экономики:

1) Монетарная политика государства

2) Войны

3) Сокращение производства

4) Все перечисленное

Вопрос 4. Экономический рост - это длительное увеличение:

1) Номинального ВНП в абсолютных значениях

2) Реального ВВП в абсолютных значениях и на душу населения

3) Номинального ВНП в абсолютных значениях и на душу населения

4) Реального ВНП на душу населения

Вопрос 5. К какому типу экономического роста относится вовлечение в сельскохозяйственный оборот новых земель?

1) К экстенсивному

2) К интенсивному

3) К прогрессивному

4) К традиционному

Б1.О.14 КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.14 Концепции современного менеджмента

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Менеджмент — профессиональная деятельность	1.1 Необходимость управления в деятельности людей. 1.2 Организация как объект управления. 1.3 Соотношение понятий «управление» и «менеджмент». 1.4 Система, процесс и механизм управления предприятием. 1.5 Особенности управленческого труда. 1.6 Функции управления. 1.7 Организация управленческого труда.	Задание 1. Ответьте на следующие вопросы: 1. Что такое менеджмент? 2. Какие основные функции менеджмента выделяются? Опишите каждую из них. 3. В чем заключается роль лидера в управлении командой? 4. Что такое стратегическое управление? Почему оно важно для успеха организации? 5. Какие навыки и качества необходимы менеджеру для эффективного выполнения своих обязанностей? Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы: 1. Ситуация: Ваша команда сталкивается с серьезными проблемами в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>1.8 Роли руководителя.</p> <p>1.9 Современная модель менеджера.</p> <p>1.10 Традиционные и современные концепции менеджмента</p>	<p>выполнении проекта из-за конфликтов между членами команды. Как вы будете управлять этими конфликтами и обеспечить успешное завершение проекта?</p> <p>2. Ситуация: Ваша компания столкнулась с неожиданными изменениями на рынке, в результате чего обороты начали снижаться. Какие стратегии и тактики вы предложите для перегруппировки и восстановления позиций компании на рынке?</p> <p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <p>1. Каковы основные вызовы, с которыми сталкиваются современные менеджеры? Как они могут эффективно их преодолеть?</p> <p>2. В чем заключается значение этических принципов в профессиональной деятельности менеджера? Приведите примеры ситуаций, когда этика играет решающую роль.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 2. Постановка целей и организационное планирование	2.1 Миссия предприятия. 2.2 Понятие и классификация целей. 2.3 Установление целей. 2.4 Дерево целей. Система управления по целям. 2.5 Сущность планирования. Виды планов. 2.6 Инструменты и методы планирования	Задание 1. Ответьте на следующие вопросы: 1. Что представляет собой постановка целей в контексте управления? 2. Какие основные принципы SMART используются для формулировки целей? 3. В чем состоит процесс стратегического планирования в организации? 4. Какие основные этапы включает оперативное планирование? 5. Как цели и планирование взаимосвязаны в процессе управления организацией? Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы: 1. Ситуация: Ваша компания сталкивается с проблемой снижения прибыльности. Какие шаги вы предпримете для установления и достижения финансовых целей в ближайшие 6 месяцев? 2. Ситуация: Вы назначены руководителем проекта по внедрению новой информационной системы. Как вы определите цели

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>проекта и организуете процесс их достижения? Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие факторы необходимо учитывать при постановке эффективных целей для организации? Какие принципы помогут обеспечить их достижение? 2. В чем заключается роль стратегического планирования для долгосрочного успеха организации? Приведите пример успешного стратегического планирования. 3. Как влияет операционное планирование на повседневные операции компании? Какие инструменты используются для эффективного операционного управления?
<p>Тема 3. Трудовая мотивация и вознаграждение за производительный труд</p>	<p>3.1 Мотивационный менеджмент. 3.2 Основные понятия и логика процесса мотивации.</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое трудовая мотивация? Какие факторы могут влиять на мотивацию сотрудников? 2. Какие основные теории мотивации известны в

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>3.3 Факторы формирования мотивов труда.</p> <p>3.4 Формы вознаграждений. Мотивация как научение работника желательному поведению.</p> <p>3.5 Теории мотивации.</p>	<p>управлении персоналом? Опишите основные положения каждой теории.</p> <p>3. В чем заключается роль вознаграждения за производительный труд? Какие типы вознаграждений существуют?</p> <p>4. Какие методы и инструменты используются для стимулирования производительности сотрудников?</p> <p>5. Как влияют внутренние и внешние мотиваторы на эффективность работы персонала?</p> <p>Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваша команда столкнулась с низким уровнем мотивации после серии неудачных проектов. Какие стратегии вы предложите для восстановления мотивации сотрудников и повышения их производительности?</p> <p>2. Ситуация: В компании введена новая система вознаграждения, основанная на индивидуальных достижениях. Однако часть сотрудников выразила недовольство системой. Как</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>вы будете управлять этими ожиданиями и обеспечивать справедливость в распределении вознаграждений?</p> <p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные потребности и мотивы могут стимулировать сотрудников в организации? Как менеджеры могут адаптировать системы мотивации под разные типы потребностей? 2. В чем различие между финансовыми и нематериальными методами мотивации? Какие преимущества и недостатки у каждого из этих подходов?
Тема 4. Контроль как функция управления	<p>4.1 Контроль как управленческое действие и как управленческая функция.</p> <p>4.2 Виды контроля.</p> <p>4.3 Традиционный и децентрализованный контроль.</p> <p>4.4 Процесс контроля.</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое контроль как функция управления? Какие основные элементы включает в себя процесс контроля? 2. Какие основные методы контроля используются в управлении организацией? Опишите каждый из методов. 3. Как влияет контроль на эффективность работы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>4.5 Условия эффективного контроля.</p> <p>4.6 Концепции построения систем контроля.</p> <p>4.7 Современные комплексные системы и технологии контроля: бенчмаркинг, контроллинг, TQM.</p> <p>4.8 Метод сравнительного анализа эффективности (бенчмаркинг).</p> <p>4.9 Рекомендации и по организации контроля.</p>	<p>организации? Почему контроль является важной функцией управления?</p> <p>4. Какие основные этапы включает система контроля в организации?</p> <p>5. Каким образом менеджеры могут использовать результаты контроля для улучшения бизнес-процессов?</p> <p>Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваша компания внедрила новую систему управления запасами, но в последние месяцы возникли проблемы с отслеживанием и контролем запасов. Как вы будете организовывать процесс контроля, чтобы избежать подобных ситуаций в будущем?</p> <p>2. Ситуация: Ваша команда разработала проектный план, но в процессе его выполнения вы обнаружили отклонения от запланированных сроков и бюджета. Какие меры контроля вы предпримете для корректировки проекта и достижения поставленных целей?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные типы контроля существуют в организации? Как они взаимодействуют друг с другом для обеспечения эффективного управления? 2. Какие преимущества и недостатки могут быть у централизованного и децентрализованного контроля в организации? Как выбрать оптимальный подход? 3. Каким образом контроль способствует достижению стратегических целей компании? Приведите примеры успешного использования контроля в управлении.
Тема 5. Принятие управленческих решений	<p>5.1 Понятие и классификация управленческих решений.</p> <p>5.2 Условия и критерии принятия решений.</p> <p>5.3 Критерии выбора альтернатив.</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое управленческое решение? Какие основные этапы включает процесс принятия решений? 2. Какие основные типы управленческих решений существуют? Приведите примеры каждого типа.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>5.4 Требования к управленческим решениям.</p> <p>5.5 Процесс принятия управленческих решений.</p> <p>5.6 Модели принятия решений.</p> <p>5.7 Стили принятия решений.</p> <p>5.8 Индивидуальное и групповое принятие решений.</p> <p>5.9 Модель участия сотрудников в принятии решений Врума—Джаго.</p> <p>5.10 Методы коллективного принятия решений.</p> <p>5.11 Реализация управленческих решений</p>	<p>3. Какие методы и техники могут быть использованы для принятия управленческих решений? Опишите их особенности и применение.</p> <p>4. Как влияют внутренние и внешние факторы на процесс принятия управленческих решений?</p> <p>5. Как оценить эффективность принятого управленческого решения? Какие критерии использовать для оценки успешности решения?</p> <p>Задание 2.</p> <p>Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваша компания столкнулась с неожиданным снижением спроса на основной продукт. Какие шаги вы предложите для анализа ситуации и принятия эффективных управленческих решений для восстановления рыночной позиции?</p> <p>2. Ситуация: Вам предстоит принять решение о выборе поставщика ключевого оборудования для нового производственного цеха. Какие критерии вы</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>установите для оценки и выбора поставщика?</p> <p>3. Ситуация: Ваша команда разрабатывает стратегию расширения на новый рынок. Какие методы анализа и прогнозирования рынка вы используете для принятия обоснованного управленческого решения?</p> <p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <p>1. Какие ключевые принципы и подходы следует учитывать при принятии управленческих решений в условиях неопределенности и риска?</p> <p>2. Как влияют личные предпочтения и психологические аспекты на процесс принятия управленческих решений? Как их можно учитывать для минимизации искажений в принятии решений?</p>
Тема 6. Управление индивидуальной, групповой и организационной эффективностью	6.1 Человек как ресурс и потенциал управления. 6.2 Влияние психологических и национальных особенностей	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <p>1. Что включает в себя понятие индивидуальной эффективности на рабочем месте? Какие факторы влияют на индивидуальную эффективность?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>российских работников на их трудовое поведение.</p> <p>6.3 Система ценностей и традиций, определяющих поведение работника.</p> <p>6.4 Понятие о группах и командах.</p> <p>6.5 Трудовые конфликты при взаимодействии индивидов и групп.</p> <p>6.6 Методы разрешения конфликтов.</p> <p>6.7 Картография конфликта.</p>	<p>2. Какие методы используются для оценки групповой эффективности в организации?</p> <p>3. Что такое организационная эффективность? Как она измеряется и какие показатели используются для ее оценки?</p> <p>4. Какие стратегии можно применять для повышения индивидуальной и групповой эффективности в организации?</p> <p>5. Какие подходы существуют для управления организационной культурой с целью повышения общей эффективности компании?</p> <p>Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваш отдел показывает низкие результаты работы, что влияет на общую эффективность компании. Какие шаги вы предпримете для диагностики проблемы и улучшения индивидуальной и групповой эффективности?</p> <p>2. Ситуация: Ваша команда работает над проектом, но сотрудничество между</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>членами команды оставляет желать лучшего. Какие методы и инструменты вы примените для улучшения групповой динамики и повышения групповой эффективности?</p> <p>3. Ситуация: В организации наблюдаются проблемы с мотивацией сотрудников, что сказывается на общей производительности. Какие стратегии управления организационной эффективностью вы предложите для решения этой проблемы?</p>
Тема 7. Власть и лидерство в менеджменте	<p>7.1 Необходимость власти в управлении.</p> <p>7.2 Факторы управляемости. Типология источников власти.</p> <p>7.3 Личностная основа власти. Организационная основа власти.</p> <p>7.4 Стратегии оказания влияния. Принципы и возможности усиления влияния.</p> <p>7.5 Понятие лидерства.</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <p>1. Что представляет собой понятие "власть" в контексте управления? Какие основные источники власти выделяются в организациях?</p> <p>2. Какие основные стили лидерства известны в управлении? Опишите каждый стиль и приведите примеры их применения.</p> <p>3. Как влияет лидерство на эффективность работы команды или организации? Какие качества лидера считаются наиболее</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Соотношение понятий «лидерство» и «руководство».</p> <p>7.6 Характерные черты лидера.</p> <p>7.7 Разновидности лидерства: деловое, эмоциональное, ситуативное</p>	<p>важными для успешного руководства?</p> <p>4. В чем различие между лидерством и управлением? Какие аспекты обеих концепций важны для достижения успеха в организации?</p> <p>5. Какие стратегии используются для развития лидерских качеств и управленческой власти в организации?</p> <p>Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваша команда сталкивается с недовольством из-за изменений в рабочих процессах. Каким образом вы используете свои лидерские качества, чтобы убедить сотрудников в необходимости изменений и поддержать их в процессе адаптации?</p> <p>2. Ситуация: Вам предстоит возглавить проект по внедрению новой стратегии в компании. Как вы оцените свою лидерскую роль в этом процессе и какие методы вы примените для мотивации команды к достижению общих целей?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 8. Коммуникации в управлении организациями	<p>8.1 Сущность и понятие коммуникации.</p> <p>8.2 Управленческая информация: ее виды и свойства.</p> <p>8.3 Уровни и виды коммуникации на предприятии.</p> <p>8.4 Вербальные и невербальные коммуникации. Коммуникационный процесс.</p> <p>8.5 Коммуникативные каналы.</p> <p>8.6 Коммуникационные барьеры.</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое коммуникации в управлении организациями? Какие основные виды коммуникаций существуют? 2. Какие барьеры могут возникать в процессе коммуникации и как их преодолевать? 3. Какие ключевые элементы включает процесс коммуникации? Опишите каждую из них. 4. Какова роль невербальной коммуникации в управлении? Приведите примеры. 5. Какие технологии и инструменты могут быть использованы для улучшения коммуникации в организации? <p>Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ситуация: В вашей компании наблюдаются проблемы с передачей информации между отделами, что приводит к ошибкам и задержкам. Какие меры вы предпримете

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>для улучшения межотделовой коммуникации?</p> <p>2. Ситуация: В процессе реализации проекта возник конфликт между членами команды из-за недопонимания и недостатка информации. Какие шаги вы предпримете для разрешения конфликта и улучшения коммуникации в команде?</p> <p>3. Ситуация: Руководство компании решило внедрить новую систему управления проектами, однако сотрудники испытывают трудности в ее использовании. Как вы будете организовывать процесс обучения и коммуникации для успешного внедрения системы?</p> <p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <p>1. Каковы основные принципы эффективной коммуникации в управлении организациями? Как они способствуют достижению организационных целей?</p> <p>2. Каким образом культура организации влияет</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>на коммуникации внутри компании? Как менеджеры могут управлять культурой для улучшения коммуникаций?</p> <p>3. Какие стратегии и подходы можно применять для управления изменениями в коммуникационных процессах в условиях глобализации и цифровой трансформации?</p>
<p>Тема 9. Организационные изменения и развитие предприятия</p>	<p>9.1 Природа процесса изменений.</p> <p>9.2 Организация проведения изменений.</p> <p>9.3 Отношение работников к нововведениям.</p> <p>9.4 Внедрение изменений.</p> <p>9.5 Преодоление сопротивления изменениям.</p> <p>9.6 Организационные изменения и организационное развитие.</p> <p>9.7 Профессиональное обучение как метод развития работников предприятия.</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <p>1. Что такое организационные изменения? Какие типы изменений существуют в организациях?</p> <p>2. Какие основные этапы включает процесс управления изменениями в организации?</p> <p>3. Какие факторы могут вызывать сопротивление изменениям в организации? Как их преодолевать?</p> <p>4. Что включает в себя понятие "развитие предприятия"? Какие стратегии развития существуют?</p> <p>5. Какие роли и функции выполняют лидеры и менеджеры в процессе организационных изменений и развития предприятия?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	9.8 Деловая карьера работника.	<p>Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваша компания решила внедрить новую технологическую платформу для улучшения производственных процессов. Однако сотрудники сопротивляются изменениям. Какие шаги вы предпримете для успешного внедрения и преодоления сопротивления?</p> <p>2. Ситуация: Ваша организация планирует расширить свою деятельность на новый рынок. Какие аспекты вы будете учитывать при разработке стратегии развития и какие изменения могут потребоваться в организационной структуре?</p> <p>3. Ситуация: В результате слияния с другой компанией возникли проблемы интеграции культур и процессов. Как вы будете управлять изменениями для достижения синергии и успешного объединения компаний?</p> <p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>используя аргументацию и примеры:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие ключевые факторы и подходы следует учитывать при планировании и реализации организационных изменений? Приведите примеры успешных и неуспешных изменений. 2. Как измерять и оценивать успех организационных изменений? Какие метрики и инструменты можно использовать для этого? 3. Каким образом организационные изменения и развитие предприятия взаимосвязаны с инновациями? Приведите примеры компаний, успешно реализовавших инновации через организационные изменения.
Тема 10. Этика менеджмента и социальная ответственность корпорации	<p>10.1 Деловая этика и уровни ее применения.</p> <p>10.2 Регулирование деловой этики на международном и национальном уровне.</p> <p>10.3 Роль и место деловой этики в</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое этика менеджмента? Какие основные принципы и стандарты этического поведения существуют для менеджеров? 2. Какова роль этики в принятии управленческих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>регулировании поведения работников предприятия.</p> <p>10.4 Методы формирования деловой этики предприятия.</p> <p>10.5 Этический кодекс.</p> <p>10.6 Учет этических факторов при принятии управленческих решений.</p> <p>10.7 Подходы к принятию этических решений.</p> <p>10.8 Социальная ответственность.</p> <p>10.9 Классический и социально-экономический подходы к социальной ответственности.</p> <p>10.10 Этические принципы менеджера</p>	<p>решений? Приведите примеры этических дилемм, с которыми могут столкнуться менеджеры.</p> <p>3. Что такое социальная ответственность корпорации (CSR)? Какие основные направления CSR выделяются?</p> <p>4. Какие преимущества и недостатки может принести внедрение программ социальной ответственности для компании?</p> <p>5. Какие методы и инструменты используются для оценки и отчетности по вопросам социальной ответственности?</p> <p>Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваша компания оказалась вовлеченной в скандал, связанный с нарушением экологических норм. Какие шаги вы предпримете для восстановления репутации компании и обеспечения соблюдения экологической этики в будущем?</p> <p>2. Ситуация: В процессе разработки нового продукта вы сталкиваетесь с этической дилеммой,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>связанной с использованием трудовых ресурсов в странах с низкими стандартами труда. Как вы примете решение, учитывая этические нормы и социальную ответственность?</p> <p>3. Ситуация: Компания планирует запустить программу корпоративной социальной ответственности, направленную на поддержку местного сообщества. Как вы разработаете и внедрите эту программу, чтобы она была эффективной и соответствовала целям компании?</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.14 Концепции современного менеджмента

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Менеджмент — профессиональная деятельность	1.1 Необходимость управления в деятельности людей. 1.2 Организация как объект управления. 1.3 Соотношение понятий «управление» и «менеджмент». 1.4 Система, процесс и механизм управления предприятием. 1.5 Особенности управленческого труда. 1.6 Функции управления. 1.7 Организация управленческого труда. 1.8 Роли руководителя. 1.9 Современная модель менеджера. 1.10 Традиционные и современные концепции менеджмента	Задание 1. Ответьте на следующие вопросы: 1. Что такое менеджмент? 2. Какие основные функции менеджмента выделяются? Опишите каждую из них. 3. В чем заключается роль лидера в управлении командой? 4. Что такое стратегическое управление? Почему оно важно для успеха организации? 5. Какие навыки и качества необходимы менеджеру для эффективного выполнения своих обязанностей? Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы: 1. Ситуация: Ваша команда сталкивается с серьезными проблемами в выполнении проекта из-за

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>конфликтов между членами команды. Как вы будете управлять этими конфликтами и обеспечить успешное завершение проекта?</p> <p>2. Ситуация: Ваша компания столкнулась с неожиданными изменениями на рынке, в результате чего обороты начали снижаться. Какие стратегии и тактики вы предложите для перегруппировки и восстановления позиций компании на рынке?</p> <p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <p>1. Каковы основные вызовы, с которыми сталкиваются современные менеджеры? Как они могут эффективно их преодолеть?</p> <p>2. В чем заключается значение этических принципов в профессиональной деятельности менеджера? Приведите примеры ситуаций, когда этика играет решающую роль.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 2. Постановка целей и организационное планирование</p>	<p>2.1 Миссия предприятия. 2.2 Понятие и классификация целей. 2.3 Установление целей. 2.4 Дерево целей. Система управления по целям. 2.5 Сущность планирования. Виды планов. 2.6 Инструменты и методы планирования</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что представляет собой постановка целей в контексте управления? 2. Какие основные принципы SMART используются для формулировки целей? 3. В чем состоит процесс стратегического планирования в организации? 4. Какие основные этапы включает оперативное планирование? 5. Как цели и планирование взаимосвязаны в процессе управления организацией? <p>Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ситуация: Ваша компания сталкивается с проблемой снижения прибыльности. Какие шаги вы предпримете для установления и достижения финансовых целей в ближайшие 6 месяцев? 2. Ситуация: Вы назначены руководителем проекта по внедрению

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>новой информационной системы. Как вы определите цели проекта и организуете процесс их достижения?</p> <p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие факторы необходимо учитывать при постановке эффективных целей для организации? Какие принципы помогут обеспечить их достижение? 2. В чем заключается роль стратегического планирования для долгосрочного успеха организации? Приведите пример успешного стратегического планирования. 3. Как влияет операционное планирование на повседневные операции компании? Какие инструменты используются для эффективного операционного управления?
Тема 3. Трудовая мотивация и	3.1 Мотивационный менеджмент.	Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>вознаграждение за производительный труд</p>	<p>3.2 Основные понятия и логика процесса мотивации. 3.3 Факторы формирования мотивов труда. 3.4 Формы вознаграждений. Мотивация как научение работника желательному поведению. 3.5 Теории мотивации.</p>	<p>1. Что такое трудовая мотивация? Какие факторы могут влиять на мотивацию сотрудников? 2. Какие основные теории мотивации известны в управлении персоналом? Опишите основные положения каждой теории. 3. В чем заключается роль вознаграждения за производительный труд? Какие типы вознаграждений существуют? 4. Какие методы и инструменты используются для стимулирования производительности сотрудников? 5. Как влияют внутренние и внешние мотиваторы на эффективность работы персонала? Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы: 1. Ситуация: Ваша команда столкнулась с низким уровнем мотивации после серии неудачных проектов. Какие стратегии вы предложите для восстановления мотивации</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>сотрудников и повышения их производительности?</p> <p>2. Ситуация: В компании введена новая система вознаграждения, основанная на индивидуальных достижениях. Однако часть сотрудников выразила недовольство системой. Как вы будете управлять этими ожиданиями и обеспечивать справедливость в распределении вознаграждений?</p> <p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <p>1. Какие основные потребности и мотивы могут стимулировать сотрудников в организации? Как менеджеры могут адаптировать системы мотивации под разные типы потребностей?</p> <p>2. В чем различие между финансовыми и нематериальными методами мотивации? Какие преимущества и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		недостатки у каждого из этих подходов?
Тема 4. Контроль как функция управления	<p>4.1 Контроль как управленческое действие и как управленческая функция.</p> <p>4.2 Виды контроля.</p> <p>4.3 Традиционный и децентрализованный контроль.</p> <p>4.4 Процесс контроля.</p> <p>4.5 Условия эффективного контроля.</p> <p>4.6 Концепции построения систем контроля.</p> <p>4.7 Современные комплексные системы и технологии контроля: бенчмаркинг, контроллинг, TQM.</p> <p>4.8 Метод сравнительного анализа эффективности (бенчмаркинг).</p> <p>4.9 Рекомендации по организации контроля.</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <p>1. Что такое контроль как функция управления? Какие основные элементы включает в себя процесс контроля?</p> <p>2. Какие основные методы контроля используются в управлении организацией? Опишите каждый из методов.</p> <p>3. Как влияет контроль на эффективность работы организации? Почему контроль является важной функцией управления?</p> <p>4. Какие основные этапы включает система контроля в организации?</p> <p>5. Каким образом менеджеры могут использовать результаты контроля для улучшения бизнес-процессов?</p> <p>Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваша компания внедрила новую систему управления запасами, но в последние</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p> месяцы возникли проблемы с отслеживанием и контролем запасов. Как вы будете организовывать процесс контроля, чтобы избежать подобных ситуаций в будущем? </p> <p> 2. Ситуация: Ваша команда разработала проектный план, но в процессе его выполнения вы обнаружили отклонения от запланированных сроков и бюджета. Какие меры контроля вы предпримете для корректировки проекта и достижения поставленных целей? </p> <p> Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры: </p> <p> 1. Какие основные типы контроля существуют в организации? Как они взаимодействуют друг с другом для обеспечения эффективного управления? </p> <p> 2. Какие преимущества и недостатки могут быть у централизованного и децентрализованного контроля в организации? </p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Как выбрать оптимальный подход?</p> <p>3. Каким образом контроль способствует достижению стратегических целей компании? Приведите примеры успешного использования контроля в управлении.</p>
Тема 5. Принятие управленческих решений	<p>5.1 Понятие и классификация управленческих решений.</p> <p>5.2 Условия и критерии принятия решений.</p> <p>5.3 Критерии выбора альтернатив.</p> <p>5.4 Требования к управленческим решениям.</p> <p>5.5 Процесс принятия управленческих решений.</p> <p>5.6 Модели принятия решений.</p> <p>5.7 Стили принятия решений.</p> <p>5.8 Индивидуальное и групповое принятие решений.</p> <p>5.9 Модель участия сотрудников в</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <p>1. Что такое управленческое решение? Какие основные этапы включает процесс принятия решений?</p> <p>2. Какие основные типы управленческих решений существуют? Приведите примеры каждого типа.</p> <p>3. Какие методы и техники могут быть использованы для принятия управленческих решений? Опишите их особенности и применение.</p> <p>4. Как влияют внутренние и внешние факторы на процесс принятия управленческих решений?</p> <p>5. Как оценить эффективность принятого управленческого решения? Какие критерии</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>принятии решений Врума—Джаго.</p> <p>5.10 Методы коллективного принятия решений.</p> <p>5.11 Реализация управленческих решений</p>	<p>использовать для оценки успешности решения?</p> <p>Задание 2.</p> <p>Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваша компания столкнулась с неожиданным снижением спроса на основной продукт. Какие шаги вы предложите для анализа ситуации и принятия эффективных управленческих решений для восстановления рыночной позиции?</p> <p>2. Ситуация: Вам предстоит принять решение о выборе поставщика ключевого оборудования для нового производственного цеха. Какие критерии вы установите для оценки и выбора поставщика?</p> <p>3. Ситуация: Ваша команда разрабатывает стратегию расширения на новый рынок. Какие методы анализа и прогнозирования рынка вы используете для принятия обоснованного управленческого решения?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие ключевые принципы и подходы следует учитывать при принятии управленческих решений в условиях неопределенности и риска? 2. Как влияют личные предпочтения и психологические аспекты на процесс принятия управленческих решений? Как их можно учитывать для минимизации искажений в принятии решений?
<p>Тема 6. Управление индивидуальной, групповой и организационной эффективностью</p>	<p>6.1 Человек как ресурс и потенциал управления. 6.2 Влияние психологических и национальных особенностей российских работников на их трудовое поведение. 6.3 Система ценностей и традиций, определяющих поведение работника.</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что включает в себя понятие индивидуальной эффективности на рабочем месте? Какие факторы влияют на индивидуальную эффективность? 2. Какие методы используются для оценки групповой эффективности в организации? 3. Что такое организационная эффективность? Как она

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>6.4 Понятие о группах и командах.</p> <p>6.5 Трудовые конфликты при взаимодействии индивидов и групп.</p> <p>6.6 Методы разрешения конфликтов.</p> <p>6.7 Картография конфликта.</p>	<p>измеряется и какие показатели используются для ее оценки?</p> <p>4. Какие стратегии можно применять для повышения индивидуальной и групповой эффективности в организации?</p> <p>5. Какие подходы существуют для управления организационной культурой с целью повышения общей эффективности компании?</p> <p>Задание 2.</p> <p>Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваш отдел показывает низкие результаты работы, что влияет на общую эффективность компании. Какие шаги вы предпримете для диагностики проблемы и улучшения индивидуальной и групповой эффективности?</p> <p>2. Ситуация: Ваша команда работает над проектом, но сотрудничество между членами команды оставляет желать лучшего.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Какие методы и инструменты вы примените для улучшения групповой динамики и повышения групповой эффективности?</p> <p>3. Ситуация: В организации наблюдаются проблемы с мотивацией сотрудников, что сказывается на общей производительности. Какие стратегии управления организационной эффективностью вы предложите для решения этой проблемы?</p>
<p>Тема 7. Власть и лидерство в менеджменте</p>	<p>7.1 Необходимость власти в управлении.</p> <p>7.2 Факторы управляемости. Типология источников власти.</p> <p>7.3 Личностная основа власти. Организационная основа власти.</p> <p>7.4 Стратегии оказания влияния. Принципы и возможности усиления влияния.</p> <p>7.5 Понятие лидерства. Соотношение</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <p>1. Что представляет собой понятие "власть" в контексте управления? Какие основные источники власти выделяются в организациях?</p> <p>2. Какие основные стили лидерства известны в управлении? Опишите каждый стиль и приведите примеры их применения.</p> <p>3. Как влияет лидерство на эффективность работы команды или организации? Какие качества лидера считаются наиболее</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>понятий «лидерство» и «руководство».</p> <p>7.6 Характерные черты лидера.</p> <p>7.7 Разновидности лидерства: деловое, эмоциональное, ситуативное</p>	<p>важными для успешного руководства?</p> <p>4. В чем различие между лидерством и управлением? Какие аспекты обеих концепций важны для достижения успеха в организации?</p> <p>5. Какие стратегии используются для развития лидерских качеств и управленческой власти в организации?</p> <p>Задание 2.</p> <p>Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваша команда сталкивается с недовольством из-за изменений в рабочих процессах. Каким образом вы используете свои лидерские качества, чтобы убедить сотрудников в необходимости изменений и поддержать их в процессе адаптации?</p> <p>2. Ситуация: Вам предстоит возглавить проект по внедрению новой стратегии в компании. Как вы оцените свою лидерскую роль в этом процессе и какие методы</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		вы примените для мотивации команды к достижению общих целей?
Тема 8. Коммуникации в управлении организациями	<p>8.1 Сущность и понятие коммуникации.</p> <p>8.2 Управленческая информация: ее виды и свойства.</p> <p>8.3 Уровни и виды коммуникации на предприятии.</p> <p>8.4 Вербальные и невербальные коммуникации.</p> <p>Коммуникационный процесс.</p> <p>8.5 Коммуникативные каналы.</p> <p>8.6 Коммуникационные барьеры.</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое коммуникации в управлении организациями? Какие основные виды коммуникаций существуют? 2. Какие барьеры могут возникать в процессе коммуникации и как их преодолевать? 3. Какие ключевые элементы включает процесс коммуникации? Опишите каждую из них. 4. Какова роль невербальной коммуникации в управлении? Приведите примеры. 5. Какие технологии и инструменты могут быть использованы для улучшения коммуникации в организации? <p>Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>1. Ситуация: В вашей компании наблюдаются проблемы с передачей информации между отделами, что приводит к ошибкам и задержкам. Какие меры вы предпримете для улучшения межотделовой коммуникации?</p> <p>2. Ситуация: В процессе реализации проекта возник конфликт между членами команды из-за недопонимания и недостатка информации. Какие шаги вы предпримете для разрешения конфликта и улучшения коммуникации в команде?</p> <p>3. Ситуация: Руководство компании решило внедрить новую систему управления проектами, однако сотрудники испытывают трудности в ее использовании. Как вы будете организовывать процесс обучения и коммуникации для успешного внедрения системы?</p> <p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		используя аргументацию и примеры: 1. Каковы основные принципы эффективной коммуникации в управлении организациями? Как они способствуют достижению организационных целей? 2. Каким образом культура организации влияет на коммуникации внутри компании? Как менеджеры могут управлять культурой для улучшения коммуникаций? 3. Какие стратегии и подходы можно применять для управления изменениями в коммуникационных процессах в условиях глобализации и цифровой трансформации?
Тема 9. Организационные изменения и развитие предприятия	9.1 Природа процесса изменений. 9.2 Организация проведения изменений. 9.3 Отношение работников к нововведениям. 9.4 Внедрение изменений.	Задание 1. Ответьте на следующие вопросы: 1. Что такое организационные изменения? Какие типы изменений существуют в организациях? 2. Какие основные этапы включает процесс управления изменениями в организации?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>9.5 Преодоление сопротивления изменениям.</p> <p>9.6 Организационные изменения и организационное развитие.</p> <p>9.7 Профессиональное обучение как метод развития работников предприятия.</p> <p>9.8 Деловая карьера работника.</p>	<p>3. Какие факторы могут вызывать сопротивление изменениям в организации? Как их преодолевать?</p> <p>4. Что включает в себя понятие "развитие предприятия"? Какие стратегии развития существуют?</p> <p>5. Какие роли и функции выполняют лидеры и менеджеры в процессе организационных изменений и развития предприятия?</p> <p>Задание 2.</p> <p>Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы:</p> <p>1. Ситуация: Ваша компания решила внедрить новую технологическую платформу для улучшения производственных процессов. Однако сотрудники сопротивляются изменениям. Какие шаги вы предпримете для успешного внедрения и преодоления сопротивления?</p> <p>2. Ситуация: Ваша организация планирует расширить свою</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>деятельность на новый рынок. Какие аспекты вы будете учитывать при разработке стратегии развития и какие изменения могут потребоваться в организационной структуре?</p> <p>3. Ситуация: В результате слияния с другой компанией возникли проблемы интеграции культур и процессов. Как вы будете управлять изменениями для достижения синергии и успешного объединения компаний?</p> <p>Задание 3. Ответьте на следующие вопросы, используя аргументацию и примеры:</p> <p>1. Какие ключевые факторы и подходы следует учитывать при планировании и реализации организационных изменений? Приведите примеры успешных и неуспешных изменений.</p> <p>2. Как измерять и оценивать успех организационных изменений? Какие метрики</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>и инструменты можно использовать для этого?</p> <p>3. Каким образом организационные изменения и развитие предприятия взаимосвязаны с инновациями? Приведите примеры компаний, успешно реализовавших инновации через организационные изменения.</p>
Тема 10. Этика менеджмента и социальная ответственность корпорации	<p>10.1 Деловая этика и уровни ее применения.</p> <p>10.2 Регулирование деловой этики на международном и национальном уровне.</p> <p>10.3 Роль и место деловой этики в регулировании поведения работников предприятия.</p> <p>10.4 Методы формирования деловой этики предприятия.</p> <p>10.5 Этический кодекс.</p> <p>10.6 Учет этических факторов при принятии</p>	<p>Задание 1. Ответьте на следующие вопросы:</p> <p>1. Что такое этика менеджмента? Какие основные принципы и стандарты этического поведения существуют для менеджеров?</p> <p>2. Какова роль этики в принятии управленческих решений? Приведите примеры этических дилемм, с которыми могут столкнуться менеджеры.</p> <p>3. Что такое социальная ответственность корпорации (CSR)? Какие основные направления CSR выделяются?</p> <p>4. Какие преимущества и недостатки может принести внедрение программ социальной</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	управленческих решений. 10.7 Подходы к принятию этических решений. 10.8 Социальная ответственность. 10.9 Классический и социально-экономический подходы к социальной ответственности. 10.10 Этические принципы менеджера	ответственности для компании? 5. Какие методы и инструменты используются для оценки и отчетности по вопросам социальной ответственности? Задание 2. Проанализируйте следующие ситуации и дайте развернутые ответы: 1. Ситуация: Ваша компания оказалась вовлеченной в скандал, связанный с нарушением экологических норм. Какие шаги вы предпримете для восстановления репутации компании и обеспечения соблюдения экологической этики в будущем? 2. Ситуация: В процессе разработки нового продукта вы сталкиваетесь с этической дилеммой, связанной с использованием трудовых ресурсов в странах с низкими стандартами труда. Как вы примете решение, учитывая этические нормы и социальную ответственность?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		3. Ситуация: Компания планирует запустить программу корпоративной социальной ответственности, направленную на поддержку местного сообщества. Как вы разработаете и внедрите эту программу, чтобы она была эффективной и соответствовала целям компании?

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.14 Концепции современного менеджмента

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Менеджмент — профессиональная деятельность	Что включает в себя функции менеджмента? а) Планирование, организация, контроль, координация

b) Продажи, маркетинг, производство, логистика

c) Финансы, управление персоналом, юридические аспекты

d) Исследования и разработка, инновации, реклама

Чем отличается лидер от менеджера?

a) Лидер обычно не имеет формальной власти, в то время как менеджер обладает ею

b) Лидер занимается стратегическим планированием, а менеджер — оперативным

c) Лидером может быть каждый, кто ведет людей, менеджер — только тот, кто управляет бизнесом

d) Лидер всегда лучше в общении, чем менеджер

Что такое SWOT-анализ в контексте менеджмента?

a) Метод анализа конкурентоспособности продукта на рынке

b) Анализ маркетинговых стратегий компании

c) Оценка сильных и слабых сторон, возможностей и угроз

d) Прогнозирование финансовых результатов на ближайшие годы

Что означает понятие "делегирование" в менеджменте?

a) Передача полномочий и ответственности сотрудникам

b) Отказ от руководящих обязанностей

c) Подписание контракта с клиентом

d) Проведение корпоративного обучения

Какое из перечисленных ниже является основным этапом в процессе принятия

	<p>управленческих решений?</p> <p>a) Распределение задач между сотрудниками</p> <p>b) Разработка и реализация стратегии</p> <p>c) Организация корпоративных мероприятий</p> <p>d) Проведение рекламной кампании</p>
<p>Тема 2. Постановка целей и организационное планирование</p>	<p>Что такое стратегическое планирование в контексте менеджмента?</p> <p>a) Планирование действий на краткосрочную перспективу</p> <p>b) Определение целей и стратегий развития компании на долгосрочную перспективу</p> <p>c) Анализ текущих рыночных трендов</p> <p>d) Управление ежедневными операциями компании</p> <p>Что включает в себя процесс постановки целей SMART?</p> <p>a) Специфичность, мотивация, актуальность, реалистичность, временные рамки</p> <p>b) Стратегия, маркетинг, анализ, реализация, тестирование</p> <p>c) Социальность, мотивация, активность, результат, технологии</p> <p>d) Стратегия, маркетинг, актуальность, результат, технологии</p> <p>Что такое тактическое планирование в рамках организационного планирования?</p> <p>a) Определение общих стратегий развития компании</p> <p>b) Подробное определение конкретных шагов для достижения целей на ближайший год</p> <p>c) Анализ внешней среды</p> <p>d) Формирование бюджета компании</p>

	<p>Какая из перечисленных ниже является основной характеристикой эффективной постановки целей?</p> <p>a) Цели должны быть максимально сложными</p> <p>b) Цели должны быть измеримыми и достижимыми</p> <p>c) Цели должны ориентироваться только на внутренние ресурсы компании</p> <p>d) Цели должны быть разработаны одновременно для всех сотрудников компании</p> <p>Какое значение имеет организационное планирование для бизнеса?</p> <p>a) Планирование текущих операций</p> <p>b) Разработка стратегий продаж</p> <p>c) Установление приоритетов, определение ресурсов и сроков для достижения целей</p> <p>d) Проведение маркетинговых исследований</p>
<p>Тема 3. Трудовая мотивация и вознаграждение за производительный труд</p>	<p>Что представляет собой трудовая мотивация?</p> <p>a) Внутренняя готовность человека к выполнению трудовых задач</p> <p>b) Формальное назначение обязанностей и ответственности</p> <p>c) Определение зарплатных выплат</p> <p>d) Процесс оценки результатов труда</p> <p>Какие основные типы мотивации выделены в трудовой психологии?</p> <p>a) Материальная и нематериальная</p> <p>b) Повышение и премия</p> <p>c) Вознаграждение и поощрение</p> <p>d) Плановая и оперативная</p> <p>Что такое вознаграждение за производительный труд?</p> <p>a) Система штрафов и поощрений</p>

	<p>b) Метод определения профессионального уровня сотрудника</p> <p>c) Все выплаты сотруднику, получаемые в результате его труда</p> <p>d) Система социальных гарантий</p> <p>Какие факторы влияют на эффективность системы вознаграждения?</p> <p>a) Только размер заработной платы</p> <p>b) Прозрачность, справедливость, адаптивность к изменениям</p> <p>c) Длина рабочего дня и количество отпускных дней</p> <p>d) Условия работы и размер страховых взносов</p> <p>Что означает концепция "теория ожиданий" в контексте трудовой мотивации?</p> <p>a) Сотрудник ожидает материального вознаграждения за свой труд</p> <p>b) Менеджеры ожидают высокой производительности от своих подчиненных</p> <p>c) Ожидания сотрудника по поводу того, что его усилия приведут к определенному результату и вознаграждению</p> <p>d) Ожидания руководства по поводу результатов финансовой отчетности</p>
<p>Тема 4. Контроль как функция управления</p>	<p>Что представляет собой функция контроля в управлении?</p> <p>a) Определение целей и стратегий компании</p> <p>b) Оценка выполнения поставленных задач и целей</p> <p>c) Установление системы мотивации сотрудников</p>

d) Организация операционной деятельности

Какие основные этапы включает процесс контроля?

a) Планирование, организация, ведение, контроль

b) Определение целей, установление стандартов, измерение, корректировка

c) Предварительное и текущее управление, стратегическое и тактическое планирование

d) Анализ рынка, маркетинговые исследования, прогнозирование

Что такое стандарты в контексте контроля?

a) Конкретные числовые показатели, критерии или модели, используемые для оценки производительности

b) Подразделения компании, ответственные за выполнение задач

c) Финансовые показатели компании за последний квартал

d) Отчеты о выполнении задач

Какие виды контроля существуют в организациях?

a) Внутренний и внешний

b) Операционный и стратегический

c) Текущий и предварительный

d) Взаимодействующий и индивидуальный

Чем отличается текущий контроль от предварительного?

a) Текущий контроль осуществляется до выполнения задач, предварительный — после

b) Предварительный контроль направлен на планирование, текущий — на оценку текущих результатов

	<p>c) Предварительный контроль проводит руководство, текущий — сотрудники</p> <p>d) Текущий контроль более строгий и детализированный</p>
<p>Тема 5. Принятие управленческих решений</p>	<p>Что представляет собой процесс принятия управленческих решений?</p> <p>a) Определение стратегических целей компании</p> <p>b) Выполнение оперативных задач</p> <p>c) Процесс выбора оптимального варианта действий для достижения целей</p> <p>d) Планирование бюджета и финансовых расходов</p> <p>Какие основные типы управленческих решений выделяются?</p> <p>a) Стратегические, тактические и оперативные</p> <p>b) Финансовые, маркетинговые и производственные</p> <p>c) Оптимизационные, инвестиционные и развивающие</p> <p>d) Плановые, текущие и перспективные</p> <p>Что такое структурированные решения в управлении?</p> <p>a) Решения, основанные на интуиции и опыте руководителя</p> <p>b) Решения, для которых существует формальный алгоритм или процедура принятия</p> <p>c) Сложные стратегические решения, требующие многостороннего анализа</p> <p>d) Оперативные решения, принимаемые на основе текущих данных</p> <p>Каким образом анализ SWOT используется при принятии управленческих решений?</p> <p>a) Для оценки внутренних и внешних</p>

	<p>факторов, влияющих на компанию</p> <p>b) Для определения финансовых показателей компании</p> <p>c) Для разработки маркетинговых стратегий</p> <p>d) Для формирования бизнес-планов</p> <p>Что такое групповое принятие решений в управлении?</p> <p>a) Принятие решений руководителем без участия сотрудников</p> <p>b) Принятие решений коллективно с участием нескольких сотрудников или команды</p> <p>c) Принятие решений на основе анализа SWOT</p> <p>d) Принятие решений с использованием структурированных методов</p>
<p>Тема 6. Управление индивидуальной, групповой и организационной эффективностью</p>	<p>Что такое индивидуальная эффективность в контексте управления?</p> <p>a) Способность группы достигать поставленных целей</p> <p>b) Личная производительность и достижение целей сотрудника</p> <p>c) Организационная культура и стратегические цели компании</p> <p>d) Количество произведенной продукции за единицу времени</p> <p>Какие факторы влияют на индивидуальную эффективность сотрудника?</p> <p>a) Только материальное вознаграждение</p> <p>b) Профессиональные навыки, мотивация, условия труда, личные характеристики</p> <p>c) Только возможность карьерного роста</p> <p>d) Групповая динамика и командная работа</p> <p>Что такое групповая эффективность?</p>

	<p>a) Личные достижения сотрудников внутри рабочей группы</p> <p>b) Способность группы работать вместе для достижения общих целей</p> <p>c) Система премий и поощрений за результаты группы</p> <p>d) Количество выпущенной продукции на производственной линии</p> <p>Каким образом управление организационной эффективностью способствует достижению стратегических целей компании?</p> <p>a) Оценка результатов каждого сотрудника отдельно</p> <p>b) Анализ и корректировка рабочих процессов и систем мотивации</p> <p>c) Установление жестких критериев производительности для всех подразделений</p> <p>d) Определение стратегических приоритетов и выработка мер по их достижению</p> <p>Какие инструменты используются для оценки организационной эффективности?</p> <p>a) Только ежеквартальные финансовые отчеты</p> <p>b) Баланс счетов и отчет о прибылях и убытках</p> <p>c) Бизнес-планы и анализ конкурентоспособности</p> <p>d) Ключевые показатели эффективности (KPI), анализ SWOT</p>
<p>Тема 7. Власть и лидерство в менеджменте</p>	<p>Что представляет собой понятие "власть" в контексте менеджмента?</p> <p>a) Личные качества лидера</p> <p>b) Способность влиять на поведение</p>

других людей

с) Уровень доходов и статус в обществе

d) Объем знаний и профессиональных навыков

Чем отличается власть от лидерства?

a) Власть — это формальное положение, а лидерство — способность влиять на других людей

b) Власть — это материальные ресурсы, а лидерство — управленческие навыки

с) Власть — это знания и опыт, а лидерство — личные качества

d) Власть и лидерство являются синонимами

Какие типы власти выделяются в управлении?

a) Только формальная и неформальная

b) Экономическая, политическая, социальная

с) Личная и профессиональная

d) Финансовая и операционная

Что такое трансформационное лидерство?

a) Лидер использует свою позицию и формальную власть для управления подчиненными

b) Лидер ставит перед собой и своей командой амбициозные цели и вдохновляет их на их достижение

с) Лидер применяет строгие методы контроля за выполнением задач

d) Лидер консультируется со своей командой при принятии решений

Каковы основные характеристики эффективного лидера?

a) Высокая зарплата и карьерный рост

b) Владение техническими навыками и опытом

	<p>c) Способность к вдохновению и мотивации сотрудников, стратегическое мышление, эмпатия</p> <p>d) Членство в профессиональных ассоциациях и клубах</p>
<p>Тема 8. Коммуникации в управлении организациями</p>	<p>Что представляет собой процесс коммуникации в контексте управления организациями?</p> <p>a) Передача информации и идеальное взаимодействие</p> <p>b) Организация корпоративных мероприятий</p> <p>c) Планирование бюджета и финансовых расходов</p> <p>d) Развлечения для сотрудников</p> <p>Какие основные элементы включает модель коммуникации?</p> <p>a) Только передача сообщения</p> <p>b) Отправитель, сообщение, канал, получатель, обратная связь</p> <p>c) Подразделения организации, вовлеченные в процесс</p> <p>d) Социальные сети и интернет-платформы</p> <p>Что такое вербальная коммуникация?</p> <p>a) Коммуникация, осуществляемая без слов</p> <p>b) Коммуникация, осуществляемая с использованием устной или письменной речи</p> <p>c) Коммуникация, осуществляемая внутри организации</p> <p>d) Коммуникация, осуществляемая с использованием графиков и диаграмм</p> <p>Какие типы коммуникации выделяются в организациях?</p> <p>a) Вербальная и невербальная</p> <p>b) Внутренняя и внешняя</p>

	<p>c) Устная и письменная d) Прямая и косвенная</p> <p>Чем отличается эффективная коммуникация от неэффективной?</p> <p>a) Эффективная коммуникация всегда происходит лично, неэффективная — по телефону или по электронной почте b) Эффективная коммуникация достигает своей цели, неэффективная — нет c) Эффективная коммуникация всегда быстра и динамична, неэффективная — медленна и затянута d) Эффективная коммуникация всегда формальная, неэффективная — неформальная</p>
<p>Тема 9. Организационные изменения и развитие предприятия</p>	<p>Что представляют собой организационные изменения в контексте предприятия?</p> <p>a) Введение новых технологий b) Личные изменения сотрудников c) Систематические изменения в структуре и процессах компании d) Развитие новых товаров и услуг</p> <p>Какие основные этапы включает процесс управления организационными изменениями?</p> <p>a) Анализ, планирование, внедрение, оценка b) Исследование рынка, маркетинг, продажи c) Определение краткосрочных и долгосрочных целей d) Финансовое планирование и бюджетирование</p> <p>Что такое стратегические изменения на предприятии?</p> <p>a) Изменения, направленные на</p>

	<p>повышение эффективности текущих процессов</p> <p>b) Изменения в структуре компании, направленные на достижение долгосрочных целей</p> <p>c) Повседневные операционные изменения</p> <p>d) Изменения, касающиеся индивидуальных сотрудников</p> <p>Каким образом организационное развитие способствует конкурентоспособности предприятия?</p> <p>a) Улучшением условий труда для сотрудников</p> <p>b) Внедрением новых технологий и улучшением производственных процессов</p> <p>c) Разработкой краткосрочных маркетинговых стратегий</p> <p>d) Увеличением количества региональных филиалов</p> <p>Какие основные препятствия могут возникнуть при внедрении организационных изменений?</p> <p>a) Недостаток необходимых ресурсов и сопротивление сотрудников</p> <p>b) Сложность в управлении проектами</p> <p>c) Необходимость частых корпоративных мероприятий</p> <p>d) Высокие налоговые ставки и инфляция</p>
<p>Тема 10. Этика менеджмента и социальная ответственность корпорации</p>	<p>Что означает этика менеджмента?</p> <p>a) Система правил и норм, регулирующих внутренние процессы в организации</p> <p>b) Личные качества руководителя</p> <p>c) Способность карьерного роста</p> <p>d) Способность руководителя оценивать личные достижения</p>

Какие принципы включает социальная ответственность корпорации?

- a) Только увеличение прибыли
- b) Забота о заинтересованных сторонах (стейкхолдерах), устойчивое развитие, этическое поведение
- c) Улучшение внутренних процессов и оптимизация затрат
- d) Максимизация рыночной доли

Какие основные аспекты включает социальная ответственность корпорации?

- a) Экономические, экологические, социальные и управленческие
- b) Политические и правовые
- c) Финансовые и инвестиционные
- d) Маркетинговые и рекламные

Какие выгоды может получить компания от внедрения этических принципов и социальной ответственности?

- a) Только улучшение имиджа
- b) Улучшение репутации, привлечение лояльных клиентов, повышение мотивации сотрудников, снижение рисков
- c) Увеличение прибыли за счет сокращения расходов
- d) Расширение географии деятельности

Что такое корпоративная гражданская ответственность (Corporate Citizenship)?

- a) Обязанность компании платить налоги
- b) Обязанность компании соблюдать законы
- c) Подход, включающий обязательства компании перед обществом, наряду с ее экономической и правовой ответственностью
- d) Только взаимодействие с

	конкурентами
--	--------------

Б1.О.15 ФИНАНСОВЫЙ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.15 Финансовый и управленческий учет

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Описание процессов бюджетирования, инвестиционного анализа и финансового моделирования	1.1 Роль и функции специалиста по планированию и анализу 1.2 Ключевые компетенции специалиста по планированию и анализу 1.3 Финансовая модель	1. Бюджетирование: - Что такое бюджетирование? - Какие основные шаги включает процесс бюджетирования? - Зачем организациям нужно проводить бюджетирование? - Какие типы бюджетов могут быть использованы при составлении общего плана? 2. Инвестиционный анализ: - Что такое инвестиционный анализ? - Какие методы используются для оценки инвестиций и принятия решений по ним (например, NPV, IRR)? - В чем заключается значимость временной стоимости денег при проведении инвестиционного анализа?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Финансовое моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что представляют собой финансовые модели? - Для каких целей используются финансовые моделирования? - Какие данные необходимы для создания эффективной финансовой модели? - Назовите некоторые распространённые методологии или инструменты, используемые при финансовом моделировании.
<p>Тема 2. Расчет финансовой модели: объемные показатели и выручка</p>	<p>2.1 Объемные показатели в штуках и сезонность 2.2 Объемные показатели в деньгах и выручка 2.3 Воронка продаж, объемы производства 2.4 Самопроверка и поиск ошибок</p>	<p>1. Что такое объемные показатели в финансовой модели?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объемные показатели представляют собой количественную оценку продукции или услуг, которые компания может произвести или реализовать за определенный период времени. <p>2. Какие ключевые параметры учитываются при расчете объемных показателей?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ключевыми параметрами являются:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> - Производственная мощность (например, количество произведенной продукции/услуг) - Рыночный спрос (количество товара/услуги, которое потребители готовы купить) - Доля рынка (процент от общего рынка, который компания может захватить) <p>3. Что такое выручка и как она связана с объемными показателями?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выручка представляет собой деньги, получаемые от продажи товаров или услуг. - Выручка напрямую зависит от объемных показателей: чем больше количество единиц продукта/услуги и чем выше цена единицы товара/услуги, тем выше будет выручка. <p>4. Как рассчитывается выручка в финансовой модели?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выручка рассчитывается путем умножения объемных показателей на цену единицы товара или услуги: Выручка = Объемные показатели * Цена

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 3. Расчет финансовой модели: расходы	<p>3.1 Классификация расходов</p> <p>3.2 Моделирование переменных и постоянных затрат</p> <p>3.3 Моделирование капитальных затрат</p> <p>3.4 Самопроверка и поиск ошибок</p>	<p>1. Что представляют собой расходы в финансовой модели?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расходы представляют собой затраты, которые понесет компания на производство товаров или услуги. <p>2. Какие основные типы расходов могут быть учтены в финансовых моделях?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Операционные расходы: связанные с текущей деятельностью компании, такие как аренда помещений, заработная плата персонала и закупка материалов. - Административные расходы: связанные с общим управлением компанией, такие как зарплаты руководства и администрации. - Финансовые расходы: связанные с получением кредита или выпуском акций для привлечения инвестиций. - Налоги и другие государственные платежи. <p>3. Как рассчитываются операционные и административные расходы?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>а) Операционные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Установите структуру операционных издержек (например, по отделам или видам деятельности). – Оцените стоимость каждого элемента операционных расходов (например, аренда, зарплата). – Умножьте количество единиц каждого элемента на его стоимость. <p>б) Административные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оцените общую сумму административных издержек для определенного периода времени.
Тема 4. Расчет финансовой модели: налоги	<p>4.1 Налоговая система России</p> <p>4.2 Налог на добавленную стоимость (НДС)</p> <p>4.3 Налог на доходы физических лиц (НДФЛ)</p> <p>4.4 Страховые взносы</p> <p>4.5 Налог на прибыль и упрощенный налог (для УСН)</p> <p>4.6 Самопроверка и поиск ошибок</p>	<p>1. Что представляют собой налоги в финансовой модели?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Налоги представляют собой обязательные платежи, которые компания должна уплачивать государству в соответствии с действующим законодательством. <p>2. Какие основные типы налогов могут быть учтены при расчете финансовых моделей?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Налог на прибыль: рассчитывается как процент от чистого дохода компании.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>- НДС (налог на добавленную стоимость): рассчитывается как процент от продажной цены товара или услуги.</p> <p>- Акцизы и специальные сборы: применяются к определенным видам товаров или услуг, таким как алкоголь, табак и автомобильное топливо.</p> <p>- Социальные страховые взносы: выплачиваются для обеспечения социального защиты работников.</p> <p>3. Как рассчитываются различные виды налогообложения?</p> <p>а) Расчет налогообложения по прибыли:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определите базу для расчета (например, чистая прибыль компании). - Примените налоговую ставку (установленную законодательством) к базе для определения суммы налога. <p>б) Расчет НДС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умножьте цену товара или услуги на соответствующий процент НДС, установленный в стране.
Тема 5. Расчет	5.1 Прибыль.	1. Что представляет собой блок входных данных при

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
<p>финансовой модели: прибыль. Блок входных данных</p>	<p>Индикаторы прибыли 5.2 Блок входных данных 5.3 Сценарии модели</p>	<p>расчете финансовой модели? - Блок входных данных содержит информацию, необходимую для проведения расчетов и прогнозирования финансовых показателей компании.</p> <p>2. Какие основные параметры обычно учитываются в блоке входных данных для расчета прибыли? - Выручка от продаж: ожидаемая сумма денег, получаемых от реализации товаров или услуг. - Себестоимость производства: затраты на материалы, труд и другие переменные издержки, связанные с производством товара или предоставлением услуги. - Операционные расходы (например, аренда помещений, заработная плата персонала). - Амортизация: стоимость изнашивания активов компании со временем. - Финансовые доходы/расходы: связанные</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>с займами или инвестициями компании.</p> <p>3. Как рассчитывается прибыль по базисной формуле? Прибыль = Выручка - Себестоимость производства - Операционные расходы - Амортизация + Финансовые доходы/расходы</p>
Тема 6. Блок выходных данных: объёмные показатели, ОПУ, баланс	<p>6.1 Объемные показатели</p> <p>6.2 Отчет о прибылях и убытках</p> <p>6.3 Баланс</p>	<p>1. Что представляет собой блок выходных данных в финансовой модели? - Блок выходных данных содержит информацию о финансовых показателях компании, таких как объёмные показатели, отчёты о прибылях и убытках (ОПУ) и баланс.</p> <p>2. Что такое объёмные показатели и почему они важны для анализа компании? - Объёмные показатели представляют количественную информацию об объеме производства или реализации товаров или услуг. - Эти данные являются ключевыми для анализа</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>эффективности работы компании, определения долей рынка, прогнозирования продаж и других стратегических решений.</p> <p>3. Что представляет собой отчет о прибылях и убытках (ОПУ)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОПУ является финансовой сводкой результативности деятельности компании за определенный период времени. - В него включаются доходы от продаж, себестоимость производства, операционные расходы и прочие доходы/расходы для определения чистой прибыли или убытка.
Тема 7. Блок выходных данных ОДДС и показатели эффективности	<p>7.1 Отчет о движении денежных средств. Теоретическая часть</p> <p>7.2 Отчет о движении денежных средств. Практическая часть</p> <p>7.3 Показатели эффективности</p>	<p>1. Что представляет собой отчет о движении денежных средств (ОДДС)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОДДС является финансовым отчетом, который отражает поступление и расходование денежных средств компании за определенный период времени. - В него включаются операционные, инвестиционные и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>финансовые потоки денежных средств.</p> <p>2. Какие основные категории потоков денежных средств учитываются в ОДДС?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Операционные потоки: связанные со вседневной операционной деятельностью компании, такие как продажа товаров или услуг. - Инвестиционные потоки: связанные со структурными изменениями активов компаний, например приобретение новых оборудования или инвестирование в другие проекты. - Финансовые потоки: связанные с привлечением или выплатой заемного капитала или выпуском/погашением акций. <p>3. Каким образом показатели эффективности используются для анализа блока выходных данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Показатели эффективности помогают оценить финансовые результаты и уровень рентабельности компании.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>- Например, ROI (Return on Investment) измеряет доходность инвестиций, ROS (Return on Sales) отражает прибыльность продаж, ROE (Return on Equity) показывает доходность капитала.</p>
<p>Тема 8. Юнит-экономика</p>	<p>8.1 Понятие юнит-экономики 8.2 Расчет и использование юнит-экономики при принятии решений 8.3 Расчет юнит-экономики в финансовой модели 8.4 Анализ чувствительности юнит-экономики в Excel</p>	<p>Экзаменационный вопрос на тему "Юнит-экономика":</p> <p>1. Что такое юнит-экономика? - Юнит-экономика (unit economics) является аналитическим подходом к оценке финансовой эффективности бизнеса, который сосредоточивается на доходах и затратах, связанных с отдельным продуктом или услугой.</p> <p>2. Какие основные показатели учитываются при расчете юнит-экономики? - Стоимость производства одного единичного продукта или предоставления услуги. - Выручка от реализации каждого единичного продукта или услуги. - Прибыльность по каждому единичному продукту или услуге.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Как рассчитать прибыльность по юните (единичной единице)?</p> <p>а) Расчет стоимости производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определите все затраты, связанные с созданием и доставкой одной единицы товара/услуги. – Учтите переменные издержки (материалы, труд), а также прямые непереносимые издержки (аренда оборудования). <p>б) Расчет выручки и прибыли:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определите цену единицы товара/услуги. – Вычтите стоимость производства из выручки, чтобы получить чистую прибыль по юнит-экономике.
Тема 9. Управленческий учет	<p>9.1 Понятие управленческого учета</p> <p>9.2 Системы и показатели для управленческого учета</p> <p>9.3 Управление оборотным капиталом</p> <p>9.4 Отчеты для управленческого учета</p>	<p>1. Что представляет собой управленческий учет?</p> <p>- Управленческий учет (management accounting) является системой сбора, анализа и предоставления финансовой информации для принятия решений внутри организации.</p> <p>2. Какое основное назначение управленческого учета?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	9.5 Панель менеджера (dashboard)	<p>- Основное назначение – обеспечить менеджмент компании актуальной и полезной информацией для планирования, контроля и принятия стратегических решений.</p> <p>3. Какие методы используются в рамках управленческого учета?</p> <p>а) Бюджетирование: разработка бюджетов по доходам, расходам и инвестициям для определения целей компании.</p> <p>б) Стоимостная аналитика: изучение структуры затрат продукции или услуги.</p> <p>с) Анализ прибыльности: выделение наиболее прибыльных товаров/услуг или клиентов.</p> <p>д) Показатели эффективности: использование ключевых показателей производительности (KPIs), чтобы оценить результативность бизнес-процессов.</p>
Тема 10. Бюджетирование	10.1 Понятие бюджета. Цикл бюджетирования	<p>1. Что представляет собой бюджетирование?</p> <p>- Бюджетирование — это процесс разработки,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>10.2 Участники цикла бюджетирования</p> <p>10.3 Анализ сценариев бюджета</p>	<p>планирования и управления финансовыми ресурсами организации на определенный период времени.</p> <p>2. Какие основные цели бюджетирования? - Предвидение будущих доходов и расходов компании. - Установление целей и контроль выполнения плана. - Оптимизация использования ресурсов.</p> <p>3. Какие типы бюджетов могут быть разработаны в рамках процесса бюджетирования? а) Операционный (бизнес-план): отражает прогнозируемые доходы, затраты и прибыльность по операционной деятельности компании за определенный период времени. б) Инвестиционный: связанный с капиталовложениями, например строительством нового завода или приобретением оборудования. с) Финансовый: отражает потоки денежных средств,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		такие как получение кредита или выплату дивиденда акционерам.
Тема 11. План-факт анализ	11.1 Сущность план-факт анализа и области его применения 11.2 Формы отчета о сравнении плана и факта 11.3 План-факт анализ на примере	<p>1. Что представляет собой план-факт анализ? - План-факт анализ — это процесс сравнения фактических результатов деятельности организации с заранее запланированными (прогнозными) показателями.</p> <p>2. Какие основные цели проведения план-факт анализа? - Определение расхождений между фактическими и запланированными значениями. - Идентификация причин отклонений и поиск возможностей для усовершенствования бизнес-процессов.</p> <p>3. К каким областям деятельности можно применять план-факт анализ? а) Финансовый: сравнивает финансовые результаты, такие как выручка, прибыль или потоки денежных средств.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>b) Производственный: оценивает выполнение производственных задач, например объем продукции или качество выпускаемых товаров.</p> <p>с) Расходы и затраты: проверяет соответствие реального использования ресурсами (трудовые затраты, материалы) запланированным показателям.</p>
<p>Тема 12. Инвестиционный анализ</p>	<p>12.1 Цель и задачи инвестиционного анализа</p> <p>12.2 Принципы инвестиционного анализа</p> <p>12.3 Концепция временной стоимости денег</p> <p>12.4 Дисконтирование и ставка дисконтирования</p>	<p>1. Что представляет собой инвестиционный анализ? - Инвестиционный анализ — это процесс оценки потенциальной доходности и рисков инвестиции, который включает изучение финансовых показателей, прогнозирование будущих результатов и принятие решений об осуществлении или отказе от инвестирования.</p> <p>2. Какие основные цели проведения инвестиционного анализа? - Определение стоимости активов или проекта. - Оценка потенциальных доходов и рисков.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Какие методы используются при проведении инвестиционного анализа?</p> <p>a) NPV (Net Present Value): вычисление чистой текущей стоимости будущих денежных потоков с учетом времени.</p> <p>b) IRR (Internal Rate of Return): определение процентной ставки, при которой чистая текущая стоимость равняется нулю.</p> <p>c) Расчет периода окупаемости: время, за которое затраты на инвестирование вернутся через генерируемые деньги.</p>
<p>Тема 13. Использование финансовой модели для инвестиционного анализа</p>	<p>13.1 Инвестиционная привлекательность проекта</p> <p>13.2 Расчет показателей NPV и IRR</p> <p>13.3 Прочие меры оценки инвестиционной привлекательности</p> <p>13.4 Использование финансовой модели для проведения инвестиционного</p>	<p>1. Что представляет собой финансовая модель?</p> <p>- Финансовая модель — это математическая или числовая представление бизнес-процесса, проекта или актива, которое позволяет оценить и прогнозировать его финансовые результаты.</p> <p>2. Какие основные компоненты содержит финансовая модель для инвестиционного анализа?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	анализа	<p>- Прогнозируемые денежные потоки: доходы и расходы по времени.</p> <p>- Ставки дисконтирования: ставки, используемые для учета временной стоимости денег.</p> <p>3. Какую информацию можно получить из использования финансовой модели при проведении инвестиционного анализа?</p> <p>a) NPV (Net Present Value): значение чистой текущей стоимости будущих денежных потоком после вычитания затрат.</p> <p>b) IRR (Internal Rate of Return): определение процентной ставки при которой NPV равно нулю.</p> <p>c) Расчет периода окупаемости: время необходимое чтобы доход от проекта покрыл все затраты.</p>
Тема 14. Новые подходы к бюджетированию и финансам (Beyond budgeting, Agile)	<p>14.1 Гибкая методология разработки Agile</p> <p>14.2 Проблемы традиционных бюджетов</p> <p>14.3 Безбюджетное управление и Agile</p> <p>14.4 Основные</p>	<p>1. Что представляют собой новые подходы к бюджетированию и финансам?</p> <p>- Новые подходы, такие как Beyond Budgeting и Agile Finance, являются альтернативными методами управления финансами компании, которые</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>принципы ВВ</p> <p>14.5 Применение подхода ВВ в западных и российских компаниях</p> <p>14.6 Преимущества безбюджетного управления</p>	<p>стремятся заменить традиционные жесткие системы бюджетирования на более гибкие и адаптивные модели.</p> <p>2. Чем отличается Beyond Budgeting от традиционного бюджетирования?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вместо единого годового плана Beyond Budgeting использует набор децентрализованных прогнозных процессов. - Отказывается от жесткой целевой ориентации в пользу обучения организации быстрому реагированию на изменяющуюся среду. <p>3. Какие основные принципы лежат в основе концепции Agile Finance?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Гибкая командная работа: использование маленьких автономных команд для быстрой реализации задач. б) Итерационность: разделение работы на короткий период времени (итерации) для быстрой адаптации и обратной связи. с) Постоянное улучшение: постепенное совершенствование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		процессов, основанное на опыте и обратной связи.
Тема 15. Оценка компании	<p>15.1 Введение в инвестиционную оценку</p> <p>15.2 Подходы к инвестиционной оценке</p> <p>15.3 Метод дисконтированных денежных потоков</p> <p>15.4 Сравнительный метод оценки</p> <p>15.5 Реализация оценки на основе финансовой модели</p>	<p>1. Что представляет собой инвестиционная оценка?</p> <p>- Инвестиционная оценка — это процесс анализа и измерения потенциальных выгод и рисков, связанных с конкретным инвестиционным проектом или активом.</p> <p>2. Какие основные цели проведения инвестиционной оценки?</p> <p>- Определение финансовой привлекательности проекта.</p> <p>- Прогнозирование будущих денежных потоков и доходности.</p> <p>3. Какие методы используются при проведении инвестиционной оценки?</p> <p>a) NPV (Net Present Value): определяется как разница между текущей стоимостью дисконтного потока деятельности по времени и затратами на этот проект/актив.</p> <p>b) IRR (Internal Rate of Return): это ставка дисконтации, при которой чистая текущая стоимость равна нулю.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		с) Расчет периода окупаемости: время, за которое грядущий доход будет покрывать затраты.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.15 Финансовый и управленческий учет

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до ее начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Описание процессов бюджетирования	1.1 Роль и функции специалиста по планированию и анализу	Ваше задание состоит в описании каждого из трех процессов: бюджетирование, инвестиционный анализ и финансовое моделирование.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
ия, инвестиционно го анализа и финансового моделирования	1.2 Ключевые компетенции специалиста по планированию и анализу 1.3 Финансовая модель	<p>Для каждого процесса предоставьте краткую информацию о его целях, методах/инструментах использования и значимости для компаний.</p> <p>1. Бюджетирование: - Цель: разработка плана расходов и доходов компании на определенный период времени. - Методы/Инструменты: сбор данных о предыдущих результатах деятельности, прогноз рыночных условий, разработка числовых показателей (операционные бюджеты, инвестиционные бюджеты), утверждение бюджета руководством. - Значимость: обеспечивает контроль над использованием финансовых ресурсами компании, помогает достичь поставленных целей и оптимизировать использование доступных средств.</p> <p>2. Инвестиционный анализ: - Цель: оценить потенциальную доходность и риски инвестиции в проект или актив. - Методы/Инструменты: прогнозирование денежных</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>потоков, расчет NPV (чистая текущая стоимость), IRR (внутренняя норма доходности), период окупаемости.</p> <p>Учитываются факторы, такие как затраты на инвестирование, ожидаемые доходы и расходы, ставка дисконтирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Значимость: помогает компаниям выбирать самые выгодные инвестиции с учетом финансовой эффективности и рисков. Позволяет принять обоснованные решения по использованию доступных средств. <p>3. Финансовое моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Цель: создать математическую или числовую модель бизнес-процесса, проекта или актива для анализа его финансовых результатов. - Методы/Инструменты: разработка прогнозных данных о будущих денежных потоках и других показателях; использование формул для расчета NPV (чистая текущая стоимость) и других метрик; графическое представление данных через графики и диаграммы. - Значимость: позволяет проводить более точные расчеты

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		и прогнозировать результаты инвестиции. Учитывает временную стоимость денег, что позволяет сравнивать проекты с разными потоками денежных средств в разное время.
Тема 2. Расчет финансовой модели: объемные показатели и выручка	2.1 Объемные показатели в штуках и сезонность 2.2 Объемные показатели в деньгах и выручка 2.3 Воронка продаж, объемы производства 2.4 Самопроверка и поиск ошибок	<p>Ваше задание состоит в расчете объемных показателей и выручки для конкретного бизнес-проекта. Для этого вам потребуются следующие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цена единицы продукта/услуги: X долларов. 2. Прогнозируемый годовой объем продаж (в количестве единиц): Y штук. 3. Средний размер заказа (количество единиц): Z штук. <p>Используйте эти данные для выполнения следующих расчетов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитайте общий прогнозируемый годовой доход от продаж, основываясь на цене единицы продукта/услуги и прогнозируемом годовом объеме продаж: - Общий прогнозируемый годовой доход = Цена * Объем продаж

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>2. Рассчитайте средний месячный доход от продаж, разделив общий прогнозируемый годовой доход на 12 месяцев.</p>
Тема 3. Расчет финансовой модели: расходы	<p>3.1 Классификация расходов 3.2 Моделирование переменных и постоянных затрат 3.3 Моделирование капитальных затрат 3.4 Самопроверка и поиск ошибок</p>	<p>Ваше задание состоит в расчете прогнозируемых расходов для конкретного бизнес-проекта. Для этого вам потребуются следующие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Список основных категорий расходов, связанных с проектом (например, зарплата персонала, аренда помещения, закупка материалов и пр.). 2. Прогнозируемые годовые значения каждой категории расходов. <p>Используйте эти данные для выполнения следующих шагов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создайте список всех необходимых категорий расходов, которые будут учитываться в вашей финансовой модели. 2. Рассчитайте общую сумму прогнозируемых годовых затрат путем сложения значений каждой отдельной категории:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>- Общая сумма годового расхода = Затраты Категория 1 + Затраты Категория 2 + ... + Затраты Категория n</p> <p>3. Оцените долю каждой категории относительно общей суммы затрат:</p> <p>- Доля категории i = (Затраты категории i / Общая сумма годовых затрат) * 100</p>
Тема 4. Расчет финансовой модели: налоги	<p>4.1 Налоговая система России</p> <p>4.2 Налог на добавленную стоимость (НДС)</p> <p>4.3 Налог на доходы физических лиц (НДФЛ)</p> <p>4.4 Страховые взносы</p> <p>4.5 Налог на прибыль и упрощенный налог (для УСН)</p> <p>4.6 Самопроверка и поиск ошибок</p>	<p>Ваше задание состоит в расчете прогнозируемых налогов для конкретного бизнес-проекта. Для этого вам потребуются следующие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сумма выручки (доходы) проекта за определенный период. 2. Налоговая ставка, которая применяется к доходам проекта. <p>Используйте эти данные для выполнения следующих шагов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитайте сумму налогооблагаемых доходов путем умножения общей выручки проекта на долю, соответствующую выбранной налоговой ставке:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>- Сумма налогооблагаемых доходов = Выручка проекта * Налоговая ставка</p> <p>2. Оцените размер фактически выплачиваемых налогов как продукт суммы надбавок и льгот по отношению к сумме</p>
Тема 5. Расчет финансовой модели: прибыль. Блок входных данных	<p>5.1 Прибыль. Индикаторы прибыли</p> <p>5.2 Блок входных данных</p> <p>5.3 Сценарии модели</p>	<p>Ваше задание состоит в расчете прогнозируемой прибыли для конкретного бизнес-проекта. Для этого необходимо собрать и подготовить следующие данные:</p> <p>1. Выручка от продаж (доход): Запишите значения выручки, которую ожидается получить от реализации товаров/услуг проекта за определенный период.</p> <p>2. Себестоимость: Оцените затраты на производство или предоставление товаров/услуг, включая материалы, работу, амортизацию оборудования и другие переменные и постоянные издержки.</p> <p>3. Прочие операционные расходы: Учтите все дополнительные операционные расходы, такие как аренда помещения, зарплата</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>персонала непосредственно связанная с проектом.</p> <p>4. Налоговые платежи: Рассчитайте ожидаемые налоговые выплаты на основании информации о применяемых ставках налогообложения к доходам компаний.</p> <p>5. Амортизация: Если у вашего бизнес-проекта есть активы, которые нужно амортизировать (например, оборудование), учтите их стоимость и срок службы.</p>
Тема 6. Блок выходных данных: объемные показатели, ОПУ, баланс	6.1 Объемные показатели 6.2 Отчет о прибылях и убытках 6.3 Баланс	<p>Ваше задание состоит в подготовке блока выходных данных для финансовой модели конкретного бизнес-проекта. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:</p> <p>1. Объемные показатели: - Рассчитайте прогнозируемый годовой объем продаж (в количестве единиц товара/услуг) на основании имеющихся данных и анализа рыночной ситуации. - При необходимости, проведите расчеты по кварталам или месяцам для учета сезонности спроса.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>2. Операционная прибыль (ОПУ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вычислите операционную прибыль как разницу между общим доходом от продаж и операционными расходами. - Учтите зарплаты персонала, арендную плату за помещения, материальные издержки и другие переменные операционные расходы. <p>3. Баланс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составьте баланс проекта на определенный период времени. <p>Активная сторона: учитывайте все активы компании, такие как денежные средства на счетах, оборудование и другие материальные ценности.</p> <p>Пассивная сторона: учтите все обязательства компании, включая кредиты или займы.</p>
Тема 7. Блок выходных данных ОДДС и показатели эффективности	<p>7.1 Отчет о движении денежных средств. Теоретическая часть</p> <p>7.2 Отчет о движении денежных средств. Практическая часть</p> <p>7.3 Показатели эффективности</p>	<p>Ваше задание состоит в подготовке блока выходных данных для финансовой модели конкретного бизнес-проекта, который будет включать расчеты по оценке доходности и показателям эффективности. Для этого выполните следующие шаги:</p> <p>1. Расчет ОДДС (Окупаемость Долей Средств):</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>- Рассчитайте суммарные денежные потоки проекта за определенный период времени.</p> <p>- Вычтите из них начальные инвестиции или затраты на реализацию проекта.</p> <p>- Поделите получившуюся разницу на начальные инвестиции или затраты.</p> <p>2. Расчет показателей эффективности:</p> <p>- Возможно, что ваш проект требует учета таких параметров, как ставка дисконтирования (discount rate) и время окупаемости (payback period).</p> <p>* Ставка дисконтирования используется для приведения будущих денежных потоков к текущей стоимости.</p> <p>* Время окупаемости представляет собой количество лет или месяцев, необходимых для полного возмещения начальной инвестиции.</p>
Тема 8. Юнит-экономика	8.1 Понятие юнит-экономики 8.2 Расчет и использование юнит-экономики при принятии решений 8.3 Расчет	Ваше задание состоит в проведении анализа юнит-экономики для конкретного бизнес-проекта. Юнит-экономика - это метод оценки финансовой эффективности, который позволяет определить

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>юнит-экономики в финансовой модели</p> <p>8.4 Анализ чувствительности юнит-экономики в Excel</p>	<p>прибыльность каждого отдельного продукта или услуги.</p> <p>Для выполнения этого задания потребуются следующие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стоимость производства/предоставления одной единицы товара/услуги (Variable Cost per Unit). 2. Цена продажи одной единицы товара/услуги (Price per Unit). 3. Объем продаж за определенный период времени (Volume of Sales). <p>Используйте предоставленные данные для выполнения следующих расчетов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет Валовой Прибыли по формуле: $\text{Gross Profit} = \text{Price per Unit} - \text{Variable Cost per Unit}$ 2. Расчет Основательного дохода по формуле: $\text{Contribution Margin} = \text{Gross Profit} / \text{Price per Unit}$ 3. Расчет Накладных расходов на основании затрат, не связанных с производством и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		прямо зависящих от объема продаж.
Тема 9. Управленческий учет	9.1 Понятие управленческого учета 9.2 Системы и показатели для управленческого учета 9.3 Управление оборотным капиталом 9.4 Отчеты для управленческого учета 9.5 Панель менеджера (dashboad)	<p>Ваше задание состоит в проведении анализа и применении методов управленческого учета для конкретного бизнес-проекта. Управленческий учет - это инструмент, который помогает руководству компании принимать информированные решения на основе финансовых данных.</p> <p>Для выполнения этого задания потребуются следующие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Данные о затратах: Соберите информацию о различных категориях затрат, таких как сырье и материалы, оплата труда персонала, амортизация оборудования и другие операционные расходы. 2. Данные о выручке: Оцените объем продаж или доходность от предоставляемых услуг за определенный период времени. 3. Бюджетные данные: Если доступны, используйте бюджетные показатели (планирование доходов и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>расходов) для сравнения с актуальными данными.</p> <p>Используйте предоставленные данные для выполнения следующих шагов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет стоимости производства/предоставления товара/услуги по каждой категории затрат. <ul style="list-style-type: none"> - Выделите переменные и постоянные затраты. - Рассчитайте суммарную стоимость производства/предоставления товара/услуги. 2. Анализ прибыльности: <ul style="list-style-type: none"> - Сравните выручку с общей стоимостью производства/предоставления товара/услуги для определения прибыльности проекта. - Рассмотрите различные показатели, такие как валовая прибыль, операционная прибыль и чистая прибыль.
Тема 10. Бюджетирование	10.1 Понятие бюджета. Цикл бюджетирования 10.2 Участники цикла бюджетирования	Ваше задание состоит в разработке бюджета для конкретного бизнес-проекта. Бюджетирование - это процесс планирования и контроля финансовых ресурсов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	10.3 Анализ сценариев бюджета	<p>компании с целью достижения поставленных целей.</p> <p>Для выполнения этого задания потребуются следующие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Продукты/услуги: Определите список продуктов или услуг, которые ваш проект предоставляет. 2. Прогноз объема продаж: Сделайте прогноз ожидаемого объема продаж каждого из выбранных продуктов/услуг за определенный период времени (обычно год). 3. Цены: Установите цены на ваши товары/услуги и учтите возможные изменения в будущем. 4. Затраты: <ul style="list-style-type: none"> - Переменные затраты: Рассчитайте переменные затраты, связанные с производством или предоставлением товаров/услуг (сырье, материалы, рабочая сила). - Постоянные затраты: Оцените постоянные операционные

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>расходы (аренда помещений, оборудование) и амортизацию.</p> <p>5. Прочие доходы и расходы: Учтите возможные прочие доходы (например, инвестиционные доходы) и расходы (например, на маркетинг или разработку).</p> <p>Используйте предоставленные данные для выполнения следующих шагов:</p> <p>1. Расчет выручки: - Умножьте ожидаемый объем продаж каждого продукта/услуги на соответствующую цену. - Сложите полученные значения для определения общей выручки проекта.</p> <p>2. Расчет затрат: - Просуммируйте переменные затраты по каждому продукту/услуге в соответствии с прогнозом объема продаж. - Оцените постоянные операционные расходы и другие прочие расходы.</p> <p>3. Бюджетный план: - Сопоставьте ожидаемую выручку с общими затратами</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>для определения приблизительной прибыли или убытка.</p> <p>- Создайте бюджетный план, где отражены все категории доходов и расходов.</p>
Тема 11. План-факт анализ	<p>11.1 Сущность план-факт анализа и области его применения</p> <p>11.2 Формы отчета о сравнении плана и факта</p> <p>11.3 План-факт анализ на примере</p>	<p>Ваше задание состоит в проведении план-факт анализа для конкретного бизнес-проекта. План-факт анализ - это сравнение фактических результатов деятельности компании с заранее запланированными или ожидаемыми показателями.</p> <p>Для выполнения этого задания потребуются следующие данные:</p> <p>1. Бюджетные показатели: Получите информацию о запланированных доходах, расходах и других ключевых метриках вашего проекта.</p> <p>2. Фактические данные: Соберите актуальную информацию о реальных доходах, расходах и других параметрах, которые уже были получены или измерены.</p> <p>3. Временной период: Определите период времени</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>(обычно год), за который будет проведено сравнение фактический данных со стандартным бюджетом.</p> <p>Используйте предоставленные данные для выполнения следующих шагов:</p> <p>1. Сопоставление выручки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сравните фактическую выручку с запланированным уровнем. - Рассмотрите различия по категориям продуктов/услуг или другим параметрам. <p>2. Анализ расходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сравните фактические затраты с планируемыми значениями. - Определите причины отклонений и выявите, где были сделаны избыточные расходы или возникли неожиданные потери. <p>3. Расчет отклонений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вычислите разницу между фактическими и запланированными значениями для каждого показателя (выручка, затраты). - Проанализируйте положительные и отрицательные

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>отклонения по каждому показателю.</p> <p>4. Исследование причин: - Постарайтесь определить основные факторы, которые способствуют положительным или негативным результатам. - Используйте дополнительную информацию о внешних условиях рынка, изменениях в бизнес-процессах или других факторах для объяснения обнаруженных различий.</p>
Тема 12. Инвестиционный анализ	12.1 Цель и задачи инвестиционного анализа 12.2 Принципы инвестиционного анализа 12.3 Концепция временной стоимости денег 12.4 Дисконтирование и ставка дисконтирования	<p>Ваше задание состоит в проведении инвестиционного анализа для определения финансовой целесообразности конкретного проекта.</p> <p>Инвестиционный анализ - это оценка потенциальной прибыльности и рисков связанных с инвестированием денежных средств.</p> <p>Для выполнения этого задания потребуются следующие данные:</p> <p>1. Начальные затраты: Определите стоимость запуска или реализации проекта, включая покупку оборудования, разработку программного</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>обеспечения и других необходимых активов.</p> <p>2. Денежные потоки: Сделайте прогноз предполагаемых денежных поступлений (доход) и оттоков (расход) за период времени, который вы хотите проанализировать.</p> <p>3. Ставка дисконтирования: Определите требуемую доходность вашего капитала или используйте соответствующий уровень ставки банковского кредита/ставки ЦБ РФ как базисную точку для расчетов.</p> <p>4. Продолжительность проекта: Установите желаемый период времени, на котором будет основываться ваш инвестиционный анализ (обычно 3-5 лет).</p> <p>Используйте предоставленные данные для выполнения следующих шагов:</p> <p>1. Расчет чистой текущей стоимости (NPV): - Приведите все денежные потоки к их приведенной стоимости, используя</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>выбранную ставку дисконтирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вычтите начальные затраты из суммы приведенных денежных потоков. <p>2. Расчет внутренней нормы доходности (IRR):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определите процент, при котором NPV равно нулю. - Используйте метод перебора или финансовые функции программного обеспечения для расчета IRR. <p>3. Анализ рисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведите чувствительность анализа, изменяя ключевые параметры вашего моделирования и оценивая воздействие на NPV или IRR. - Оцените вероятность возникновения различных событий или переменных, которые могут повлиять на результаты проекта.
Тема 13. Использование финансовой модели для инвестиционного анализа	<p>13.1 Инвестиционная привлекательность проекта</p> <p>13.2 Расчет показателей NPV и IRR</p> <p>13.3 Прочие меры</p>	<p>Ваше задание состоит в использовании финансовой модели для проведения инвестиционного анализа конкретного бизнес-проекта. Финансовая модель - это математическое представление, которая позволяет оценить потенциальную прибыльность и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>оценки инвестиционной привлекательности</p> <p>13.4 Использование финансовой модели для проведения инвестиционного анализа</p>	<p>риски связанные с инвестированием денежных средств.</p> <p>Для выполнения этого задания потребуются следующие данные:</p> <p>1. Продукты/услуги: Определите список продуктов или услуг, которые ваш проект предоставляет.</p> <p>2. Цены и объемы продаж: Установите цены на ваши товары/услуги и определите прогнозный объем продаж за определенный период времени (обычно год).</p> <p>3. Затраты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Переменные затраты: Рассчитайте переменные затраты, связанные с производством или предоставлением товаров/услуг (сырье, материалы, рабочая сила). - Постоянные затраты: Оцените постоянные операционные расходы (включительно от оборудования) и других необходимых активов.

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>4. Ставка дисконтирования: Определите требуемую доходность вашего капитала или используйте соответствующий уровень ставки банковского кредита/ставки ЦБ РФ как базисную точку для расчетов.</p> <p>Используйте предоставленные данные и выполните следующие шаги:</p> <p>1. Создание финансовой модели: <ul style="list-style-type: none"> - Используйте программное обеспечение, чтобы создать таблицу с формулами для расчета выручки, затрат и денежных потоков. - Установите связи между различными ячейками в таблице, чтобы автоматически пересчитывать значения при изменении входных параметров. </p> <p>2. Расчет чистой текущей стоимости (NPV): <ul style="list-style-type: none"> - Приведите все будущие денежные потоки к их приведенной стоимости с использованием выбранной ставки дисконтирования. - Вычтите начальные затраты из суммы приведенных будущих денежных потоков. </p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>3. Расчет внутренней нормы доходности (IRR):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Используйте функцию IRR в программном обеспечении или метод перебора для определения процента, при котором NPV равно нулю.
Тема 14. Новые подходы к бюджетированию и финансам (Beyond budgeting, Agile)	<p>14.1 Гибкая методология разработки Agile</p> <p>14.2 Проблемы традиционных бюджетов</p> <p>14.3 Безбюджетное управление и Agile</p> <p>14.4 Основные принципы ВВ</p> <p>14.5 Применение подхода ВВ в западных и российских компаниях</p> <p>14.6 Преимущества безбюджетного управления</p>	<p>Практическое задание на тему "Новые подходы к бюджетированию и финансам (Beyond budgeting, Agile)":</p> <p>Ваше задание состоит в изучении новых подходов к бюджетированию и финансам - Beyond Budgeting и Agile, а также проведении сравнительного анализа этих методологий.</p> <p>1. Изучение Beyond Budgeting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определите основные принципы Beyond Budgeting: отказ от жестких годовых бюджетов, децентрализация принятия решений, ориентация на цели компании. - Познакомьтесь с концепциями Adaptive Management Model (гибкая система управления), Devolved Decision Making (децентрализация принятия решений) и другими ключевыми элементами этого подхода.

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>2. Изучение Agile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понять основные принципы Agile: быстрые циклы разработки/внедрения изменений, частая коммуникация между различными функциональными группами. - Рассмотрите методологии Scrum или Kanban как две популярных модели работы по Agile. <p>3. Сравнительный анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Будущее ориентирование: Оцените степень будущей ориентации в Beyond Budgeting и Agile. Как эти подходы помогают компании быть готовой к изменениям на рынке? b. Гибкость: Сравните уровень гибкости между двумя методологиями. Как они позволяют быстро адаптироваться к новым условиям или требованиям клиентов? c. Управление рисками: Рассмотрите, как Beyond Budgeting и Agile обращаются с управлением рисками и неопределенностью. d. Принятие решений: Изучите различные модели принятия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>решений в рамках каждого из подходов.</p> <p>4. Практический случай: - Выберите конкретный бизнес-проект или компанию для проведения анализа применения Beyond Budgeting или Agile. - Оцените возможности использования одного из этих подходов, чтобы повысить гибкость, эффективность и результативность проекта/компании.</p>
Тема 15. Оценка компании	15.1 Введение в инвестиционную оценку 15.2 Подходы к инвестиционной оценке 15.3 Метод дисконтированных денежных потоков 15.4 Сравнительный метод оценки 15.5 Реализация оценки на основе финансовой модели	<p>Ваше задание состоит в проведении оценки стоимости компании с использованием различных методов и подходов.</p> <p>Для выполнения этого задания потребуются следующие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Финансовые отчеты: Соберите финансовые отчеты компании, такие как баланс, отчет о прибылях и убытках за последний период (обычно год). 2. Прогнозные данные: Определите прогнозные показатели будущих доходов или денежных потоков для

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>определенного периода времени (обычно 3-5 лет).</p> <p>3. Риск: Учитывайте риски, связанные с инвестициями в данную компанию или ее конкретным сектором.</p> <p>Используйте предоставленные данные для выполнения следующих шагов:</p> <p>1. Метод дисконтирования денежных потоков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приведите все будущие денежные потоки к их приведенной стоимости по текущей ставке дисконта. - Вычислите чистую текущую стоимость (NPV) путем вычитания начальной инвестиции из суммаризированных приведенных значений будущих денежных потоков. <p>2. Множитель EBITDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рассчитайте показатель EBITDA (прибыль до учета процентов, налогов, амортизации и амортизационных отчислений) за последний финансовый период. - Примените множитель к этому значению для определения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>оценочной стоимости компании.</p> <p>3. Сравнение с рыночными мультипликаторами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Используйте данные о ценах акций или ставках дивидендной доходности по другим компаниям в том же секторе. - Оцените соответствующие мультипликаторы (P/E ratio, P/S ratio) и примените их к финансовым показателям вашей компании для получения ее оценочной стоимости.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.15 Финансовый и управленческий учет

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Описание процессов	1. Что представляет собой процесс бюджетирования?

<p>бюджетирования, инвестиционного анализа и финансового моделирования</p>	<p>A. Планирование и управление финансовыми ресурсами B. Анализ инвестиций и оценка их эффективности C. Создание финансовой модели для прогнозирования результатов предприятия D. Определение стратегии организации и постановка целей</p> <p>2. Что включает в себя инвестиционный анализ? A. Оценку стоимости компании B. Принятие решений об инвестировании финансовых средств C. Планирование расходов и доходов предприятия D. Оценку финансового состояния организации</p> <p>3. Чем занимается финансовое моделирование? A. Прогнозированием финансовых показателей B. Оценкой эффективности инвестиций C. Анализом финансовых рисков D. Всем вышеперечисленным</p>
<p>Тема 2. Расчет финансовой модели: объемные показатели и выручка</p>	<p>1. Какой объемный показатель используется для оценки эффективности производства? A. Объем продаж B. Оборот капитала C. Коэффициент Rentability</p> <p>2. Что представляет собой выручка от реализации? A. Сумма всех затрат на производство B. Доход, полученный от продажи товаров или услуг</p>

	<p>С. Совокупный объем производства на предприятии</p> <p>3. Какие факторы могут повлиять на объем выручки предприятия?</p> <p>А. Изменение цен на ресурсы и сырье</p> <p>В. Увеличение количества конкурентов на рынке</p> <p>С. Введение новых методов управления производством</p>
<p>Тема 3. Расчет финансовой модели: расходы</p>	<p>1. Какие виды расходов можно выделить при расчете финансовой модели предприятия?</p> <p>А. Производственные, административные и финансовые</p> <p>В. Основные и дополнительные</p> <p>С. Постоянные и переменные</p> <p>2. Что включает в себя производственные расходы?</p> <p>А. Затраты на рекламу и маркетинг</p> <p>В. Расходы на закупку сырья и материалов</p> <p>С. Содержание офиса и персонала</p> <p>3. Какие расходы являются переменными?</p> <p>А. Амортизация оборудования</p> <p>В. Аренда помещений</p> <p>С. Зарплата производственных работников</p>
<p>Тема 4. Расчет финансовой модели: налоги</p>	<p>1. Какие налоги обязательно уплачивает предприятие?</p> <p>А. НДС (Налог на добавленную стоимость)</p> <p>В. Налог на прибыль</p> <p>С. Налог на имущество</p> <p>2. Что включает в себя налог на добавленную стоимость (НДС)?</p> <p>А. Налог на землю</p>

	<p>В. Налог на оборот С. Налог на транспорт</p> <p>3. Какова основная задача налога на прибыль? А. Определение доходности предприятия В. Формирование бюджета государства С. Стимулирование инвестиций</p>
<p>Тема 5. Расчет финансовой модели: прибыль. Блок входных данных</p>	<p>1. Какие показатели входят в состав прибыли предприятия? А. Выручка и затраты В. Налоги и амортизация С. Резервы и обязательные платежи</p> <p>2. Что представляет собой прибыль в рамках финансовой модели предприятия? А. Разницу между выручкой и затратами В. Доход, полученный от инвестиций С. Оборотные средства предприятия</p> <p>3. Какие данные необходимы для расчета прибыли предприятия? А. Доходы и расходы, налоговые ставки В. Численность сотрудников и длительность производственного цикла С. Себестоимость и клиентская база</p>
<p>Тема 6. Блок выходных данных: объемные показатели, ОПУ, баланс</p>	<p>1. Что включает в себя объемные показатели в выходных данных финансовой модели предприятия? А. Объем продаж и производства В. Себестоимость и прибыль С. Налоговые отчисления и резервы</p> <p>2. Что представляет собой остаточная стоимость основных производственных фондов (ОПУ) в балансе предприятия? А. Сумму задолженности перед</p>

	<p>поставщиками</p> <p>В. Стоимость нематериальных активов</p> <p>С. Оценку имущества предприятия после вычета амортизации</p> <p>3. Что отражает составление баланса предприятия?</p> <p>А. Финансовое положение на конкретный момент времени</p> <p>В. Количество проданных товаров за отчетный период</p> <p>С. Структуру доходов и расходов предприятия</p>
<p>Тема 7. Блок выходных данных ОДДС и показатели эффективности</p>	<p>1. Что обозначает ОДДС в контексте финансовых моделей предприятия?</p> <p>А. Объем доходов и издержек</p> <p>В. Объем денежных средств на конец отчетного периода</p> <p>С. Облигации и долгосрочные инвестиции</p> <p>2. Какой показатель используется для оценки эффективности использования денежных средств?</p> <p>А. ROI (Рентабельность инвестиций)</p> <p>В. ROA (Рентабельность активов)</p> <p>С. NPV (Чистая приведенная стоимость)</p> <p>3. Что является показателем эффективности финансовой модели?</p> <p>А. Структура капитала предприятия</p> <p>В. Уровень инвестиций в исследования и разработки</p> <p>С. Коэффициенты рентабельности и ликвидности</p>
<p>Тема 8. Юнит-экономика</p>	<p>1. Что представляет собой концепция юнит-экономики?</p> <p>А. Исследование рыночной конкуренции</p> <p>В. Определение прибыли на единицу</p>

	<p>продукции или услуги</p> <p>С. Анализ финансовых инвестиций</p> <p>2. Какой показатель является ключевым при расчете юнит-экономики?</p> <p>А. Общая выручка</p> <p>В. Себестоимость</p> <p>С. Оборачиваемость активов</p> <p>3. Для чего используется анализ юнит-экономики?</p> <p>А. Определение структуры капитала предприятия</p> <p>В. Принятие решений о ценообразовании и маркетинговых стратегиях</p> <p>С. Оценка финансового состояния конкурентов</p>
<p>Тема 9. Управленческий учет</p>	<p>1. Чем отличается управленческий учет от финансового учета?</p> <p>А. Управленческий учет ориентирован на внешних инвесторов, а финансовый - на внутренних пользователей.</p> <p>В. Управленческий учет используется для внутреннего управления предприятием, а финансовый - для отчетности перед сторонними пользователями.</p> <p>С. Управленческий учет осуществляется на основе международных стандартов, а финансовый - на основе национальных</p> <p>2. Какие функции включает в себя управленческий учет?</p> <p>А. Планирование, контроль, анализ, принятие управленческих решений</p> <p>В. Фиксация всех операций предприятия</p> <p>С. Подготовка финансовой отчетности</p> <p>3. Какие инструменты можно использовать</p>

	<p>в управленческом учете?</p> <p>А. Баланс и отчет о прибылях и убытках</p> <p>В. Калькуляция себестоимости, статистические данные, бюджетирование</p> <p>С. Аудиторская проверка и налоговая отчетность</p>
<p>Тема 10. Бюджетирование</p>	<p>1. Что представляет собой процесс бюджетирования в управлении предприятием?</p> <p>А. Планирование бюджета на текущий месяц</p> <p>В. Оценка финансовых результатов за прошлый год</p> <p>С. Установление целей и планов по расходам и доходам на определенный период времени</p> <p>2. Какие преимущества имеет бюджетирование для предприятия?</p> <p>А. Увеличение налоговых отчислений</p> <p>В. Оптимизация финансовых ресурсов и контроль за расходами</p> <p>С. Увеличение числа сотрудников</p> <p>3. Какие этапы включает в себя процесс бюджетирования?</p> <p>А. Планирование, исполнение, анализ бюджетов</p> <p>В. Ведение учета материальных активов</p> <p>С. Проведение маркетинговых исследований</p>
<p>Тема 11. План-факт анализ</p>	<p>1. Что включает в себя план-фактный анализ?</p> <p>А. Сравнение запланированных показателей с их фактическим исполнением</p> <p>В. Оценку рыночной конкуренции</p> <p>С. Анализ финансовых инвестиций</p>

	<p>2. Какая цель проведения план-фактного анализа?</p> <ul style="list-style-type: none">A. Установление новых бюджетов на следующий периодB. Выявление различий между планируемыми и реальными показателямиC. Расчет ROI (Рентабельность инвестиций) <p>3. Какие методы могут применяться в план-фактном анализе?</p> <ul style="list-style-type: none">A. Анализ динамики изменения продажB. Сравнение амортизации различных активовC. Определение стоимости оборотных средств
<p>Тема 12. Инвестиционный анализ</p>	<p>1. Что включает в себя инвестиционный анализ?</p> <ul style="list-style-type: none">A. Оценку эффективности использования денежных средствB. Планирование маркетинговых кампанийC. Анализ социального воздействия предприятия <p>2. Какой метод используется для оценки доходности инвестиций?</p> <ul style="list-style-type: none">A. Метод дисконтирования денежных потоков (NPV)B. Маржинальный доходC. Расчет коэффициента ликвидности <p>3. Какой фактор выступает важным при принятии инвестиционного решения?</p> <ul style="list-style-type: none">A. Уровень инфляции в странеB. Риск инвестиций

	С. Количество проданных единиц продукции
Тема 13. Использование финансовой модели для инвестиционного анализа	<p>1. Что представляет собой финансовая модель в контексте инвестиционного анализа?</p> <p>А. Прогнозирование инфляции на рынке В. Модель для расчета потенциальной доходности инвестиций С. Составление бухгалтерского баланса предприятия</p> <p>2. Какой инструмент финансовой модели чаще всего используется для оценки инвестиций?</p> <p>А. Баланс В. Отчет о прибылях и убытках С. Дисконтирование денежных потоков</p> <p>3. Какую роль играет финансовая модель при инвестиционном анализе?</p> <p>А. Принятие решений на основе анализа финансовых показателей В. Организация корпоративных мероприятий С. Оформление налоговой отчетности</p>
Тема 14. Новые подходы к бюджетированию и финансам (Beyond budgeting, Agile)	<p>1. Что представляет собой концепция Beyond Budgeting (Выход за пределы бюджетирования) в управлении финансами?</p> <p>А. Отказ от использования бюджетов как инструмента управления В. Материальная стимуляция сотрудников С. Применение жесткого контроля над расходами</p> <p>2. Чем отличается гибкий подход Agile к управлению финансами от традиционных методов?</p>

	<p>A. Отсутствием необходимости оценки финансовых результатов</p> <p>B. Ориентацией на быстрые итерации, адаптацию к изменениям</p> <p>C. Использованием бюджетов как основного инструмента управления</p> <p>3. Какие принципы лежат в основе новых подходов к бюджетированию и финансам?</p> <p>A. Жесткий контроль и централизация принятия решений</p> <p>B. Децентрализация, автономия, доверие и адаптивность</p> <p>C. Ориентация на краткосрочные цели</p>
<p>Тема 15. Оценка компании</p>	<p>1. Что включает в себя оценка компании при использовании метода дисконтированных денежных потоков (DCF)?</p> <p>A. Оценку текущей стоимости акций компании на бирже</p> <p>B. Прогнозирование будущих денежных потоков компании и их дисконтирование</p> <p>C. Оценку стоимости нематериальных активов компании</p> <p>2. Какой метод оценки компании используется на основе сравнения себестоимости активов и обязательств компании?</p> <p>A. Метод дисконтирования денежных потоков (DCF)</p> <p>B. Метод оценки сравнимых компаний (Comparable Companies Analysis)</p> <p>C. Метод балансовой стоимости</p> <p>3. Что включает в себя анализ сравнимых компаний при оценке компании?</p>

	<p>A. Сопоставление цен акций на бирже</p> <p>B. Сравнение финансовых показателей компании с аналогичными компаниями на рынке</p> <p>C. Оценку текущей рыночной стоимости зданий компании</p>
--	---

Б1.О.16 ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.16 Финансовый менеджмент

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Анализ макроэкономических факторов и рынка	1.1 Экономический цикл и макрофакторы. ВВП и уровень безработицы. 1.2 Инфляция и процентные ставки. Валютные ставки. 1.3 Отраслевые прогнозы. Прогнозирование спроса. Прогнозирование предложения. Пример анализа макроэкономических факторов. Отраслевой анализ. Структура отраслевого анализа. Фреймворки отраслевого анализа. 1.4 Модели рынка.	1. Какие основные макроэкономические факторы оказывают влияние на развитие рынка? Объясните, как эти факторы связаны с предложением и спросом. 2. Опишите процесс анализа мировых экономических трендов и его значение для инвесторов на рынке. Каким образом такой анализ может помочь принять обоснованные инвестиционные решения? 3. Рассмотрите случай, когда изменение ключевой ставки Центрального банка повлекло за собой изменение акций компаний из отраслей строительства и автомобилестроения. а) Кратко объясните, почему возникла такая зависимость. б) Приведите пример другого микровложения (не

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	Разбор примера анализа рынка.	только денежных), которое может быть затрагиваемый при подобном изменении ставок.
Тема 2. Введение в финансовую математику	<p>2.1 Временная стоимость денег. Ставка дисконтирования.</p> <p>2.2 Основы теории вероятностей.</p> <p>2.3 Теорема Байеса.</p> <p>2.4 Основы математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Понятие дисперсии. Понятие среднеквадратичного отклонения. Нормальное распределение и анализ портфеля активов. Центральная предельная теорема.</p>	<p>1. Что такое простые и сложные проценты? Представьте формулы для расчета будущей стоимости инвестиции с использованием каждого типа процентов.</p> <p>2. Объясните, что такое дисконтирование и как оно связано с понятием временной стоимости денег. Приведите пример расчета текущей стоимости будущих денежных потоков.</p> <p>3. Рассмотрите случай, когда у вас есть возможность выбрать между двумя инвестициями: одна обещает выплатить 1000 тыс.руб.через 5 лет, а другая - 1500 тыс. руб. через 10 лет.</p> <p>а) Как можно решить, какая из этих инвестиций является более выгодной?</p> <p>б) Какие концепции финансовой математики (например, дисконтный коэффициент или чистая текущая стоимость) можно использовать для принятия этого решения?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 3. Введение в бухгалтерский учет. Анализ финансовой отчетности	<p>3.1 Основные принципы бухгалтерского учета. Бухгалтерская отчетность. Стандарты бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс: активы. Типы активов. Бухгалтерский баланс: пассивы. Отчет о финансовых результатах. Отчет о движении денежных средств.</p> <p>3.2 Подходы к анализу финансовой отчетности. Коэффициенты рентабельности. Коэффициенты ликвидности. Коэффициенты оборачиваемости.</p> <p>3.3 Комплексный анализ финансовой отчетности.</p>	<p>1. Какие основные финансовые отчеты используются в бухгалтерском учете? Опишите каждый из них и объясните, какая информация представлена в каждом отчете.</p> <p>2. Что такое анализ вертикальной и горизонтальной структуры финансовой отчетности? Поясните, как эти методы анализа могут помочь понять состояние компании и ее результативность.</p> <p>3. Рассмотрим следующий пример: компания А имеет выручку 500 000 рублей, прибыль до налогообложения - 100 000 рублей, активы - 1 миллион рублей и общую сумму капитала - 800 000 рублей.</p> <p>а) Рассчитайте рентабельность продаж (ROS), рентабельность активного капитала (ROA) и рентабельность собственного капитала (ROE).</p> <p>б) Проанализируйте полученные значения: что они могут указать на состояние и эффективность компании?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
<p>Тема 4. Финансирование компании и финансовая устойчивость</p>	<p>4.1 Финансирование компании за счет собственного капитала. Распределение чистой прибыли. Дивидендная политика компании.</p> <p>4.2 Финансирование компании за счет заемного капитала. Коэффициенты долговой нагрузки. Стоимость капитала. Средневзвешенная стоимость капитала. WACC.</p> <p>4.3 Оптимальная структура капитала.</p>	<p>1. Что такое финансовая устойчивость компании? Объясните, какие показатели и метрики используются для оценки финансовой устойчивости.</p> <p>2. Рассмотрим следующий пример: Компания А имеет общую задолженность в размере 500 000 рублей, собственный капитал - 800 000 рублей и чистый доход за последний год составил 200 000 рублей. а) Рассчитайте коэффициент финансового левериджа (D/E), коэффициент текущей ликвидности (Current Ratio) и рентабельность собственного капитала (ROE). б) Проанализируйте полученные значения: что они могут указать на степень финансового риска и уровень прибыльности компании?</p> <p>3. Определите основные методы/источники финансирования компаний: а) Кратко объясните каждый из этих методов/источников (например, эмиссия акций, заемный капитал или</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>внутренние источники финансирования).</p> <p>б) Приведите примеры ситуаций, когда каждый из этих методов/источников может быть предпочтительным для компании.</p>
Тема 5. Рабочий капитал	<p>5.1 Понятие рабочего капитала. Составляющие рабочего капитала. Формула расчета рабочего капитала. Отраслевая специфика рабочего капитала на примерах.</p> <p>5.2 Манипуляции с отчетностью и рабочим капиталом. Разбор примера расчета рабочего капитала.</p>	<p>1. Что такое рабочий капитал и как он связан с операционной деятельностью компании? Объясните, какие элементы активов и пассивов используются при расчете рабочего капитала.</p> <p>2. Рассмотрим следующий пример: Компания А имеет текущие активы в размере 500 000 рублей и текущие обязательства - 300 000 рублей.</p> <p>а) Рассчитайте значение рабочего капитала.</p> <p>б) Проанализируйте полученное значение: что оно может указывать на финансовое положение компании?</p> <p>3. Определите основные стратегии управления рабочим капиталом:</p> <p>а) Кратко объясните каждую из этих стратегий (например, увеличение сроков оплаты</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>клиентами или уменьшение запасных запасов).</p> <p>б) Приведите примеры ситуаций, в которых каждая из этих стратегий может быть предпочтительной для компании.</p>
<p>Тема 6. Стратегическое планирование и финансовый контроль</p>	<p>6.1 Понятие стратегического бюджетирования и его отличие от традиционного. Ключевые показатели эффективности (KPI) в стратегическом планировании. Составные части стратегического бюджета. Этапы стратегического бюджетирования. Факторы успешного стратегического бюджетирования.</p> <p>6.2 Динамическое финансовое планирование Принципы и практика "Скользящего бюджета" как динамического инструмента</p>	<p>1. Что такое стратегическое планирование и почему оно важно для компании? Объясните основные этапы процесса стратегического планирования.</p> <p>2. Рассмотрим следующий пример: Компания А установила цель увеличить свою долю рынка на 10% за год.</p> <p>а) Какие инструменты или методы можно использовать для измерения достижения этой цели?</p> <p>б) Приведите пример метрики, которая может быть использована для оценки эффективности стратегии компании.</p> <p>3. Определите основные аспекты финансового контроля:</p> <p>а) Кратко объясните каждый из этих аспектов (например, бюджетирование или анализ финансовых отчетов).</p> <p>б) Приведите пример ситуации, когда каждый из</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>планирования.</p> <p>Преимущества и недостатки динамического бюджетирования.</p> <p>6.3 Современные подходы к бюджетированию и контролю</p> <p>Концепция «Beyond Budgeting» и ее применение в современных организациях.</p> <p>Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard) как инструмент стратегического управления.</p> <p>6.4 Управление оборотным капиталом. Методы оптимизации оборотного капитала.</p> <p>Финансовые коэффициенты для анализа эффективности управления оборотным капиталом.</p>	<p>этих аспектов может быть полезным при выполнении задач финансового контроля.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>6.5 Понятие и значение финансового планирования. Методы финансового прогнозирования. Составление и анализ финансовых прогнозов. Роль финансового планирования в стратегическом управлении компанией.</p>	
<p>Тема 7. Анализ бизнес-модели на основе годового отчета. Анализ рисков</p>	<p>7.1 Стратегия и бизнес-модель компании. Корпоративная стратегия. Конкурентная стратегия.</p> <p>7.2 Функциональная стратегия. Операционные показатели компании.</p> <p>7.3 Разбор примера анализа бизнес-модели. Прогноз операционных показателей. Анализ прочих</p>	<p>1. Какой подход можно использовать при анализе бизнес-модели компании на основе ее годового отчета? Объясните, какие ключевые аспекты следует учитывать при таком анализе.</p> <p>2. Рассмотрим следующий пример: Компания А представляет свои финансовые результаты за последний год, включая выручку, затраты и чистую прибыль.</p> <p>а) Как можно проанализировать эффективность работы компании с точки зрения ее доходности?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>компонентов годового отчета.</p> <p>7.4 6.4 Финансовый риск-менеджмент</p> <p>Понятие и классификация финансовых рисков. Методы идентификации и оценки финансовых рисков.</p> <p>Инструменты управления финансовыми рисками (деривативы, хеджирование, страхование).</p> <p>Стратегии минимизации финансовых рисков.</p>	<p>b) Приведите пример метрик или показателей, которые помогут оценить успешность текущей бизнес-модели компании.</p> <p>3. Определите основные типы рисков в контексте деловой деятельности:</p> <p>a) Кратко объясните каждый из этих типов (например, операционные риски или финансовые риски).</p> <p>b) Приведите пример ситуации, когда каждый из этих типов может повлечь негативные последствия для компании.</p>
Тема 8. Рынки капитала	<p>8.1 Жизненный цикл компании. Рынок частного капитала. Private Equity. Банковские кредиты. Гибридные инструменты.</p> <p>8.2 Рынок публичного капитала. IPO/SPO. Облигации.</p>	<p>1. Что такое рынок капитала и какие основные типы инструментов используются на этом рынке? Объясните различия между акциями, облигациями и деривативами.</p> <p>2. Рассмотрим следующий пример: Компания А планирует привлечь средства через первичное размещение своих акций.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	8.3 Перераспределение капитала	<p>а) Какой процесс будет использоваться при первичном размещении акций?</p> <p>б) Приведите пример ожидаемых результатов для компании после успешного проведения первичного размещения.</p> <p>3. Определите основные факторы, влияющие на колебания цен на финансовых рынках:</p> <p>а) Кратко объясните каждый из этих факторов (например, политические или экономические события).</p> <p>б) Приведите пример ситуации, когда каждый из этих факторов может вызывать изменение цены определенных инструментов на рынке капитала.</p>
Тема 9. Финансовое моделирование	9.1 Цели и разновидности финансовых моделей. Структура финансовой модели. Ключевые показатели модели. 9.2 Визуализация данных и	<p>1. Что такое финансовое моделирование и какие цели можно достичь с его помощью? Объясните основные шаги, которые следует выполнить при разработке финансовой модели.</p> <p>2. Рассмотрим следующий пример: Компания А</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	интерпретация результатов. Рекомендации и стандарты моделирования.	<p>планирует расширение своего бизнеса и хочет оценить потенциальную рентабельность нового проекта.</p> <p>а) Какие данные или переменные могут быть учтены в финансовой модели этого проекта? б) Приведите примеры методов анализа, которые могут быть использованы для оценки результатов этой финансовой модели.</p> <p>3. Определите основные типы финансовых моделей: а) Кратко объясните каждый из этих типов (например, дисконтный поток денежных средств или стоимостная анализ). б) Приведите пример ситуации, когда каждый из этих типов может быть полезным инструментом для представления и анализа данных компании.</p>
Тема 10. Оценка бизнеса. М&А. Управление инвестициями.	10.1 Оценка в корпоративных финансах. Подходы к оценке активов. Затратный подход. Сравнительный подход. Доходный	1. Что такое оценка бизнеса и какие методы используются при проведении этого процесса? Объясните, какие факторы учитываются при определении стоимости компании.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>подход. Примеры расчета стоимости бизнеса доходным методом.</p> <p>10.2 Ставка дисконтирования: методы расчета и факторы, оказывающие влияние. Понятие ликвидности. Разбор примера расчета стоимости компании.</p> <p>10.3 Оценка бизнеса по DCF. Расчет DCF и чувствительности.</p> <p>10.4 Основные понятия и классификация M&A. Этапы и процесс сделки. Механизмы определения цены и расчетов по сделке. Due Diligence. Формула стоимости объединенной компании.</p> <p>10.5 Управление инвестиционным портфелем. Доходность портфеля. Риск</p>	<p>2. Рассмотрим следующий пример: Компания А рассматривает возможность слияния с Компанией В.</p> <p>а) Какие шаги или аналитические методы могут быть использованы для оценки потенциальной цены покупки?</p> <p>б) Приведите пример финансовых метрик или моделей, которые помогут в процессе оценки предложения по слиянию.</p> <p>3. Определите основные аспекты управления инвестициями:</p> <p>а) Кратко объясните каждый из этих аспектов (например, портфельное управление или стратегии диверсификации).</p> <p>б) Приведите пример ситуации, когда каждый из этих аспектов может быть полезным при принятии решений об инвестировании.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	портфеля. Оценка эффективности портфеля.	

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.16 Финансовый менеджмент

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Анализ макроэкономических факторов и рынка	1.1 Экономический цикл и макрофакторы. ВВП и уровень безработицы. 1.2 Инфляция и	Задание: Используя доступные данные о макроэкономических факторах и состоянии рынка, выполните следующие шаги:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	процентные ставки. Валютные ставки. 1.3 Отраслевые прогнозы. Прогнозирование спроса. Прогнозирование предложения. Пример анализа макроэкономических факторов. Отраслевой анализ. Структура отраслевого анализа. Фреймворки отраслевого анализа. 1.4 Модели рынка. Разбор примера анализа рынка.	1. Соберите информацию о ключевых макроэкономических показателях вашей страны (таких как ВВП, инфляция, безработица) за последние 5 лет или более. 2. Проанализируйте эти данные для определения общего тренда экономического развития в стране. 3. Исследуйте связь между этими макроэкономическими показателями и состоянием рынков (только выберите один или несколько: акций, товаров/услуг). 4. Определите основные факторы или события, которые имели значительное влияние на изменение данных параметров. 5. Подготовьте отчет с анализом результатов вашего изучения.
Тема 2. Введение в финансовую математику	2.1 Временная стоимость денег. Ставка дисконтирования. 2.2 Основы теории вероятностей. 2.3 Теорема Байеса.	Задание: Используя основные концепции финансовой математики, выполните следующие шаги:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>2.4 Основы математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Понятие дисперсии. Понятие среднеквадратичного отклонения. Нормальное распределение и анализ портфеля активов. Центральная предельная теорема.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассмотрим следующий сценарий: вы хотите инвестировать деньги и получить прибыль через несколько лет. Установите начальную сумму инвестиций (например, 10 000 единиц) и процентную ставку в год (например, 5%). 2. Используйте формулы для расчета будущей стоимости (Future Value) и текущей стоимости (Present Value) для определения ожидаемого дохода от вашей инвестиции. 3. Проанализируйте эффект изменения процентной ставки или времени инвестирования на будущую или текущую стоимость. 4. Решите проблемы временных рядов: например, если у вас есть данные о ценах акций за последние несколько лет, используйте формулы для расчета годовых доходностей или общего дохода по этому периоду. 5. Представьте свою работу в виде отчета со всеми вычислениями.
Тема 3. Введение в	3.1 Основные принципы	Задание:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
бухгалтерский учет. Анализ финансовой отчетности	<p>бухгалтерского учета. Бухгалтерская отчетность. Стандарты бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс: активы. Типы активов. Бухгалтерский баланс: пассивы. Отчет о финансовых результатах. Отчет о движении денежных средств.</p> <p>3.2 Подходы к анализу финансовой отчетности. Коэффициенты рентабельности. Коэффициенты ликвидности. Коэффициенты оборачиваемости.</p> <p>3.3 Комплексный анализ финансовой отчетности.</p>	<p>Используя предоставленные данные финансовой отчетности компании, выполните следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучите основные элементы финансовой отчетности: баланс, отчет о прибылях и убытках (прибыль и проигрыш), денежный поток. 2. Проанализируйте структуру активов, пассивов и капитала компании по данным баланса. 3. Оцените рентабельность компании с помощью данных из отчета о прибылях и убытках. 4. Произведите анализ денежного потока для определения ликвидности и операционной способности компании. 5. Сделайте вывод о текущем состоянии фирмы на основе проведенного анализа.
Тема 4. Финансирование компании и финансовая устойчивость	<p>4.1 Финансирование компании за счет собственного капитала. Распределение чистой прибыли. Дивидендная</p>	<p>Задание:</p> <p>Используя информацию о финансовом состоянии выбранной компании, выполните следующие шаги:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	политика компании. 4.2 Финансирование компании за счет заемного капитала. Коэффициенты долговой нагрузки. Стоимость капитала. Средневзвешенная стоимость капитала. WACC. 4.3 Оптимальная структура капитала.	1. Изучите структуру капитала компании, включая долгосрочные и краткосрочные обязательства. 2. Проанализируйте соотношение собственного и заемного капитала для определения уровня зависимости от внешнего финансирования. 3. Оцените текущую ликвидность компании по данным о ее активности (текущие активы и обязательства). 4. Рассмотрите положение рентабельности инвестиций или использования активов через анализ прибыльности или рентабельности продукции/проекта. 5. Сделайте вывод о финансовой устойчивости предприятия на основе проведенного анализа.
Тема 5. Рабочий капитал	5.1 Понятие рабочего капитала. Составляющие рабочего капитала. Формула расчёта рабочего капитала. Отраслевая специфика рабочего капитала	Задание: Используя данные о финансовом состоянии компании, выполните следующие шаги: 1. Определите текущие активы и текущие

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>на примерах.</p> <p>5.2 Манипуляции с отчетностью и рабочим капиталом. Разбор примера расчета рабочего капитала.</p>	<p>обязательства компании из баланса.</p> <p>2. Рассчитайте величину рабочего капитала как разность между текущими активами и текущими обязательствами.</p> <p>3. Проанализируйте длительность цикла операций (временной интервал от закупки сырья до получения денег за продажу готовой продукции) для определения эффективности использования рабочего капитала.</p> <p>4. Изучите изменение уровня рабочего капитала со временем и его связь с финансовой устойчивостью компании.</p> <p>5. Сделайте вывод о состоянии рабочего капитала предприятия на основе проведенного анализа.</p>
<p>Тема 6. Стратегическое планирование и финансовый контроль</p>	<p>6.1 Понятие стратегического бюджетирования и его отличие от традиционного. Ключевые показатели эффективности</p>	<p>Задание:</p> <p>Используя информацию о компании, выполните следующие шаги:</p> <p>1. Определите стратегические цели и приоритеты компании на</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>(KPI) в стратегическом планировании. Составные части стратегического бюджета. Этапы стратегического бюджетирования. Факторы успешного стратегического бюджетирования.</p> <p>6.2 Динамическое финансовое планирование Принципы и практика "Скользящего бюджета" как динамического инструмента планирования. Преимущества и недостатки динамического бюджетирования.</p> <p>6.3 Современные подходы к бюджетированию и контролю Концепция «Beyond Budgeting» и ее применение в современных организациях. Сбалансированная</p>	<p>основе ее миссии, видения и текущей ситуации.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Разработайте долгосрочный бизнес-план, включающий финансовые прогнозы (доходы, расходы) на несколько лет вперед. 3. Установите ключевые производственные или продуктовые метрики для измерения достижений поставленных целей. 4. Создайте систему финансового контроля для отслеживания результатов по каждому элементу бизнес-плана (включая выручку, затраты, прибыль). 5. Анализировать полученные данные с помощью стандартных методик анализа рентабельности инвестиций (ROI), общего дохода.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>система показателей (Balanced Scorecard) как инструмент стратегического управления.</p> <p>6.4 Управление оборотным капиталом. Методы оптимизации оборотного капитала. Финансовые коэффициенты для анализа эффективности управления оборотным капиталом.</p> <p>6.5 Понятие и значение финансового планирования. Методы финансового прогнозирования. Составление и анализ финансовых прогнозов. Роль финансового планирования в стратегическом управлении компанией.</p>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 7. Анализ бизнес-модели на основе годового отчета. Анализ рисков	<p>7.1 Стратегия и бизнес-модель компании. Корпоративная стратегия. Конкурентная стратегия.</p> <p>7.2 Функциональная стратегия. Операционные показатели компании.</p> <p>7.3 Разбор примера анализа бизнес-модели. Прогноз операционных показателей. Анализ прочих компонентов годового отчета.</p> <p>7.4 6.4 Финансовый риск-менеджмент Понятие и классификация финансовых рисков. Методы идентификации и оценки финансовых рисков. Инструменты управления финансовыми рисками (деривативы, хеджирование,</p>	<p>Задание: Используя годовой отчет компании, выполните следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучите информацию о структуре доходов и расходов компании из ее годового отчета. 2. Проанализируйте ключевые элементы бизнес-модели компании: ценность предложения, сегменты клиентов, каналы продаж, ключевые партнерства и другие аспекты. 3. Оцените финансовую устойчивость компании через анализ прибыльности (рентабельности), ликвидности или долгосрочной устойчивости. 4. Выявите потенциальные риски для бизнес-модели в свете текущей экономической ситуации или изменений в индустрии/рынке. 5. Предложить мероприятия по минимизации этих рисков и повышению эффективности бизнес-модели.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	страхование). Стратегии минимизации финансовых рисков.	
Тема 8. Рынки капитала	8.1 Жизненный цикл компании. Рынок частного капитала. Private Equity. Банковские кредиты. Гибридные инструменты. 8.2 Рынок публичного капитала. IPO/SPO. Облигации. 8.3 Перераспределение капитала	Задание: Используя информацию о рынках капитала, выполните следующие шаги: 1. Изучите основные типы рынков капитала: фондовый рынок, долговой рынок и деривативный рынок. 2. Проанализируйте различные инструменты, используемые на этих рынках (акции, облигации, опционы и другие). 3. Исследуйте преимущества и недостатки инвестирования в различные классификации активов (риски/доходность) на этих рынках. 4. Рассмотрите ключевые игроки и участников на каждом из этих трех видов маркетплейса. 5. Сделайте вывод о сравнимости или предпочтительности одного из них для вашего потенциального инвестиционного портфеля.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 9. Финансовое моделирование</p>	<p>9.1 Цели и разновидности финансовых моделей. Структура финансовой модели. Ключевые показатели модели. 9.2 Визуализация данных и интерпретация результатов. Рекомендации и стандарты моделирования.</p>	<p>Задание: Используя доступные данные компании или выбрав другую организацию, выполните следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите цель финансового моделирования: например, прогнозирование доходности инвестиций, расчет стоимости проекта или определение потенциального роста прибыли. 2. Соберите необходимые данные для построения финансовой модели: исторические данные о доходах/расходах компании, информацию об индустрии и макроэкономические показатели. 3. Выберите подход к финансовому моделированию (например, дисконтный поток денежных средств) и разработайте математическую формулу для представления связей между переменными в вашей модели. 4. Разработайте электронные таблицы или

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		используйте специализированный программный инструмент для создания финансовой модели на основе данных из шага 2 и формул из шага 3. 5. Проверьте результаты вашего финального анализа через чувствительность к изменению ключевых параметров.
Тема 10. Оценка бизнеса. М&А. Управление инвестициями.	<p>10.1 Оценка в корпоративных финансах. Подходы к оценке активов. Затратный подход. Сравнительный подход. Доходный подход. Примеры расчета стоимости бизнеса доходным методом.</p> <p>10.2 Ставка дисконтирования: методы расчета и факторы, оказывающие влияние. Понятие ликвидности. Разбор примера расчета стоимости компании.</p> <p>10.3 Оценка бизнеса по DCF.</p>	<p>Задание:</p> <p>Используя доступные данные о компании или выбрав другую организацию, выполните следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите цель оценки бизнеса: например, определение стоимости компании для продажи или прогнозирование потенциальной доходности инвестиции. 2. Соберите необходимые финансовые и операционные данные компании (исторические отчеты, прогнозы) и информацию об индустриальных средних показателях. 3. Используйте различные методы для проведения оценки бизнеса: дисконтный

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>Расчёт DCF и чувствительности.</p> <p>10.4 Основные понятия и классификация М&А. Этапы и процесс сделки. Механизмы определения цены и расчетов по сделке. Due Diligence. Формула стоимости объединенной компании.</p> <p>10.5 Управление инвестиционным портфелем. Доходность портфеля. Риск портфеля. Оценка эффективности портфеля.</p>	<p>поток денежных средств (DCF), мультипликатор прибыли/продаж и другие подходы в зависимости от конкретной цели.</p> <p>4. Проанализируйте возможность объединения или приобретения других компаний через процесс М&А (слияние и поглощение).</p> <p>5. Разработайте стратегии управления инвестициями для достижения поставленных финансовых целей.</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

**3. Материалы текущего контроля успеваемости
обучающихся по дисциплине Б1.О.16 Финансовый менеджмент**

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Анализ макроэкономических факторов и рынка	<p>1. Что такое анализ макроэкономических факторов?</p> <p>a) Процесс изучения и оценки основных экономических показателей, таких как ВВП, инфляция или безработица</p> <p>b) Методология создания сложных математических моделей</p> <p>c) Использование цветной кодировки для стилизации интерфейса</p> <p>2. Какие данные обычно используются при проведении анализа макроэкономических факторов?</p> <p>a) Данные о ВВП, инфляции, безработице, производственном секторе и других ключевых экономических показателях</p> <p>b) Только чтение информации без возможности изменений</p> <p>c) Организация биржевой торговли</p> <p>3. Зачем нужен анализ макроэкономических факторов и рынка?</p> <p>a) Для определения текущего состояния экономики страны или отдельного сектора рынка товаров или услуг</p> <p>b) Создание трехмерных моделей данных</p> <p>c) Организация маркетинговых исследований</p>
Тема 2. Введение в финансовую математику	<p>1. Что такое финансовая математика?</p> <p>a) Область знаний, которая применяет методы и модели математики для анализа и</p>

	<p>решения задач, связанных с финансами</p> <p>b) Методология создания сложных математических моделей</p> <p>c) Использование цветной кодировки для стилизации интерфейса</p> <p>2. Какие основные концепции используются в финансовой математике?</p> <p>a) Проценты, дисконтирование будущих денежных потоков, оценка инвестиций и рисков</p> <p>b) Только чтение информации без возможности изменений</p> <p>c) Организация бюджетного планирования</p> <p>3. Зачем нужна финансовая математика?</p> <p>a) Для анализа и прогнозирования доходности инвестиций или кредитных операций, определения стоимости активов или обязательств</p> <p>b) Создание трехмерных моделей данных</p> <p>c) Организация биржевых торгов</p>
<p>Тема 3. Введение в бухгалтерский учет. Анализ финансовой отчетности</p>	<p>1. Что такое бухгалтерский учет?</p> <p>a) Система записи и отражения финансовых операций компании с целью поддержания точной и достоверной информации о ее финансовом состоянии</p> <p>b) Методология создания сложных математических моделей</p> <p>c) Использование цветной кодировки для стилизации интерфейса</p> <p>2. Какие основные задачи решает анализ финансовой отчетности?</p> <p>a) Оценка текущего состояния компании, выявление трендов и проблемных областей, прогнозирование будущих результатов</p> <p>b) Только чтение информации без</p>

	<p>возможности изменений</p> <p>с) Организация маркетинга</p> <p>3. Зачем нужен анализ финансовой отчетности?</p> <p>а) Для принятия обоснованных решений по поводу инвестиций, кредитного предоставления или планирования дальнейших действий</p> <p>б) Создание трехмерных моделей данных</p> <p>с) Организация производства товара</p>
<p>Тема 4. Финансирование компании и финансовая устойчивость</p>	<p>1. Что такое финансирование компании?</p> <p>а) Процесс обеспечения необходимых денежных средств для осуществления текущей деятельности и реализации инвестиционных проектов</p> <p>б) Методология создания сложных математических моделей</p> <p>с) Использование цветной кодировки для стилизации интерфейса</p> <p>2. Какие методы финансирования могут быть использованы компанией?</p> <p>а) Заемные средства, эмиссия акций, привлечение инвестиций или генерация прибыли через операционную деятельность</p> <p>б) Только чтение информации без возможности изменений</p> <p>с) Организация бюджетного планирования</p> <p>3. Что означает финансовая устойчивость компании?</p> <p>а) Способность компании поддерживать достаточный уровень капитала и ликвидности для обеспечения непрерывной работы и выплат своих обязательств</p> <p>б) Создание трехмерных моделей данных</p> <p>с) Организация маркетинга товара</p>

<p>Тема 5. Рабочий капитал</p>	<p>1. Что такое рабочий капитал?</p> <p>a) Разница между текущими активами и текущими обязательствами компании</p> <p>b) Методология создания сложных математических моделей</p> <p>c) Использование цветной кодировки для стилизации интерфейса</p> <p>2. Какие основные элементы входят в состав рабочего капитала?</p> <p>a) Денежные средства, запасы товаров или материалов, дебиторская задолженность</p> <p>b) Только чтение информации без возможности изменений</p> <p>c) Организация производства товара</p> <p>3. Зачем нужен управление рабочим капиталом компании?</p> <p>a) Для обеспечения нормального хода операций и финансовой устойчивости путем оптимального использования ресурсов</p> <p>b) Создание трехмерных моделей данных</p> <p>c) Организация биржевых торгов</p>
<p>Тема 6. Стратегическое планирование и финансовый контроль</p>	<p>1. Что такое стратегическое планирование?</p> <p>a) Процесс определения целей компании на долгосрочную перспективу и разработки стратегий для их достижения</p> <p>b) Методология создания сложных математических моделей</p> <p>c) Использование цветной кодировки для стилизации интерфейса</p> <p>2. Какие основные инструменты используются при финансовом контроле?</p> <p>a) Бюджетирование, анализ отчетности, установление ключевых показателей производительности (KPI), мониторинг</p>

	<p>выполнения бюджета</p> <p>b) Только чтение информации без возможности изменений</p> <p>c) Организация маркетинга товара</p> <p>3. Зачем нужен финансовый контроль в рамках стратегического планирования?</p> <p>a) Для обеспечения соответствия реализации стратегии поставленным финансовым целям и эффективного использования доступных ресурсов</p> <p>b) Создание трехмерных моделей данных</p> <p>c) Организация производства товара</p>
<p>Тема 7. Анализ бизнес-модели на основе годового отчета. Анализ рисков</p>	<p>1. Что такое анализ бизнес-модели на основе годового отчета?</p> <p>a) Процесс изучения и оценки ключевых элементов бизнес-модели компании, используя информацию из ее годового финансового отчета</p> <p>b) Методология создания сложных математических моделей</p> <p>c) Использование цветной кодировки для стилизации интерфейса</p> <p>2. Какие аспекты обычно анализируются при проведении анализа рисков?</p> <p>a) Идентификация потенциальных рисков, оценка вероятности их возникновения и последствий для компании, разработка стратегий управления рисками</p> <p>b) Только чтение информации без возможности изменений</p> <p>c) Организация производства товара</p> <p>3. Зачем нужен анализ рисков в рамках бизнес-модели компании?</p> <p>a) Для определения уязвимостей и потенциальных проблем в деятельности</p>

	<p>компании, разработки мер по снижению или управлению рисками</p> <p>b) Создание трехмерных моделей данных</p> <p>c) Организация маркетинговых исследований</p>
<p>Тема 8. Рынки капитала</p>	<p>1. Что такое рынок капитала?</p> <p>a) Место, где компании и инвесторы могут покупать и продавать ценные бумаги или другие финансовые активы</p> <p>b) Методология создания сложных математических моделей</p> <p>c) Использование цветной кодировки для стилизации интерфейса</p> <p>2. Какие основные виды рынков капитала существуют?</p> <p>a) Фондовый рынок (рынок акций), денежный рынок (рынок облигаций), товарный рынок</p> <p>b) Только чтение информации без возможности изменений</p> <p>c) Организация производства товара</p> <p>3. Зачем нужны рынки капитала?</p> <p>a) Для предоставления компаниям доступа к необходимому финансированию через привлечение инвестиций от потенциальных инвесторов</p> <p>b) Создание трехмерных моделей данных</p> <p>c) Организация биржевых торгов</p>
<p>Тема 9. Финансовое моделирование</p>	<p>1. Что такое финансовое моделирование?</p> <p>a) Процесс создания математической модели, которая отражает финансовые аспекты компании или проекта для прогнозирования результатов и принятия решений</p> <p>b) Методология создания сложных графических изображений</p> <p>c) Использование цветной кодировки для</p>

	<p>стилизации интерфейса</p> <p>2. Какие инструменты могут использоваться при финансовом моделировании?</p> <p>а) Электронные таблицы (например, Excel), специализированные программные продукты для финансового анализа и планирования</p> <p>б) Только чтение информации без возможности изменений</p> <p>с) Организация бюджетного планирования</p> <p>3. Зачем нужно финансовое моделирование?</p> <p>а) Для оценки потенциальных результатов и эффективности различных стратегий или решений с точки зрения денежного потока и других ключевых показателей</p> <p>б) Создание трехмерных моделей данных</p> <p>с) Организация маркетинга товара</p>
<p>Тема 10. Оценка бизнеса. M&A. Управление инвестициями.</p>	<p>1. Что такое оценка бизнеса?</p> <p>а) Процесс определения стоимости компании или ее активов с целью принятия решений об инвестициях, продаже или покупке</p> <p>б) Методология создания сложных математических моделей</p> <p>с) Использование цветной кодировки для стилизации интерфейса</p> <p>2. Что означает M&A?</p> <p>а) Слияние и поглощение (Mergers and Acquisitions), процесс объединения двух или более компаний через приобретение акций или других финансовых операций</p> <p>б) Только чтение информации без возможности изменений</p> <p>с) Организация производства товара</p>

	<p>3. Зачем нужно управление инвестициями?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Для эффективного распределения и контроля использования денежных средств компании в различные проекты или активыb) Создание трехмерных моделей данныхc) Организация маркетинговых исследований
--	--

Б1.О.17 ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО, ЛИДЕРСТВО И УПРАВЛЕНИЕ КОМАНДОЙ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.17 Предпринимательство, лидерство и управление командой

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Предприниматель и руководитель	1.1. Предпринимательство. 1.2. 5 опасностей для руководителей. 1.3. Руководитель: плюсы, минусы, задачи и сложности. 1.4. Приметы хорошего руководителя. 1.5. Команда: определение, преимущества и недостатки. 1.6. Этапы развития команды. 1.7. Формирование эффективной команды. 1.8. Стили руководства.	Тема 1: Предприниматель и руководитель Задание: Написание эссе на тему "Сравнительный анализ ролей предпринимателя и руководителя в бизнесе" 1. Проведите исследование по темам предпринимательства и управления. 2. В эссе проанализируйте основные функции и обязанности предпринимателя и руководителя. 3. Сравните подходы к управлению и стратегическому планированию. 4. Приведите примеры известных предпринимателей и руководителей, обсуждая их подходы к бизнесу.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		5. Обоснуйте, как сочетание качеств предпринимателя и руководителя может привести к успеху компании.
Тема 2. Определение ролей в команде	2.1 Роли в команде. 2.2 Типы поведения команд. 2.3 Соперничество и сотрудничество внутри команды.	Тема 2: Определение ролей в команде Задание: Проведение командного тренинга "Определение и распределение ролей в команде" 1. Сформируйте группу из нескольких человек (можно с однокурсниками). 2. Определите проект или задачу, над которой будет работать ваша команда. 3. Используйте методику Белбина или другую известную методику для определения ролей членов команды (например, генератор идей, координатор, аналитик). 4. Распределите роли между членами команды на основе их сильных сторон и предпочтений. 5. Проведите мини-проект, оценивая эффективность распределения ролей. 6. Подготовьте отчет с анализом распределения ролей и их влияния на выполнение задачи.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 3. Определение лидерства	3.1 Определение лидерства. 3.2 Модели взаимодействия руководителя и сотрудника. 3.3 Теории лидерства. 3.4 Ситуационная теория лидерства. 3.5 Компетенции руководителя.	Тема 3: Определение лидерства Задание: Проведение исследования и написание эссе на тему "Эволюция концепции лидерства" 1. Проведите исследование по истории и эволюции концепций лидерства. 2. В эссе обсудите различные теории лидерства (транзакционное, трансформационное, ситуационное и т.д.). 3. Проанализируйте, как изменялись требования к лидерам в разные исторические периоды. 4. Приведите примеры лидеров разных эпох и проанализируйте их стиль управления. 5. Заключите, как современные тенденции влияют на подходы к лидерству.
Тема 4. Выбор модели управления	4.1 Определение стиля руководства. 4.2 Требования к стилю управления. 4.3 Виды стилей руководства. 4.4 Авторитет руководителя.	Тема 4: Выбор модели управления Задание: Разработка презентации "Выбор модели управления для стартапа" 1. Выберите гипотетический стартап в любой сфере (например,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>технологический, социальный).</p> <p>2. Исследуйте различные модели управления (традиционная бюрократическая, адхократия, матричная, сетевая).</p> <p>3. Определите, какие модели управления лучше всего подходят для выбранного стартапа и обоснуйте свой выбор.</p> <p>4. Подготовьте презентацию, в которой изложите преимущества и недостатки каждой модели управления.</p>
<p>Тема 5. Эффективная команда — создание и развитие</p>	<p>5.1 Отношения в команде.</p> <p>5.2 Личностная зрелость и конфликты.</p> <p>5.3 Процесс командной работы. Признаки качественной командной работы.</p> <p>5.4 Лидер команды.</p> <p>5.5 Эффективность команды.</p>	<p>Тема 5: Эффективная команда — создание и развитие</p> <p>Задание: Разработка плана по созданию и развитию эффективной команды</p> <p>1. Выберите гипотетический проект или реальную задачу, требующую командной работы.</p> <p>2. Опишите шаги по созданию команды, включая подбор участников и определение их ролей.</p> <p>3. Разработайте план развития команды, включая тимбилдинговые</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>мероприятия, тренинги и коучинг.</p> <p>4. Определите ключевые показатели эффективности (KPI) для оценки работы команды на различных этапах проекта.</p> <p>5. Подготовьте отчет, в котором изложите план создания и развития команды, а также методы оценки её эффективности.</p>
<p>Тема 6. Мотивация персонала на достижение результата</p>	<p>6.1 Определение вовлеченности. 6.2 Факторы вовлеченности сотрудников. 6.3 Технологии вовлеченности сотрудников. 6.4 Кейсы по повышению вовлеченности сотрудников.</p>	<p>Тема 6: Мотивация персонала на достижение результата Задание: Проведение анализа методов мотивации и разработка мотивационной программы</p> <p>1. Исследуйте различные теории и методы мотивации (теория Маслоу, Херцберга, теория ожиданий Врума и т.д.).</p> <p>2. Выберите организацию или проект и проанализируйте текущие методы мотивации сотрудников.</p> <p>3. Разработайте новую мотивационную программу, включающую как материальные, так и нематериальные стимулы.</p> <p>4. Опишите, как вы будете измерять эффективность</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		внедренной мотивационной программы. 5. Подготовьте отчет, включающий анализ текущих методов мотивации, описание новой программы и план оценки её эффективности.
Тема 7. Управление временем	7.1 Постановка целей: приоритеты. 7.2 Пример планирования. 7.3 Прокрастинация и управление рабочей нагрузкой.	Тема 7: Управление временем Задание: Создание и анализ личного плана управления временем 1. В течение одной недели ведите детальный дневник своего времени, записывая все задачи и мероприятия. 2. Проанализируйте записи, выявив основные «поглотители времени» и неэффективные привычки. 3. Разработайте личный план управления временем, включающий методы повышения продуктивности (матрица Эйзенхауэра, метод Помидора и т.д.). 4. Примените разработанный план на практике в течение следующей недели. 5. Подготовьте отчет, включающий анализ первоначального использования времени, описание плана управления

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		временем и результаты его применения.
Тема 8. Система целей и показателей	<p>8.1 Выстраивание системы показателей.</p> <p>8.2 Постановка личных и командных целей.</p> <p>8.3 Работа с оценкой.</p> <p>8.4 Коммуникация с сотрудниками.</p> <p>8.5 Инструменты для постановки целей и выстраивания коммуникации с командой.</p>	<p>Тема 8: Система целей и показателей</p> <p>Задание: Разработка системы целей и ключевых показателей эффективности (KPI) для проекта</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите проект или организацию для анализа. 2. Определите стратегические цели проекта или организации. 3. Разработайте SMART-цели, которые помогут достичь стратегических целей. 4. Определите ключевые показатели эффективности (KPI) для каждой цели, описав методы их измерения. 5. Подготовьте отчет, включающий стратегические цели, SMART-цели, KPI и план их мониторинга и оценки.
Тема 9. Контроль	<p>9.1 Понятие и методы контроля.</p> <p>9.2 Ошибки сотрудников и опасности микроменеджмента.</p> <p>9.3 Система организации</p>	<p>Тема 9: Контроль</p> <p>Задание: Разработка системы контроля для проекта</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите гипотетический проект или реальную задачу, которую необходимо контролировать. 2. Определите ключевые этапы проекта и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	контроля.	<p>разработайте контрольные точки.</p> <p>3. Опишите методы контроля, которые будут использоваться на каждом этапе (например, отчеты, проверки, ревизии).</p> <p>4. Разработайте формы отчетов для контроля прогресса и качества выполнения задач.</p> <p>5. Подготовьте документ, в котором изложите систему контроля для выбранного проекта, включая контрольные точки, методы и формы отчетов.</p>
Тема 10. Управление виртуальной командой	<p>10.1 Создание удаленной команды.</p> <p>10.2 Инструменты для управления удаленной командой.</p> <p>10.3 Планирование работы и проведение совещаний команды.</p> <p>10.4 Работа с межкультурными командами.</p> <p>10.5 Специфика подбора удаленных сотрудников.</p>	<p>Тема 10: Управление виртуальной командой</p> <p>Задание: Создание плана управления виртуальной командой</p> <p>1. Опишите гипотетический проект, требующий работы виртуальной команды.</p> <p>2. Разработайте структуру виртуальной команды, распределите роли и обязанности.</p> <p>3. Определите инструменты и технологии, которые будут использоваться для управления командой (видеоконференции,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>10.6 Особенности удаленных коммуникаций.</p> <p>10.7 Особенности постановки и обсуждения задач, контроля, обратной связи, мотивации, развития сотрудников.</p>	<p>системы управления проектами, мессенджеры).</p> <p>4. Опишите методы поддержания коммуникации и мотивации в виртуальной команде.</p> <p>5. Подготовьте отчет, включающий план управления виртуальной командой, описание структуры, используемые инструменты и методы коммуникации.</p>
<p>Тема 11. Управление талантами</p>	<p>11.1 Компетенции сотрудников.</p> <p>11.2 Обмен знаниями.</p> <p>11.3 Тайм-менеджмент команды.</p> <p>11.4 Технологии управления талантами.</p> <p>11.5 Вовлечение сотрудников.</p>	<p>Тема 11: Управление талантами</p> <p>Задание: Разработка программы управления талантами для организации</p> <p>1. Выберите организацию или проект и опишите текущие методы управления талантами.</p> <p>2. Проанализируйте сильные и слабые стороны текущей системы управления талантами.</p> <p>3. Разработайте новую программу управления талантами, включающую методы привлечения, развития и удержания сотрудников.</p> <p>4. Определите ключевые показатели эффективности (KPI) для оценки программы управления талантами.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		5. Подготовьте документ, в котором изложите новую программу управления талантами, включая методы, KPI и план внедрения.
Тема 12. Реализация необходимых изменений	12.1 Определение и история управления изменениями. 12.2 Ключевые этапы и проблемы при внедрении изменений. 12.3 Инструменты управления людьми в контексте изменений. 12.4 Коммуникации с заинтересованными сторонами.	Тема 12: Реализация необходимых изменений Задание: Разработка плана реализации изменений в организации 1. Опишите текущую ситуацию в организации и необходимость проведения изменений. 2. Определите цели и задачи изменений. 3. Разработайте пошаговый план реализации изменений, включая этапы планирования, внедрения, мониторинга и оценки. 4. Опишите методы снижения сопротивления изменениям и поддержания мотивации сотрудников. 5. Подготовьте отчет, включающий описание текущей ситуации, цели изменений, пошаговый план и методы снижения сопротивления.
Тема 13. Управление знаниями	13.1 Хранение знаний. 13.2 Наполнение и актуализация.	Тема 13: Управление знаниями Задание: Создание системы управления знаниями для организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>13.3 Геймификация .</p> <p>13.4 Новичок в команде.</p> <p>13.5 Техтолки и митапы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите организацию и опишите текущие методы управления знаниями. 2. Проанализируйте потребности организации в управлении знаниями. 3. Разработайте систему управления знаниями, включая методы создания, хранения, распространения и использования знаний. 4. Определите инструменты и технологии для поддержки системы управления знаниями (внутренние порталы, базы данных и т.д.). 5. Подготовьте документ, в котором изложите новую систему управления знаниями, включая методы и инструменты.
<p>Тема 14. Расширение и сокращение команды</p>	<p>14.1 Поиск кандидатов.</p> <p>14.2 Собеседование.</p> <p>14.3 Онбординг.</p> <p>14.4 Увольнение сотрудника.</p> <p>14.5 Наем и увольнение с точки зрения закона. ФОТ.</p>	<p>Тема 14: Расширение и сокращение команды</p> <p>Задание: Разработка плана расширения и сокращения команды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите организацию или проект, для которого необходимо разработать план расширения и сокращения команды. 2. Определите критерии для расширения и сокращения команды (например, увеличение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>объема работ, снижение бюджетов).</p> <p>3. Разработайте процедуры и методы для расширения и сокращения команды, включая процесс подбора и увольнения сотрудников.</p> <p>4. Опишите методы поддержки сотрудников в процессе сокращения (например, выходные пособия, помощь в трудоустройстве).</p> <p>5. Подготовьте отчет, включающий план расширения и сокращения команды, критерии, процедуры и методы поддержки сотрудников.</p>
Тема 15. Современный IT-менеджмент	<p>15.1 Технология Waterfall.</p> <p>15.2 Scrum.</p> <p>15.3 Kanban-метод.</p> <p>15.4 Сравнение подходов.</p> <p>15.5 Понятие «Agile».</p> <p>15.6 Synefin framework.</p>	<p>Тема 15: Современный IT-менеджмент</p> <p>Задание: Написание эссе на тему "Современные тенденции в IT-менеджменте"</p> <p>1. Проведите исследование по современным тенденциям в IT-менеджменте.</p> <p>2. В эссе обсудите основные направления развития IT-менеджмента, включая DevOps, облачные технологии, кибербезопасность и автоматизацию.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Проанализируйте влияние этих тенденций на эффективность и конкурентоспособность организаций.</p> <p>4. Приведите примеры компаний, успешно внедривших современные IT-подходы.</p> <p>5. Заключите, какие из современных тенденций являются наиболее перспективными для будущего IT-менеджмента.</p>
<p>Тема 16. Управление проектом — запуск проекта и создание основных планов</p>	<p>16.1 Алгоритм управления проектами (PMI-подход). 16.2 Роли на проекте. 16.3 Выявление заинтересованных сторон. 16.4 Запуск (инициация) и устав проекта. 16.5 Работа с содержанием проекта. 16.6 Содержание проекта - сбор требований и концепция. 16.7 Содержание проекта -</p>	<p>Тема 16: Управление проектом — запуск проекта и создание основных планов Задание: Разработка плана запуска проекта</p> <p>1. Выберите гипотетический проект и опишите его цели и задачи. 2. Определите основные этапы и ключевые контрольные точки проекта. 3. Разработайте устав проекта, включающий описание проекта, цели, задачи, ограничения и основные заинтересованные стороны. 4. Создайте основной план проекта, включающий расписание, бюджет и ресурсы.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	иерархическая структура работ (ИСР).	5. Подготовьте документ, включающий устав проекта и основной план, и представьте его для обсуждения.
Тема 17. Управление проектом — создание дополнительных планов	17.1 Планирование продолжительности проекта. 17.2 Оценка продолжительности проекта. 17.3 Формирование расписания проекта. 17.4 Планирование себестоимости. 17.5 Жизненный цикл проекта. 17.6 Отслеживание прогресса проекта. 17.7 Закрытие проекта.	Тема 17: Управление проектом — создание дополнительных планов Задание: Разработка дополнительных планов управления проектом 1. Используя проект из предыдущего задания, определите необходимость в дополнительных планах (план управления рисками, план управления качеством, план управления коммуникациями). 2. Разработайте план управления рисками, включая идентификацию рисков, оценку их вероятности и воздействия, а также стратегии управления рисками. 3. Создайте план управления качеством, определив стандарты качества, методы контроля и проверки. 4. Разработайте план управления коммуникациями, включающий стратегии взаимодействия с

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		заинтересованными сторонами и методы предоставления отчетности. 5. Подготовьте документ, включающий все дополнительные планы управления проектом, и представьте его для обсуждения.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.17 Предпринимательство, лидерство и управление командой

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 1. Предприниматель и руководитель</p>	<p>1.1. Предпринимательство. 1.2. 5 опасностей для руководителей. 1.3. Руководитель: плюсы, минусы, задачи и сложности. 1.4. Приметы хорошего руководителя. 1.5. Команда: определение, преимущества и недостатки. 1.6. Этапы развития команды. 1.7. Формирование эффективной команды. 1.8. Стили руководства.</p>	<p>1. Какие ключевые различия вы видите между функциями и обязанностями предпринимателя и руководителя? Приведите примеры ситуаций, где эти различия проявляются наиболее ярко. 2. Как личные качества предпринимателя могут влиять на успех нового бизнеса? Какие из этих качеств наиболее важны на начальном этапе создания компании? 3. В чем заключается роль руководителя в уже существующей и стабильно работающей компании? Как он может способствовать дальнейшему развитию организации? 4. Как вы считаете, можно ли совмещать в одной личности роли предпринимателя и руководителя? Какие вызовы и преимущества могут возникнуть при этом? 5. Приведите примеры известных предпринимателей и руководителей. Какие их</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		решения и действия оказали наиболее значительное влияние на развитие их компаний?
Тема 2. Определение ролей в команде	2.1 Роли в команде. 2.2 Типы поведения команд. 2.3 Соперничество и сотрудничество внутри команды.	<p>1. Как вы определяете роли в команде при начале нового проекта? Какие критерии и методы вы используете для этого?</p> <p>2. Какие типы ролей в команде выделяются в модели Белбина? Приведите примеры реальных или гипотетических ситуаций, в которых каждая из этих ролей играет ключевую роль.</p> <p>3. Как распределение ролей в команде влияет на ее эффективность? Приведите примеры успешных и неудачных командных проектов, связанных с правильным или неправильным распределением ролей.</p> <p>4. Как вы решаете конфликты, возникающие из-за неопределенности или пересечения ролей в команде?</p> <p>5. Какие инструменты и техники вы используете для оценки и корректировки</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		ролей в команде в процессе работы над проектом?
Тема 3. Определение лидерства	3.1 Определение лидерства. 3.2 Модели взаимодействия руководителя и сотрудника. 3.3 Теории лидерства. 3.4 Ситуационная теория лидерства. 3.5 Компетенции руководителя.	<p>1. Как вы определяете лидерство в контексте управления проектами? Какие качества и навыки необходимы для успешного лидера?</p> <p>2. Как различаются стили лидерства (трансформационное, транзакционное, ситуационное и т.д.)? В каких ситуациях каждый из них может быть наиболее эффективен?</p> <p>3. Приведите примеры из вашей практики или известных кейсов, где конкретный стиль лидерства способствовал успеху или провалу проекта.</p> <p>4. Как вы оцениваете влияние лидерства на мотивацию и продуктивность команды? Какие методы и подходы вы используете для усиления лидерства в своей команде?</p> <p>5. Как вы развиваете лидерские качества в себе и других членах команды?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		Какие тренинги, программы или методики вы считаете наиболее эффективными?
Тема 4. Выбор модели управления	<p>4.1 Определение стиля руководства.</p> <p>4.2 Требования к стилю управления.</p> <p>4.3 Виды стилей руководства.</p> <p>4.4 Авторитет руководителя.</p>	<p>1. Какие факторы вы учитываете при выборе модели управления для новой компании или проекта? Приведите примеры, когда определенная модель управления оказалась наиболее подходящей.</p> <p>2. В чем заключаются основные различия между традиционной бюрократической моделью, адхократией и матричной структурой? В каких ситуациях каждая из этих моделей может быть наиболее эффективной?</p> <p>3. Приведите примеры компаний, которые успешно применяют различные модели управления. Как эти модели способствуют достижению их бизнес-целей?</p> <p>4. Как вы адаптируете выбранную модель управления к изменяющимся условиям и требованиям бизнеса? Какие подходы и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		инструменты вы используете для этого? 5. Какие преимущества и недостатки вы видите в использовании сетевой структуры управления по сравнению с другими моделями? Как вы решаете возникающие при этом проблемы?
Тема 5. Эффективная команда — создание и развитие	5.1 Отношения в команде. 5.2 Личностная зрелость и конфликты. 5.3 Процесс командной работы. Признаки качественной командной работы. 5.4 Лидер команды. 5.5 Эффективность команды.	1. Какие шаги вы предпринимаете для формирования эффективной команды на начальном этапе проекта? Какие критерии вы используете при подборе членов команды? 2. Как вы оцениваете текущий уровень эффективности команды и какие методы используете для её развития? Приведите примеры из вашей практики. 3. В чем заключается роль тимбилдинга в создании и развитии команды? Какие мероприятия вы считаете наиболее эффективными и почему? 4. Как вы справляетесь с конфликтами внутри команды? Какие стратегии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>и техники вы применяете для их разрешения?</p> <p>5. Какую роль играет постоянное обучение и развитие членов команды в повышении её эффективности? Какие программы и тренинги вы используете?</p>
<p>Тема 6. Мотивация персонала на достижение результата</p>	<p>6.1 Определение вовлеченности. 6.2 Факторы вовлеченности сотрудников. 6.3 Технологии вовлеченности сотрудников. 6.4 Кейсы по повышению вовлеченности сотрудников.</p>	<p>1. Какие основные теории мотивации вы используете в своей работе и как они помогают вам достигать поставленных целей? Приведите примеры успешного применения этих теорий.</p> <p>2. Как вы определяете индивидуальные мотиваторы для каждого сотрудника и какие методы применяете для их поддержания?</p> <p>3. В чем, по вашему мнению, заключается ключ к созданию мотивирующей рабочей среды? Какие изменения вы бы предложили внедрить в текущую систему мотивации вашей компании?</p> <p>4. Как вы справляетесь с демотивацией сотрудников и какие шаги</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>предпринимаете для её предотвращения? Приведите примеры из вашей практики.</p> <p>5. Какие нематериальные способы мотивации вы используете и как они влияют на продуктивность сотрудников?</p>
Тема 7. Управление временем	7.1 Постановка целей: приоритеты. 7.2 Пример планирования. 7.3 Прокрастинация и управление рабочей нагрузкой.	<p>1. Как вы организуете свой рабочий день для максимальной продуктивности? Какие методы и инструменты управления временем вы используете?</p> <p>2. Какие основные проблемы и "поглотители времени" вы сталкиваетесь в своей работе и как вы их решаете?</p> <p>3. Какую роль планирование играет в вашем управлении временем и какие техники вы применяете для эффективного планирования задач?</p> <p>4. Как вы балансируете между срочными и важными задачами? Приведите примеры применения матрицы</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Эйзенхауэра или других методик.</p> <p>5. Как вы обучаете своих сотрудников навыкам управления временем? Какие тренинги или программы вы считаете наиболее эффективными?</p>
Тема 8. Система целей и показателей	<p>8.1 Выстраивание системы показателей.</p> <p>8.2 Постановка личных и командных целей.</p> <p>8.3 Работа с оценкой.</p> <p>8.4 Коммуникация с сотрудниками.</p> <p>8.5 Инструменты для постановки целей и выстраивания коммуникации с командой.</p>	<p>1. Как вы разрабатываете систему целей и ключевых показателей эффективности (KPI) для своей команды или проекта? Приведите примеры успешного применения.</p> <p>2. Какие методы вы используете для мониторинга и оценки достижения поставленных целей? Как часто вы проводите такие оценки?</p> <p>3. Как вы адаптируете систему целей и показателей к изменяющимся условиям и требованиям бизнеса? Приведите примеры из вашей практики.</p> <p>4. Какие вызовы вы сталкиваетесь при внедрении системы KPI и как вы их преодолеваете?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>5. Какую роль играет обратная связь в достижении целей и улучшении показателей эффективности? Как вы организуете процесс предоставления и получения обратной связи?</p>
<p>Тема 9. Контроль</p>	<p>9.1 Понятие и методы контроля. 9.2 Ошибки сотрудников и опасности микроменеджмента. 9.3 Система организации контроля.</p>	<p>1. Какие методы контроля вы считаете наиболее эффективными для мониторинга прогресса проекта и почему? Приведите примеры из вашей практики. 2. Как вы определяете ключевые показатели для контроля качества выполнения задач? Какие инструменты и техники вы используете для их измерения? 3. Какие проблемы могут возникнуть при недостаточном или избыточном контроле и как их можно избежать? 4. Как вы справляетесь с ситуациями, когда фактические результаты существенно отклоняются от планируемых? Какие корректирующие действия вы предпринимаете?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		5. Какую роль играет обратная связь в системе контроля и как вы организуете процесс её получения и анализа?
Тема 10. Управление виртуальной командой	10.1 Создание удаленной команды. 10.2 Инструменты для управления удаленной командой. 10.3 Планирование работы и проведение совещаний команды. 10.4 Работа с межкультурными командами. 10.5 Специфика подбора удаленных сотрудников. 10.6 Особенности удаленных коммуникаций. 10.7 Особенности постановки и обсуждения задач, контроля, обратной связи, мотивации, развития сотрудников.	1. Какие ключевые проблемы вы сталкиваетесь при управлении виртуальной командой и как вы их решаете? 2. Как вы обеспечиваете эффективную коммуникацию и координацию внутри виртуальной команды? Какие инструменты и методы вы используете? 3. Какую роль играет доверие в виртуальной команде и как вы его формируете и поддерживаете? 4. Какие методы вы используете для мотивации членов виртуальной команды и как вы измеряете их эффективность? 5. Приведите примеры успешного управления виртуальной командой из вашей практики. Какие факторы способствовали этому успеху?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 11. Управление талантами	11.1 Компетенции сотрудников. 11.2 Обмен знаниями. 11.3 Тайм-менеджмент команды. 11.4 Технологии управления талантами. 11.5 Вовлечение сотрудников.	1. Как вы определяете и развиваете таланты внутри вашей организации? Какие программы и стратегии вы применяете? 2. Как вы оцениваете эффективность вашей системы управления талантами и какие метрики используете для этого? 3. Какие методы вы используете для привлечения и удержания высококвалифицированных сотрудников? Приведите примеры успешных практик. 4. Какую роль играет обучение и развитие сотрудников в системе управления талантами? Какие тренинги и программы вы считаете наиболее эффективными? 5. Как вы справляетесь с ситуациями, когда ключевые сотрудники покидают компанию? Какие стратегии вы применяете для минимизации негативных последствий?
Тема 12. Реализация	12.1 Определение и история управления	1. Как вы определяете необходимость изменений в организации и какие шаги

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>необходимых изменений</p>	<p>изменениями. 12.2 Ключевые этапы и проблемы при внедрении изменений. 12.3 Инструменты управления людьми в контексте изменений. 12.4 Коммуникации с заинтересованными сторонами.</p>	<p>предпринимаете для их успешного внедрения? 2. Какие методы вы используете для преодоления сопротивления изменениям среди сотрудников? Приведите примеры успешных практик. 3. Как вы оцениваете эффективность проведенных изменений и какие показатели используете для этого? 4. Какие стратегии вы применяете для поддержания мотивации и вовлеченности сотрудников в процессе изменений? 5. Приведите примеры успешных изменений, реализованных в вашей организации. Какие факторы способствовали их успеху?</p>
<p>Тема 13. Управление знаниями</p>	<p>13.1 Хранение знаний. 13.2 Наполнение и актуализация. 13.3 Геймификация. 13.4 Новичок в команде. 13.5 Техтолки и митапы.</p>	<p>1. Какую роль играет управление знаниями в организации и какие ключевые преимущества оно приносит? 2. Какие методы и инструменты вы используете для сбора, хранения и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>распространения знаний в вашей организации?</p> <p>3. Как вы оцениваете эффективность системы управления знаниями и какие показатели используете для этого?</p> <p>4. Какие проблемы могут возникнуть при внедрении системы управления знаниями и как вы их решаете?</p> <p>5. Приведите примеры успешных практик управления знаниями в вашей организации или других компаниях. Какие факторы способствовали их успеху?</p>
<p>Тема 14. Расширение и сокращение команды</p>	<p>14.1 Поиск кандидатов. 14.2 Собеседование. 14.3 Онбординг. 14.4 Увольнение сотрудника. 14.5 Наем и увольнение с точки зрения закона. ФОТ.</p>	<p>1. Какие факторы вы учитываете при принятии решения о расширении или сокращении команды и как они влияют на вашу стратегию?</p> <p>2. Как вы планируете и реализуете процесс расширения команды, чтобы обеспечить успешную интеграцию новых сотрудников?</p> <p>3. Какие методы вы используете для минимизации негативных последствий сокращения</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>команды для оставшихся сотрудников и организации в целом?</p> <p>4. Как вы поддерживаете моральный дух и мотивацию команды в процессе расширения или сокращения?</p> <p>5. Приведите примеры успешного управления процессами расширения и сокращения команды. Какие уроки вы извлекли из этих примеров?</p>
<p>Тема 15. Современный ИТ-менеджмент</p>	<p>15.1 Технология Waterfall. 15.2 Scrum. 15.3 Kanban-метод. 15.4 Сравнение подходов. 15.5 Понятие «Agile». 15.6 Cynefin framework.</p>	<p>1. Какие ключевые тенденции в современном ИТ-менеджменте вы считаете наиболее важными и почему?</p> <p>2. Как вы внедряете современные ИТ-подходы и технологии в вашей организации? Приведите конкретные примеры.</p> <p>3. Какую роль играет кибербезопасность в современном ИТ-менеджменте и какие меры вы принимаете для защиты данных и систем?</p> <p>4. Какие инструменты и методы вы используете для управления ИТ-проектами и как вы оцениваете их эффективность?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>5. Приведите примеры успешного внедрения современных IT-стратегий в вашей организации или других компаниях. Какие факторы способствовали их успеху?</p>
<p>Тема 16. Управление проектом — запуск проекта и создание основных планов</p>	<p>16.1 Алгоритм управления проектами (PMI-подход). 16.2 Роли на проекте. 16.3 Выявление заинтересованных сторон. 16.4 Запуск (инициация) и устав проекта. 16.5 Работа с содержанием проекта. 16.6 Содержание проекта - сбор требований и концепция. 16.7 Содержание проекта - иерархическая структура работ (ИСР).</p>	<p>1. Какие шаги вы предпринимаете на этапе запуска проекта, чтобы обеспечить его успешное начало? 2. Как вы разрабатываете основные планы проекта, включая расписание, бюджет и ресурсы? Какие методы и инструменты вы используете? 3. Как вы определяете и управляете заинтересованными сторонами проекта на начальном этапе? 4. Какие проблемы могут возникнуть при запуске проекта и как вы их решаете? 5. Приведите примеры успешного запуска проектов. Какие факторы способствовали их успеху и как вы применяете эти уроки в своей практике?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 17. Управление проектом — создание дополнительных планов</p>	<p>17.1 Планирование продолжительности проекта. 17.2 Оценка продолжительности проекта. 17.3 Формирование расписания проекта. 17.4 Планирование себестоимости. 17.5 Жизненный цикл проекта. 17.6 Отслеживание прогресса проекта. 17.7 Закрытие проекта.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие дополнительные планы вы разрабатываете для управления проектом и как они дополняют основной план? 2. Как вы разрабатываете план управления рисками и какие методы используете для их идентификации и оценки? 3. Какую роль играет план управления качеством в проекте и какие инструменты вы используете для контроля качества? 4. Как вы разрабатываете план управления коммуникациями и какие стратегии используете для эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами? 5. Приведите примеры успешного использования дополнительных планов управления проектом. Какие уроки вы извлекли из этих примеров и как они влияют на вашу текущую практику?

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.17 Предпринимательство, лидерство и управление командой

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Предприниматель и руководитель	1. Какая основная функция предпринимателя? а. Внедрение инноваций и управление рисками б. Выполнение рутинных задач с. Контроль за операционной деятельностью д. Проведение маркетинговых исследований 2. В чем разница между предпринимателем и руководителем? а. Предприниматель создает бизнес, а руководитель управляет им б. Предприниматель выполняет административные функции, а руководитель — творческие задачи с. Предприниматель занимается только финансовыми вопросами, а руководитель — производственными д. Предприниматель работает на зарплату, а руководитель — на прибыль 3. Какие качества чаще всего

	<p>присущи успешным предпринимателям?</p> <p>a. Креативность, рискованность, новаторство</p> <p>b. Консерватизм, избегание рисков, традиционализм</p> <p>c. Замкнутость, некоммуникабельность, пассивность</p> <p>d. Следование инструкциям, рутинность, монотонность</p> <p>4. Какие задачи чаще всего выполняет руководитель?</p> <p>a. Организация и контроль деятельности подчиненных, принятие управленческих решений</p> <p>b. Творческое развитие продуктов, поиск новых рынков</p> <p>c. Разработка маркетинговых стратегий, работа с клиентами</p> <p>d. Производство продукции, проведение инвентаризаций</p> <p>5. Какие риски чаще всего берет на себя предприниматель?</p> <p>a. Финансовые, рыночные, операционные</p> <p>b. Технологические, юридические, кадровые</p> <p>c. Маркетинговые, логистические, социальные</p> <p>d. Политические, экологические, образовательные</p>
<p>Тема 2. Определение ролей в команде</p>	<p>1. Какая роль чаще всего ассоциируется с координацией и интеграцией усилий команды?</p> <p>a. Координатор</p> <p>b. Генератор идей</p> <p>c. Аналитик</p> <p>d. Специалист по качеству</p>

	<p>2. Какая роль в команде заключается в генерации новых идей и подходов?</p> <ol style="list-style-type: none"> Иноватор Координатор Исполнитель Контролер <p>3. Какая роль важна для анализа данных и принятия обоснованных решений?</p> <ol style="list-style-type: none"> Аналитик Мотиватор Тренер Коммуникатор <p>4. Какая роль связана с поддержанием мотивации и позитивного настроения в команде?</p> <ol style="list-style-type: none"> Мотиватор Координатор Специалист по качеству Иноватор <p>5. Какая роль предполагает ответственность за выполнение технических задач и соблюдение стандартов?</p> <ol style="list-style-type: none"> Специалист по качеству Генератор идей Координатор Мотиватор
<p>Тема 3. Определение лидерства</p>	<p>1. Какое определение лучше всего описывает лидерство?</p> <ol style="list-style-type: none"> Способность влиять на людей и направлять их деятельность на достижение целей Способность выполнять административные функции Способность контролировать финансовые операции Способность создавать

	<p>инновационные продукты</p> <p>2. Какие качества чаще всего присущи успешным лидерам?</p> <p>a. Харизма, решительность, ответственность</p> <p>b. Замкнутость, нерешительность, пассивность</p> <p>c. Рутинность, консерватизм, монотонность</p> <p>d. Следование инструкциям, избегание рисков, традиционализм</p> <p>3. Какой стиль лидерства характеризуется высоким уровнем вовлеченности команды в процесс принятия решений?</p> <p>a. Демократический</p> <p>b. Авторитарный</p> <p>c. Либеральный</p> <p>d. Патерналистский</p> <p>4. Какой стиль лидерства предполагает жесткий контроль и единоличное принятие решений?</p> <p>a. Авторитарный</p> <p>b. Демократический</p> <p>c. Либеральный</p> <p>d. Патерналистский</p> <p>5. Какую роль лидер играет в процессе мотивации команды?</p> <p>a. Вдохновляет, поддерживает, направляет</p> <p>b. Контролирует, наказывает, ограничивает</p> <p>c. Избегает, игнорирует, препятствует</p> <p>d. Подражает, следит, инспектирует</p>
<p>Тема 4. Выбор модели управления</p>	<p>1. Какая модель управления характеризуется централизованным принятием решений и жесткой иерархией?</p>

- a. Традиционная (бюрократическая) модель
 - b. Адхократия
 - c. Матричная структура
 - d. Сетевая структура
2. Какая модель управления способствует гибкости и быстрой адаптации к изменениям на рынке?
- a. Адхократия
 - b. Традиционная (бюрократическая) модель
 - c. Матричная структура
 - d. Линейно-функциональная структура
3. В какой модели управления ответственность за принятие решений делегируется на нижние уровни организации?
- a. Децентрализованная модель
 - b. Централизованная модель
 - c. Линейная структура
 - d. Проектная структура
4. Какая модель управления предполагает использование временных проектных команд для решения специфических задач?
- a. Проектная структура
 - b. Линейная структура
 - c. Функциональная структура
 - d. Сетевая структура
5. Какая модель управления предполагает комбинирование функциональных и проектных структур, обеспечивая двойное подчинение сотрудников?
- a. Матричная структура
 - b. Традиционная (бюрократическая) модель

	<ul style="list-style-type: none"> c. Адхократия d. Линейно-функциональная структура
<p>Тема 5. Эффективная команда — создание и развитие</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие этапы проходят команды в своем развитии по модели Такмана? <ul style="list-style-type: none"> a. Формирование, штурм, нормирование, выполнение, завершение b. Набор, обучение, мотивация, оценка, продвижение c. Планирование, организация, контроль, анализ, корректировка d. Инициирование, планирование, исполнение, мониторинг, закрытие 2. Какую роль играет лидер в создании эффективной команды? <ul style="list-style-type: none"> a. Направляет, мотивирует, разрешает конфликты, поддерживает коммуникацию b. Контролирует, наказывает, выполняет задачи, проводит инвентаризацию c. Создает отчетность, управляет бюджетом, оценивает продуктивность, проводит аудит d. Организует тренинги, управляет проектами, разрабатывает продукты, анализирует рынок 3. Какие факторы способствуют формированию сильной командной культуры? <ul style="list-style-type: none"> a. Доверие, открытость, взаимоуважение, общие цели b. Конкуренция, недоверие, скрытность, личные амбиции c. Иерархия, бюрократия, контроль, субординация d. Личное развитие, индивидуальные

	<p>успехи, автономия, независимость</p> <p>4. Какие методы используются для повышения командной эффективности?</p> <p>а. Тимбилдинг, коучинг, тренинги, регулярная обратная связь</p> <p>б. Административный контроль, отчетность, наказания, строгая дисциплина</p> <p>с. Индивидуальные задания, ограничение коммуникаций, формальные встречи, независимость</p> <p>д. Ротация кадров, увольнения, сокращение штатов, внешнее консультирование</p> <p>5. Какую роль играет обратная связь в развитии команды?</p> <p>а. Помогает выявить сильные и слабые стороны, улучшить коммуникацию и продуктивность</p> <p>б. Создает конфликты, уменьшает мотивацию, ограничивает инициативу</p> <p>с. Увеличивает бюрократию, замедляет процессы, снижает эффективность</p> <p>д. Подрывает авторитет лидера, создает неравенство, демотивирует сотрудников</p>
<p>Тема 6. Мотивация персонала на достижение результата</p>	<p>1. Какая теория мотивации основана на иерархии потребностей человека?</p> <p>а. Теория Маслоу</p> <p>б. Теория Херцберга</p> <p>с. Теория МакГрегора</p> <p>д. Теория Врума</p> <p>2. Какую роль играют материальные стимулы в мотивации персонала?</p> <p>а. Повышают удовлетворенность работой, увеличивают продуктивность и</p>

- лояльность
- б. Создают конфликты, уменьшают мотивацию, ограничивают развитие
 - с. Увеличивают бюрократию, замедляют процессы, снижают эффективность
 - д. Подрывают авторитет лидера, создают неравенство, демотивируют сотрудников
3. Какие нематериальные методы мотивации могут использоваться для повышения вовлеченности сотрудников?
- а. Признание, возможность профессионального роста, гибкий график, интересные задачи
 - б. Штрафы, строгий контроль, фиксированные задачи, регулярные отчеты
 - с. Конкуренция, недоверие, скрытность, личные амбиции
 - д. Иерархия, бюрократия, контроль, субординация
4. Какую роль играет лидер в мотивации команды?
- а. Вдохновляет, поддерживает, направляет, признает достижения
 - б. Контролирует, наказывает, выполняет задачи, проводит инвентаризацию
 - с. Создает отчетность, управляет бюджетом, оценивает продуктивность, проводит аудит
 - д. Организует тренинги, управляет проектами, разрабатывает продукты, анализирует рынок
5. Какие факторы могут демотивировать сотрудников?
- а. Отсутствие признания, недостаток

	<p>возможностей для развития, плохие условия труда</p> <p>b. Высокие зарплаты, гибкий график, интересные задачи, поддержка руководства</p> <p>c. Признание, возможность профессионального роста, регулярная обратная связь, командная работа</p> <p>d. Тренинги, коучинг, тимбилдинг, корпоративные мероприятия</p>
<p>Тема 7. Управление временем</p>	<p>1. Какой метод управления временем предполагает разделение задач на четыре квадранта по важности и срочности?</p> <p>a. Матрица Эйзенхауэра</p> <p>b. Метод GTD (Getting Things Done)</p> <p>c. Метод Помидора</p> <p>d. Метод ABC</p> <p>2. Какую роль играет планирование в управлении временем?</p> <p>a. Помогает расставить приоритеты, организовать задачи и достичь целей</p> <p>b. Создает дополнительные задачи, увеличивает стресс, снижает продуктивность</p> <p>c. Увеличивает бюрократию, замедляет процессы, снижает эффективность</p> <p>d. Подрывает авторитет лидера, создает неравенство, демотивирует сотрудников</p> <p>3. Какие техники используются для улучшения концентрации и продуктивности?</p> <p>a. Метод Помидора, техника "одного касания", блокирование времени, делегирование</p> <p>b. Чтение новостей, многозадачность,</p>

	<p>случайный выбор задач, частые перерывы</p> <p>с. Создание отчетов, управление бюджетом, оценка продуктивности, проведение аудитов</p> <p>d. Ротация кадров, увольнения, сокращение штатов, внешнее консультирование</p> <p>4. Какую роль играет делегирование в управлении временем?</p> <p>a. Позволяет сосредоточиться на стратегически важных задачах и повысить эффективность</p> <p>b. Создает конфликты, уменьшает мотивацию, ограничивает развитие</p> <p>с. Увеличивает бюрократию, замедляет процессы, снижает эффективность</p> <p>d. Подрывает авторитет лидера, создает неравенство, демотивирует сотрудников</p> <p>5. Какие инструменты и приложения могут помочь в управлении временем?</p> <p>a. Планировщики, календари, приложения для задач, таймеры</p> <p>b. Социальные сети, развлекательные приложения, видеоигры, новостные порталы</p> <p>с. Программы для бухгалтерии, системы управления проектами, CRM-системы, ERP-системы</p> <p>d. Графические редакторы, видеоредакторы, музыкальные приложения, фотошоп</p>
<p>Тема 8. Система целей и показателей</p>	<p>1. Какой метод постановки целей известен своей аббревиатурой SMART?</p> <p>a. Конкретность, измеримость, достижимость, релевантность,</p>

определенность во времени

- b. Спецификация, мотивация, анализ, реализация, тестирование
- c. Систематизация, менеджмент, активность, результативность, трансформация
- d. Стратегия, мониторинг, адаптация, реакция, тактика

2. Какую роль играют ключевые показатели эффективности (KPI) в управлении бизнесом?

- a. Позволяют измерять прогресс, оценивать достижения и корректировать стратегии
- b. Создают дополнительные задачи, увеличивают стресс, снижают продуктивность
- c. Увеличивают бюрократию, замедляют процессы, снижают эффективность
- d. Подрывают авторитет лидера, создают неравенство, демотивируют сотрудников

3. Какие факторы важны при определении целей компании?

- a. Реалистичность, релевантность, измеримость, временные рамки
- b. Абстрактность, сложность, неопределенность, недостижимость
- c. Непрерывность, постоянство, инертность, стабильность
- d. Конкуренция, недоверие, скрытность, личные амбиции

4. Какую роль играет мониторинг и оценка в системе управления по целям?

- a. Помогают отслеживать прогресс, выявлять проблемы и вносить коррективы

	<ul style="list-style-type: none"> b. Создают дополнительные задачи, увеличивают стресс, снижают продуктивность c. Увеличивают бюрократию, замедляют процессы, снижают эффективность d. Подрывают авторитет лидера, создают неравенство, демотивируют сотрудников <p>5. Какие инструменты могут использоваться для мониторинга и оценки достижения целей?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Дашборды, отчеты, системы управления проектами, аналитические платформы b. Социальные сети, развлекательные приложения, видеоигры, новостные порталы c. Программы для бухгалтерии, CRM-системы, ERP-системы, графические редакторы d. Видеоредакторы, музыкальные приложения, фотошоп, текстовые редакторы
<p>Тема 9. Контроль</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Какую роль играет контроль в процессе управления? <ul style="list-style-type: none"> a. Оценка выполнения задач и корректировка деятельности b. Создание стратегических планов c. Проведение тренингов и обучения персонала d. Разработка новых продуктов 2. Какие типы контроля существуют в управлении? <ul style="list-style-type: none"> a. Предварительный, текущий, заключительный b. Финансовый, производственный, маркетинговый

	<p>c. Операционный, стратегический, тактический</p> <p>d. Внутренний, внешний, смешанный</p> <p>3. Что является основной целью предварительного контроля?</p> <p>a. Предотвращение возможных ошибок и проблем</p> <p>b. Оценка конечных результатов</p> <p>c. Анализ текущей деятельности</p> <p>d. Управление рисками</p> <p>4. Какие методы могут использоваться для текущего контроля?</p> <p>a. Наблюдение, отчетность, контрольные точки</p> <p>b. Анкетирование, интервью, опросы</p> <p>c. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация</p> <p>d. Планирование, прогнозирование, моделирование</p> <p>5. Какую информацию должен содержать эффективный отчет по контролю?</p> <p>a. Достижения и отклонения от планов, причины отклонений, предложения по улучшению</p> <p>b. История компании, миссия и видение</p> <p>c. Данные о конкурентах, маркетинговые стратегии</p> <p>d. Личные цели сотрудников, их достижения</p>
<p>Тема 10. Управление виртуальной командой</p>	<p>1. Какие инструменты наиболее часто используются для управления виртуальной командой?</p> <p>a. Видеоконференции, мессенджеры, системы управления проектами</p> <p>b. Программы для создания</p>

- графики, текстовые редакторы
- c. Финансовое ПО, ERP-системы
- d. Мультимедийные проигрыватели, музыкальные редакторы
- 2. Какую роль играет коммуникация в виртуальной команде?
 - a. Обеспечение ясности задач, поддержание взаимодействия и мотивации
 - b. Создание стратегических планов
 - c. Проведение тренингов и обучения персонала
 - d. Разработка новых продуктов
- 3. Какие методы можно использовать для повышения вовлеченности членов виртуальной команды?
 - a. Регулярные виртуальные встречи, онлайн-тимбилдинг, признание достижений
 - b. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация
 - c. Личные встречи, обучение в классе
 - d. Опросы, анкетирование, интервью
- 4. Какие основные вызовы связаны с управлением виртуальной командой?
 - a. Разница в часовых поясах, технические проблемы, поддержание мотивации
 - b. Недостаток финансирования, ограниченные ресурсы, высокая конкуренция
 - c. Низкий уровень квалификации, отсутствие тренингов, устаревшее оборудование
 - d. Политические риски, законодательные ограничения, экологические факторы
- 5. Как можно оценить

	<p>эффективность работы виртуальной команды?</p> <p>a. Анализ выполнения задач, качество работы, соблюдение сроков, удовлетворенность членов команды</p> <p>b. Оценка конечных результатов, финансовый анализ</p> <p>c. Наблюдение, отчетность, контрольные точки</p> <p>d. История компании, миссия и видение</p>
<p>Тема 11. Управление талантами</p>	<p>1. Что включает в себя процесс управления талантами?</p> <p>a. Поиск, развитие, мотивация и удержание высококвалифицированных сотрудников</p> <p>b. Анализ финансовых показателей</p> <p>c. Проведение маркетинговых исследований</p> <p>d. Разработка новых продуктов</p> <p>2. Какие методы используются для привлечения талантливых сотрудников?</p> <p>a. Активный рекрутинг, брендинг работодателя, использование социальных сетей</p> <p>b. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация</p> <p>c. Опросы, анкетирование, интервью</p> <p>d. Планирование, прогнозирование, моделирование</p> <p>3. Какую роль играет развитие сотрудников в управлении талантами?</p> <p>a. Повышение квалификации, карьерный рост, мотивация</p> <p>b. Оценка конечных результатов</p> <p>c. Создание стратегических планов</p> <p>d. Проведение тренингов и обучения персонала</p>

	<p>4. Какие инструменты можно использовать для оценки эффективности управления талантами?</p> <p>a. KPI, 360-градусная оценка, опросы удовлетворенности сотрудников</p> <p>b. Программы для создания графики, текстовые редакторы</p> <p>c. Финансовое ПО, ERP-системы</p> <p>d. Мультимедийные проигрыватели, музыкальные редакторы</p> <p>5. Какие факторы могут способствовать удержанию талантливых сотрудников?</p> <p>a. Конкурентоспособная зарплата, возможности для развития, признание достижений</p> <p>b. Недостаток финансирования, ограниченные ресурсы, высокая конкуренция</p> <p>c. Низкий уровень квалификации, отсутствие тренингов, устаревшее оборудование</p> <p>d. Политические риски, законодательные ограничения, экологические факторы</p>
<p>Тема 12. Реализация необходимых изменений</p>	<p>1. Какие этапы включает в себя процесс управления изменениями?</p> <p>a. Планирование, внедрение, мониторинг и оценка изменений</p> <p>b. Анализ финансовых показателей</p> <p>c. Проведение маркетинговых исследований</p> <p>d. Разработка новых продуктов</p> <p>2. Какую роль играет коммуникация в процессе управления изменениями?</p> <p>a. Обеспечение ясности целей и задач, уменьшение сопротивления</p>

изменениям

b. Создание стратегических планов

c. Проведение тренингов и обучения персонала

d. Разработка новых продуктов

3. Какие методы можно использовать для снижения сопротивления изменениям?

a. Обучение, вовлечение сотрудников, предоставление поддержки

b. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация

c. Опросы, анкетирование, интервью

d. Планирование, прогнозирование, моделирование

4. Как можно оценить эффективность внедренных изменений?

a. Сравнение до и после, опросы удовлетворенности сотрудников, анализ ключевых показателей

b. Оценка конечных результатов, финансовый анализ

c. Наблюдение, отчетность, контрольные точки

d. История компании, миссия и видение

5. Какие инструменты и техники могут помочь в управлении изменениями?

a. SWOT-анализ, план управления изменениями, матрица заинтересованных сторон

b. Программы для создания графики, текстовые редакторы

c. Финансовое ПО, ERP-системы

d. Мультимедийные проигрыватели,

	музыкальные редакторы
Тема 13. Управление знаниями	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что включает в себя управление знаниями в организации? <ol style="list-style-type: none"> a. Создание, хранение, распространение и использование знаний b. Анализ финансовых показателей c. Проведение маркетинговых исследований d. Разработка новых продуктов 2. Какие методы можно использовать для эффективного управления знаниями? <ol style="list-style-type: none"> a. Внутренние базы данных, обучающие программы, регулярные встречи и обсуждения b. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация c. Опросы, анкетирование, интервью d. Планирование, прогнозирование, моделирование 3. Какую роль играет культура организации в управлении знаниями? <ol style="list-style-type: none"> a. Содействие обмену знаниями, поддержка инноваций, поощрение обучения b. Создание стратегических планов c. Проведение тренингов и обучения персонала d. Разработка новых продуктов 4. Какие инструменты можно использовать для хранения и распространения знаний? <ol style="list-style-type: none"> a. Внутренние порталы, базы знаний, системы управления документами b. Программы для создания графики, текстовые редакторы c. Финансовое ПО, ERP-системы

	<p>d. Мультимедийные проигрыватели, музыкальные редакторы</p> <p>5. Какие факторы могут препятствовать эффективному управлению знаниями в организации?</p> <p>a. Недостаток поддержки со стороны руководства, слабая культура обмена знаниями, отсутствие технологий</p> <p>b. Низкий уровень квалификации, отсутствие тренингов, устаревшее оборудование</p> <p>c. Политические риски, законодательные ограничения, экологические факторы</p> <p>d. Недостаток финансирования, ограниченные ресурсы, высокая конкуренция</p>
<p>Тема 14. Расширение и сокращение команды</p>	<p>1. Какие факторы необходимо учитывать при принятии решения о расширении команды?</p> <p>a. Нагрузка на сотрудников, рост бизнеса, необходимость новых компетенций</p> <p>b. Анализ финансовых показателей</p> <p>c. Проведение маркетинговых исследований</p> <p>d. Разработка новых продуктов</p> <p>2. Какие методы можно использовать для эффективного расширения команды?</p> <p>a. Активный рекрутинг, использование рекомендаций, привлечение внешних консультантов</p> <p>b. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация</p> <p>c. Опросы, анкетирование, интервью</p> <p>d. Планирование, прогнозирование, моделирование</p>

	<p>3. Какую роль играет коммуникация при сокращении команды?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Обеспечение прозрачности, уменьшение стресса, поддержка оставшихся сотрудников b. Создание стратегических планов c. Проведение тренингов и обучения персонала d. Разработка новых продуктов <p>4. Какие методы можно использовать для минимизации негативных последствий сокращения команды?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Предоставление поддержки, планирование карьерного перехода, выходные пособия b. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация c. Опросы, анкетирование, интервью d. Планирование, прогнозирование, моделирование <p>5. Какие стратегии могут помочь в успешном управлении процессами расширения и сокращения команды?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Планирование, анализ потребностей, прозрачная коммуникация, поддержка сотрудников b. Создание стратегических планов c. Проведение тренингов и обучения персонала d. Разработка новых продуктов
<p>Тема 15. Современный IT-менеджмент</p>	<p>1. Какие основные задачи включает в себя современный IT-менеджмент?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Управление IT-инфраструктурой, разработка и поддержка информационных систем, обеспечение безопасности данных b. Разработка маркетинговых стратегий, управление персоналом,

создание финансовых отчетов

- с. Проведение тренингов и обучения персонала, разработка новых продуктов, анализ конкурентного рынка
- д. Планирование бюджетов, управление поставками, проведение аудитов

2. Какие инструменты и технологии чаще всего используются в современном IT-менеджменте?

- а. Системы управления проектами (Jira, Trello), инструменты для виртуализации (VMware, Hyper-V), облачные сервисы (AWS, Azure)
- б. Графические редакторы (Photoshop, Illustrator), текстовые редакторы (Word, Google Docs)
- с. Финансовое ПО (QuickBooks, SAP), ERP-системы (Oracle, Microsoft Dynamics)
- д. Мультимедийные проигрыватели (VLC, Windows Media Player), музыкальные редакторы (Ableton, FL Studio)

3. Какие принципы лежат в основе DevOps?

- а. Сотрудничество между разработчиками и операционными командами, автоматизация процессов, непрерывная интеграция и доставка
- б. Централизация принятия решений, жесткий контроль, ограничение доступа к информации
- с. Использование устаревших технологий, минимизация инвестиций в IT, ограничение инноваций
- д. Разработка долгосрочных планов, создание строгих регламентов,

	<p>проведение формальных проверок</p> <p>4. Какую роль играет информационная безопасность в IT-менеджменте?</p> <p>a. Обеспечение защиты данных и информационных систем от несанкционированного доступа и атак</p> <p>b. Создание маркетинговых кампаний, управление клиентской базой, разработка рекламных материалов</p> <p>c. Оценка производительности сотрудников, проведение аттестаций, создание отчетности</p> <p>d. Разработка новых продуктов, проведение исследований, анализ потребностей рынка</p> <p>5. Какие ключевые метрики используются для оценки эффективности IT-менеджмента?</p> <p>a. Время безотказной работы (uptime), среднее время восстановления (MTTR), показатели безопасности (количество инцидентов)</p> <p>b. Доходы и расходы, рентабельность инвестиций (ROI), чистая прибыль</p> <p>c. Уровень удовлетворенности клиентов, количество новых клиентов, доля рынка</p> <p>d. Количество выполненных проектов, количество обученных сотрудников, производительность труда</p>
<p>Тема 16. Управление проектом — запуск проекта и создание основных планов</p>	<p>1. Какие основные этапы включает в себя процесс запуска проекта?</p> <p>a. Инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение</p> <p>b. Анализ рынка, разработка</p>

продукта, маркетинговые кампании, продажи, обслуживание клиентов

с. Подбор персонала, обучение, оценка эффективности, карьерное развитие, увольнение

d. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация, управление запасами, оптимизация процессов

2. Какие документы обычно разрабатываются на этапе инициации проекта?

a. Устав проекта, бизнес-кейс, предварительный план управления проектом

b. Финансовые отчеты, маркетинговые исследования, план продаж

c. Технические задания, спецификации, план производства

d. Должностные инструкции, планы обучения, отчеты о производительности

3. Какие элементы включает в себя основной план проекта?

a. Определение целей и задач, описание работ, расписание, бюджет, риски, заинтересованные стороны

b. Разработка продукта, маркетинговые стратегии, план продаж, обслуживание клиентов

c. Управление персоналом, оценка эффективности, план карьерного развития, обучение

d. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация, управление запасами

4. Какую роль играют заинтересованные стороны в управлении проектом?

a. Определяют требования и

	<p>ожидания, оказывают влияние на проект, обеспечивают ресурсы и поддержку</p> <p>b. Проводят маркетинговые исследования, управляют продажами, разрабатывают рекламные материалы</p> <p>c. Оценивают производительность сотрудников, проводят аттестации, создают отчетность</p> <p>d. Разрабатывают новые продукты, проводят исследования, анализируют потребности рынка</p> <p>5. Какие методы используются для оценки и управления рисками на этапе планирования проекта?</p> <p>a. Анализ SWOT, матрица рисков, диаграммы влияния, оценка вероятности и влияния</p> <p>b. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация, управление запасами</p> <p>c. Оценка производительности сотрудников, аттестации, создание отчетности</p> <p>d. Разработка маркетинговых стратегий, управление продажами, создание рекламных материалов</p>
<p>Тема 17. Управление проектом — создание дополнительных планов</p>	<p>1. Какие дополнительные планы могут быть разработаны для успешного управления проектом?</p> <p>a. План управления качеством, план управления коммуникациями, план управления ресурсами, план управления изменениями</p> <p>b. Финансовые отчеты, маркетинговые исследования, план продаж, обслуживание клиентов</p> <p>c. Технические задания, спецификации, план производства,</p>

управление запасами

d. Должностные инструкции, планы обучения, отчеты о производительности, оценка персонала

2. Какую роль играет план управления качеством в проекте?

a. Обеспечивает стандарты и критерии для оценки качества выполнения задач и достижения целей проекта

b. Определяет бюджет проекта, управление финансами, контроль затрат

c. Устанавливает расписание проекта, управление сроками, контроль выполнения задач

d. Разрабатывает маркетинговые стратегии, управление продажами, создание рекламных материалов

3. Какие методы и инструменты могут использоваться для управления ресурсами в проекте?

a. Диаграммы Ганта, сетевые диаграммы, метод критического пути, программы управления ресурсами (MS Project)

b. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация, управление запасами

c. Оценка производительности сотрудников, аттестации, создание отчетности

d. Разработка новых продуктов, проведение исследований, анализ потребностей рынка

4. Как план управления коммуникациями способствует успеху проекта?

a. Обеспечивает эффективное

взаимодействие между участниками проекта, своевременное предоставление информации и отчетности

- b. Определяет бюджет проекта, управление финансами, контроль затрат
- c. Устанавливает стандарты качества, критерии оценки, контроль выполнения задач
- d. Разрабатывает маркетинговые стратегии, управление продажами, создание рекламных материалов

5. Какие элементы включает в себя план управления изменениями?

- a. Процедуры и процессы для инициирования, оценки и одобрения изменений в проекте, контроль их выполнения
- b. Финансовые отчеты, маркетинговые исследования, план продаж
- c. Технические задания, спецификации, план производства
- d. Должностные инструкции, планы обучения, отчеты о производительности

Б1.О.18 ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.18 Программирование

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Введение в программирование и информационные технологии	1.1 Первый шаг к программированию 1.2 Программы повсюду 1.3 Программирование — это просто 1.4 Программирование — это перспективно 1.5 Разнообразие IT-направлений 1.6 Устройства и программы 1.7 От теории к практике	Задание: Напишите эссе на тему "Почему программирование является важным навыком в современном мире". В эссе обсудите: <ul style="list-style-type: none">• Как программирование влияет на различные отрасли (например, медицина, финансы, образование).• Примеры применения программирования в повседневной жизни.• Ваш личный интерес к программированию и то, как вы планируете использовать этот навык в своей карьере. Задание: Подготовьте презентацию на тему "Основные концепции

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>программирования".</p> <p>Включите в презентацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Основные элементы программирования (переменные, циклы, условия, функции). ● Примеры кода на разных языках программирования (например, Python, JavaScript). ● Краткое объяснение алгоритмов и структур данных. <p>Задание: Проведите семинар на тему "Создание простого приложения на Python". В рамках семинара:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Дайте вводную лекцию о Python и его использовании. ● Организуйте практическую часть, где участники создадут простое приложение (например, калькулятор или программу для подсчета слов в тексте). ● Обсудите возможные ошибки и способы их устранения.
Тема 2. Основы разработки программного	2.1 Frontend-разработка	Практическая работа "Создание простого веб-приложения"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
обеспечения и мобильных приложений	2.2 Разработка на Java 2.3 Разработка на Python 2.4 Разработка iOS-приложений 2.5 Разработка Android-приложений	<ul style="list-style-type: none"> ● Используя HTML, CSS и JavaScript, создайте простую веб-страницу с формой регистрации. ● Добавьте поля для ввода имени, электронной почты и пароля. Реализуйте простую валидацию данных. Решение ситуационных задач <ul style="list-style-type: none"> ● Представьте, что вы разрабатываете мобильное приложение для отслеживания личных финансов. Опишите функциональные требования и пользовательский интерфейс для этого приложения. Семинар <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Основы жизненного цикла разработки программного обеспечения (SDLC)" <ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте краткий доклад о различных стадиях SDLC (планирование, анализ, проектирование, разработка, тестирование,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>развертывание, обслуживание).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Обсудите, какие инструменты и методы используются на каждой стадии. <p>Подготовка презентаций и прочие конкретные задания</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подготовьте презентацию на тему "Современные тенденции в разработке мобильных приложений". ○ Рассмотрите популярные платформы (iOS, Android), используемые языки программирования и фреймворки.
Тема 3. Введение в Python	<p>3.1 Что значит программировать</p> <p>3.2 Знакомство с онлайн-редактором. Первая программа.</p> <p>3.3 Первые ошибки</p> <p>3.4 Особенности работы с print</p>	<p>Практическая работа "Установка и настройка Python"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Установите Python на свой компьютер и настройте среду разработки (например, PyCharm, VSCode). ● Напишите и запустите свою первую программу, которая выводит на экран "Hello, World!". <p>Решение ситуационных задач</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая запрашивает у пользователя его имя и возраст, а затем выводит сообщение, приветствующее его и сообщающее его возраст. <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Основные возможности и особенности языка Python" <ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте краткий доклад о ключевых особенностях Python (динамическая типизация, простота синтаксиса, богатая стандартная библиотека). ○ Обсудите, почему Python стал таким популярным языком программирования.
Тема 4. Основы	4.1 Переменные 4.2 Оператор ввода input 4.3 Строки и конкатенация 4.4 Особенности работы с переменными	Практическая работа "Типы данных и переменные в Python" <ul style="list-style-type: none"> ● Создайте скрипт, который объявляет переменные разных типов (строка, целое число, число с

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		плавающей точкой, булево значение). <ul style="list-style-type: none"> ● Выведите значения этих переменных на экран. Решение ситуационных задач <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая запрашивает у пользователя два числа, складывает их и выводит результат. Семинар <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Типы данных в Python и их особенности" <ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте доклад о различных типах данных в Python и способах их использования. ○ Обсудите особенности работы с каждым типом данных.
Тема 5. Операторы, выражения	5.1 Числа и арифметические операции с ними 5.2 Приоритет арифметических операций 5.3 Ввод числа с клавиатуры 5.4 Деление нацело и с остатком	Практическая работа "Арифметические операторы" <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая выполняет основные арифметические операции (сложение, вычитание, умножение, деление, остаток от деления) над двумя

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	5.5 Сокращенные операторы	<p>введенными пользователем числами. Решение ситуационных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая вычисляет площадь и периметр прямоугольника по введенным пользователем длине и ширине. <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Операторы и выражения в Python" <ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте доклад о различных операторах в Python (арифметические, логические, операторы сравнения). ○ Обсудите примеры использования этих операторов в различных задачах.
Тема 6. Условный оператор if, ветвления	6.1 Условный оператор 6.2 Полная форма условного оператора if 6.3 Комментарии	<p>Практическая работа "Условные операторы в Python"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая определяет, является ли введенное пользователем число положительным,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>отрицательным или нулем.</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая запрашивает у пользователя его возраст и выводит сообщение о том, может ли он голосовать (возраст ≥ 18). <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Использование условных операторов в Python" <ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте доклад о синтаксисе и использовании условных операторов (if, elif, else). ○ Обсудите примеры сложных условий и вложенных условных операторов.
<p>Тема 7. Условный оператор if: продолжение</p>	<p>7.1 Вложенные условия 7.2 Цепочки условий if-elif-else 7.3 Логические операторы and и or 7.4 Использование нескольких логических операторов</p>	<p>Практическая работа "Сложные условия в Python"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая определяет, является ли введенное пользователем число четным или нечетным, и выводит соответствующее сообщение.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		Решение ситуационных задач <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая запрашивает у пользователя три числа и определяет, какое из них наибольшее. Семинар <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Обработка сложных условий в Python" <ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте доклад о работе с логическими операторами (and, or, not) и их использовании в условиях. ○ Обсудите примеры использования сложных условий в реальных задачах.
Тема 8. Цикл while	8.1 Оператор while 8.2 Прерывание цикла, оператор break 8.3 Бесконечный цикл. Логический тип данных 8.4 Цикл while со счетчиком 8.5 Оператор continue в цикле while	Практическая работа "Использование цикла while" <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая выводит все числа от 1 до 10 с использованием цикла while. Решение ситуационных задач <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая запрашивает у пользователя пароль и не

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>позволяет продолжить, пока введенный пароль не совпадет с заранее установленным значением.</p> <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Цикл while в Python" <ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте доклад о синтаксисе и использовании цикла while. ○ Обсудите примеры использования цикла while для реализации различных алгоритмов.
<p>Тема 9. For: циклы со счетчиком</p>	<p>9.1 Цикл for. Работа со списком чисел 9.2 Функция range 9.3 Функция range с началом отсчета 9.4 Типовые алгоритмы со счетными циклами</p>	<p>Практическая работа "Цикл for с использованием range"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая выводит все четные числа от 2 до 20 с использованием цикла for и функции range. <p>Решение ситуационных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая вычисляет сумму всех чисел от 1 до n, где n вводится пользователем. <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Цикл for в Python"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте доклад о синтаксисе и использовании цикла for. ○ Обсудите примеры использования цикла for для перебора элементов списка и работы с диапазонами.
Тема 10. For: циклы со счетчиком. Часть 2	<p>10.1 Алгоритмические задачи со счетными циклами</p> <p>10.2 Функция range: start, stop, step</p> <p>10.3 Отрицательный шаг в функции range</p> <p>10.4 Пользовательский ввод и функция range</p>	<p>Практическая работа “Цикл for и списки”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая выводит все элементы списка с использованием цикла for. <p>Решение ситуационных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая вычисляет произведение всех элементов списка чисел. <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Расширенные возможности цикла for" ○ Подготовьте доклад о работе с вложенными циклами for и итераторами. ○ Обсудите примеры сложных задач, решаемых с помощью цикла for.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 11. Цикл for: работа со строками	11.1 Сравнение строк 11.2 Цикл for: итерирование по строке 11.3 Дополнительные возможности функции print 11.4 Типовые алгоритмы работы со строками	Практическая работа “Цикл for для обработки строк” <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая выводит каждый символ строки на новой строке с использованием цикла for. Решение ситуационных задач <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая подсчитывает количество гласных в введенной пользователем строке. Семинар <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Работа со строками в Python" <ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте доклад о методах строк и их использовании в Python. ○ Обсудите примеры задач, связанных с обработкой и анализом строк.
Тема 12. Вложенные циклы	12.1 Работа со вложенными циклами 12.2 Использование if во вложенных циклах 12.3 Работа с двумя счетчиками в	Практическая работа “Вложенные циклы в Python” <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая выводит таблицу умножения от 1 до 10 с

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	условном операторе 12.4 Решение задач с помощью вложенных циклов 12.5 Блок else для цикла. Бесконечный внешний	использованием вложенных циклов. Решение ситуационных задач <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая выводит прямоугольник из звездочек по заданным высоте и ширине. Семинар <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Использование вложенных циклов для решения сложных задач" <ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте доклад о примерах использования вложенных циклов в различных задачах (например, обработка двумерных массивов). ○ Обсудите преимущества и недостатки использования вложенных циклов.
Тема 13. Числа с плавающей точкой (int/float)	13.1 Ввод вещественного числа. Функции float и round 13.2 Приведение типов между int и float 13.3 Математические	Практическая работа "Операции с числами с плавающей точкой" <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая запрашивает у пользователя два числа с плавающей точкой и выводит их сумму,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	функции. Работа с модулем math	<p>разность, произведение и частное.</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Напишите программу, которая вычисляет площадь круга по заданному радиусу. <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Тема семинара: "Особенности работы с числами с плавающей точкой в Python" <ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовьте доклад о точности вычислений с числами с плавающей точкой и способах их округления. ○ Обсудите примеры задач, требующих использования чисел с плавающей точкой.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.18 Программирование

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Раздел 1. Основы программирования и разработки программного обеспечения		
Тема 1. Введение в программирование и информационные технологии	1.1 Первый шаг к программированию 1.2 Программы повсюду 1.3 Программирование — это просто 1.4 Программирование — это перспективно 1.5 Разнообразие IT-направлений 1.6 Устройства и программы 1.7 От теории к практике	Каковы основные этапы развития информационных технологий, начиная с первых компьютеров до современных устройств? Опишите ключевые вехи и их влияние на развитие общества. Объясните разницу между высокоуровневыми и низкоуровневыми языками программирования. Приведите примеры и обсудите, в каких ситуациях

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>предпочтительнее использовать каждый тип.</p> <p>Какие ключевые концепции лежат в основе объектно-ориентированного программирования (ООП)? Объясните их на примере любого языка программирования, который вы знаете.</p> <p>Каковы основные различия между компиляторами и интерпретаторами? Обсудите преимущества и недостатки каждого метода.</p> <p>Рассмотрите роль алгоритмов и структур данных в программировании. Почему важно изучать и понимать эти концепции, даже если вы используете высокоуровневый язык программирования?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 2. Основы разработки программного обеспечения и мобильных приложений</p>	<p>2.1 Frontend-разработка 2.2 Разработка на Java 2.3 Разработка на Python 2.4 Разработка iOS-приложений 2.5 Разработка Android-приложений</p>	<p>Опишите полный жизненный цикл разработки программного обеспечения (SDLC). Какие этапы включены в этот процесс и какие методологии могут быть использованы для управления проектом? Какие инструменты и технологии необходимы для разработки мобильных приложений? Опишите процесс создания простого мобильного приложения от идеи до публикации в магазине приложений.</p> <p>Обсудите важность пользовательского интерфейса (UI) и пользовательского опыта (UX) в разработке программного обеспечения. Как плохой дизайн может повлиять на успех приложения?</p> <p>Что такое системы контроля версий и как они используются в</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>командной разработке программного обеспечения?</p> <p>Приведите примеры популярных систем контроля версий и опишите их основные функции.</p> <p>Какие проблемы безопасности могут возникнуть при разработке мобильных приложений и как их можно избежать?</p> <p>Опишите меры, которые можно принять для защиты данных пользователей и обеспечения безопасности приложения.</p>
Раздел 2. Основы программирования на Python		
Тема 3. Введение в Python	<p>3.1 Что значит программировать</p> <p>3.2 Знакомство с онлайн-редактором . Первая программа.</p> <p>3.3 Первые ошибки</p> <p>3.4 Особенности работы с print</p>	<p>Опишите основные особенности языка Python. Почему он считается удобным для начинающих программистов?</p> <p>Объясните понятие "интерпретируемый язык". Как это относится к Python и каким образом влияет на</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>процесс разработки и выполнения программ? Рассмотрите различия между статической и динамической типизацией. Как Python обрабатывает типы данных? Опишите процесс установки и настройки среды разработки для Python. Какие инструменты и редакторы наиболее популярны среди Python-разработчиков? Приведите примеры использования Python в различных областях (например, веб-разработка, наука о данных, автоматизация). Почему Python популярен в этих сферах?</p>
Тема 4. Основы	4.1 Переменные 4.2 Оператор ввода input 4.3 Строки и конкатенация 4.4 Особенности работы с переменными	Какие базовые типы данных поддерживаются в Python? Опишите каждый тип и приведите примеры их использования.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Объясните, что такое переменные в Python. Как они создаются и используются?</p> <p>Что такое комментарии в коде? Как они создаются в Python и почему их важно использовать?</p> <p>Опишите правила наименования переменных в Python. Какие ошибки могут возникнуть при нарушении этих правил?</p> <p>Как выполняются арифметические операции в Python? Приведите примеры использования различных операторов.</p>
<p>Тема 5. Операторы, выражения</p>	<p>5.1 Числа и арифметические операции с ними</p> <p>5.2 Приоритет арифметических операций</p> <p>5.3 Ввод числа с клавиатуры</p> <p>5.4 Деление нацело и с остатком</p> <p>5.5 Сокращенные операторы</p>	<p>Какие операторы сравнения поддерживаются в Python? Приведите примеры их использования в выражениях.</p> <p>Объясните разницу между логическими операторами AND, OR и NOT. Как они</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>используются в условных выражениях? Что такое операторы присваивания? Опишите различные виды операторов присваивания, доступные в Python. Приведите примеры использования операторов членства (in и not in) в Python. Как они работают с последовательностями данных? Объясните, что такое оператор идентичности (is и is not). Как он отличается от оператора сравнения (==)?</p>
Тема 6. Условный оператор if, ветвления	6.1 Условный оператор 6.2 Полная форма условного оператора if 6.3 Комментарии	<p>Объясните структуру условного оператора if в Python. Как он работает? Какие ошибки часто допускаются при использовании условных операторов? Как их можно избежать? Как использовать условный оператор if для проверки</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		несколько условий? Приведите примеры. Что такое блоки кода в Python? Как они связаны с условными операторами? Как работают вложенные условные операторы? Приведите пример использования вложенного if.
Тема 7. Условный оператор if: продолжение	7.1 Вложенные условия 7.2 Цепочки условий if-elif-else 7.3 Логические операторы and и or 7.4 Использование нескольких логических операторов	Как используется оператор elif в Python? Приведите примеры его использования. Объясните, как можно использовать условные операторы для создания меню или выбора действий в программе. Как условные операторы могут быть использованы для обработки ошибок и исключений? Обсудите использование тернарного оператора в Python. Как его правильно применять? Приведите примеры использования условных операторов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		для проверки ввода пользователя и валидации данных.
Тема 8. Цикл while	<p>8.1 Оператор while</p> <p>8.2 Прерывание цикла, оператор break</p> <p>8.3 Бесконечный цикл. Логический тип данных</p> <p>8.4 Цикл while со счетчиком</p> <p>8.5 Оператор continue в цикле while</p>	<p>Опишите структуру цикла while в Python. Как он работает и когда используется? Какие ошибки могут возникнуть при использовании цикла while? Как их можно избежать?</p> <p>Приведите примеры использования цикла while для выполнения повторяющихся действий. Как можно выйти из цикла while досрочно? Приведите примеры использования операторов break и continue.</p> <p>Обсудите применение цикла while в реальных задачах, таких как обработка ввода пользователя или работа с файлами.</p>
Тема 9. For: циклы со счетчиком	<p>9.1 Цикл for. Работа со списком чисел</p> <p>9.2 Функция range</p> <p>9.3 Функция range с началом отсчета</p>	Объясните структуру цикла for в Python. Как он отличается от цикла while?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	9.4 Типовые алгоритмы со счетными циклами	<p>Как использовать функцию <code>range()</code> с циклом <code>for</code> для создания счетчиков? Приведите примеры. Какие типы данных можно перебирать с помощью цикла <code>for</code>? Приведите примеры использования списков, строк и словарей. Обсудите использование вложенных циклов <code>for</code> для обработки многомерных данных. Приведите примеры. Как можно досрочно выйти из цикла <code>for</code>? Объясните применение операторов <code>break</code> и <code>continue</code>.</p>
Тема 10. For: циклы со счетчиком. Часть 2	10.1 Алгоритмические задачи со счетными циклами 10.2 Функция <code>range</code> : <code>start</code> , <code>stop</code> , <code>step</code> 10.3 Отрицательный шаг в функции <code>range</code> 10.4 Пользовательский	<p>Как работают встроенные функции <code>enumerate()</code> и <code>zip()</code> с циклами <code>for</code>? Приведите примеры их использования. Обсудите применение цикла <code>for</code> для обработки данных из файлов. Приведите примеры чтения и записи файлов.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	ввод и функция range	Как можно использовать цикл for для создания и изменения списков? Приведите примеры. Объясните, как можно использовать цикл for для выполнения повторяющихся действий с задержкой (например, для создания анимаций или таймеров). Приведите примеры использования цикла for для выполнения математических расчетов и обработки массивов чисел.
Тема 11. Цикл for: работа со строками	11.1 Сравнение строк 11.2 Цикл for: итерирование по строке 11.3 Дополнительные возможности функции print 11.4 Типовые алгоритмы работы со строками	Как можно использовать цикл for для перебора символов в строке? Приведите примеры. Обсудите применение цикла for для поиска и замены подстрок в строке. Как можно использовать цикл for для анализа и обработки текста (например, для

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>подсчета частоты слов или символов)? Приведите примеры использования цикла for для форматирования строк и создания сложных текстовых шаблонов. Объясните, как можно использовать цикл for для обработки многострочных текстов и файлов.</p>
<p>Тема 12. Вложенные циклы</p>	<p>12.1 Работа со вложенными циклами 12.2 Использование if во вложенных циклах 12.3 Работа с двумя счетчиками в условном операторе 12.4 Решение задач с помощью вложенных циклов 12.5 Блок else для цикла. Бесконечный внешний</p>	<p>Опишите структуру вложенных циклов в Python. Как они работают и когда их следует использовать? Какие ошибки могут возникнуть при использовании вложенных циклов? Как их можно избежать? Приведите примеры использования вложенных циклов для обработки двумерных массивов и матриц. Обсудите применение вложенных циклов для создания сложных структур данных, таких как таблицы и деревья.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Как можно оптимизировать вложенные циклы для повышения производительности программы? Приведите примеры.</p>
Тема 13. Числа с плавающей точкой (int/float)	<p>13.1 Ввод вещественного числа. Функции float и round 13.2 Приведение типов между int и float 13.3 Математические функции. Работа с модулем math</p>	<p>Объясните разницу между целыми числами (int) и числами с плавающей точкой (float) в Python. Приведите примеры. Какие проблемы могут возникнуть при работе с числами с плавающей точкой? Как их можно избежать? Обсудите использование встроенных функций и модулей для работы с числами с плавающей точкой (например, math, decimal). Приведите примеры арифметических операций с числами с плавающей точкой. Какие особенности нужно учитывать при их выполнении?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Как можно форматировать числа с плавающей точкой для вывода? Приведите примеры использования функции <code>format()</code> и строковых методов.</p>
Тема 14. Функции	<p>14.1 Функции и их вызов 14.2 Функции с одним параметром 14.3 Функции с несколькими параметрами 14.4 Вложенный вызов функции</p>	<p>Что такое функция в Python? Опишите основные компоненты функции и их роль. Как создаются и вызываются функции в Python? Приведите примеры. Объясните понятие аргументов и параметров функции. Как передавать значения в функции и возвращать результаты? Как можно использовать функции для структурирования и организации кода? Приведите примеры рефакторинга кода с использованием функций. Обсудите использование встроенных функций и создание</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>пользовательских функций. Какие преимущества дает использование функций в программировании?</p>
<p>Тема 15. Функция float</p>	<p>15.1 Возврат значений из функций. Оператор return</p> <p>15.2 Представление вещественных чисел в программе</p> <p>15.3 Особенности работы с вещественными числами</p> <p>15.4 Алгоритмы с заданной точностью</p>	<p>Что такое функция float() в Python? Как она используется для преобразования типов данных?</p> <p>Какие проблемы могут возникнуть при преобразовании строк в числа с плавающей точкой с использованием float()? Приведите примеры.</p> <p>Как можно использовать функцию float() для обработки пользовательского ввода? Обсудите важность валидации данных.</p> <p>Приведите примеры использования функции float() в математических расчетах и работе с числами с плавающей точкой.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		Обсудите возможности и ограничения функции float() при работе с различными форматами чисел (например, научная нотация, большие и малые числа).

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- интерпретатор Python и IDE Pycharm Windows,

- Replit.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.18 Программирование

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Введение в программирование и информационные технологии	<p>Что такое алгоритм?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Набор инструкций для решения задачи ● Тип данных в Python ● Компонент компьютерного оборудования <p>Какой из следующих языков программирования является</p>

	<p>низкоуровневым?</p> <ul style="list-style-type: none">● Ассемблер● Python● Java <p>Что такое компилятор?</p> <ul style="list-style-type: none">● Программа, которая преобразует исходный код в исполняемый файл● Программа для редактирования текста● Программа для управления базами данных <p>Какой из следующих устройств является основным устройством ввода?</p> <ul style="list-style-type: none">● Клавиатура● Монитор● Принтер <p>Какой из следующих элементов не относится к программному обеспечению?</p> <ul style="list-style-type: none">● Операционная система● Центральный процессор● Приложение для обработки текстов
<p>Тема 2. Основы разработки программного обеспечения и мобильных приложений</p>	<p>Что такое SDLC (Software Development Life Cycle)?</p> <ul style="list-style-type: none">● Модель разработки программного обеспечения● Язык программирования● Среда разработки <p>Какой из следующих шагов является первым в SDLC?</p> <ul style="list-style-type: none">● Анализ требований● Тестирование● Разработка <p>Как называется процесс нахождения и исправления ошибок в программном коде?</p> <ul style="list-style-type: none">● Отладка● Компиляция

	<ul style="list-style-type: none">• Разработка <p>Какой из следующих инструментов используется для управления версиями программного обеспечения?</p> <ul style="list-style-type: none">• Git• Excel• Photoshop <p>Какой из следующих языков программирования часто используется для разработки мобильных приложений на Android?</p> <ul style="list-style-type: none">• Java• Swift• C#
Тема 3. Введение в Python	<p>Какое расширение имеют файлы Python?</p> <ul style="list-style-type: none">• .py• .pyt• .python <p>Какой из перечисленных операторов используется для вывода данных на экран?</p> <ul style="list-style-type: none">• print()• echo()• display() <p>Какой символ используется для комментариев в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">• //• % <p>Какая функция используется для ввода данных от пользователя?</p> <ul style="list-style-type: none">• input()• scan()• get() <p>Какой из следующих типов данных является встроенным типом в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">• list• array

	<ul style="list-style-type: none">● sequence
Тема 4. Основы	<p>Что такое переменная в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">● Место для хранения данных● Имя функции● Тип данных <p>Какой из перечисленных типов данных существует в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">● string● text● character <p>Какая функция используется для получения типа данных переменной?</p> <ul style="list-style-type: none">● type()● typeof()● gettype() <p>Что будет выведено на экран при выполнении кода <code>print(10 + 2 * 5)</code>?</p> <ul style="list-style-type: none">● 20● 60● 20.0 <p>Какую структуру данных в Python можно изменить после создания?</p> <ul style="list-style-type: none">● list● tuple● string
Тема 5. Операторы, выражения	<p>Какой оператор используется для возведения в степень в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">● **● ^● % <p>Что вернет выражение <code>10 % 3</code>?</p> <ul style="list-style-type: none">● 1● 3● 0 <p>Какой оператор используется для объединения строк в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">● +● &

	<ul style="list-style-type: none">• % <p>Какой результат будет у выражения <code>5 == 5</code>?</p> <ul style="list-style-type: none">• True• False• None <p>Что означает оператор <code>//</code>?</p> <ul style="list-style-type: none">• Целочисленное деление• Остаток от деления• Деление с плавающей точкой
Тема 6. Условный оператор <code>if</code> , ветвления	<p>Какой из следующих вариантов правильный для использования условного оператора <code>if</code>?</p> <ul style="list-style-type: none">• <code>if x > y:</code>• <code>if (x > y)</code>• <code>if x > y then:</code> <p>Какой оператор используется для проверки равенства в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">• <code>==</code>• <code>=</code>• <code>!=</code> <p>Что означает <code>elif</code> в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">• <code>else if</code>• <code>else</code>• <code>if else</code> <p>Какой из вариантов правильно проверяет, что переменная <code>a</code> больше <code>b</code>?</p> <ul style="list-style-type: none">• <code>if a > b:</code>• <code>if a > b then</code>• <code>if (a > b)</code> <p>Что вернет следующий код:</p> <pre>x = 10 if x > 5: print("Greater") else: print("Lesser")</pre> <ul style="list-style-type: none">• Greater• Lesser

	<ul style="list-style-type: none">• Error
Тема 7. Условный оператор if: продолжение	<p>Какой код правильно проверяет, что число отрицательное?</p> <ul style="list-style-type: none">• if x < 0:• if x <= 0:• if x == 0: <p>Что выведет следующий код:</p> <pre>x = 15 if x < 10: print("Low") elif x < 20: print("Medium") else: print("High")</pre> <ul style="list-style-type: none">• Medium• Low• High <p>Какой оператор используется для отрицания в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">• not• !• no <p>Какой результат выполнения следующего кода?</p> <pre>x = 5 y = 10 if x < y and y > 5: print("Correct") else: print("Incorrect")</pre> <ul style="list-style-type: none">• Correct• Incorrect• Error <p>Какой результат выполнения следующего кода?</p> <pre>x = 7 if x % 2 == 0: print("Even")</pre>

	<pre>else: print("Odd")</pre> <ul style="list-style-type: none"> ● Odd ● Even ● Error
<p>Тема 8. Цикл while</p>	<p>Что будет выведено на экран при выполнении следующего кода:</p> <pre>i = 1 while i < 3: print(i) i += 1</pre> <ul style="list-style-type: none"> ● 1 2 ● 1 2 3 ● 0 1 2 <p>Какой из следующих циклов while бесконечный?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● while True: ● while x > 0: ● while x != 0: <p>Какой оператор используется для выхода из цикла досрочно?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● break ● exit ● stop <p>Что вернет следующий код:</p> <pre>i = 0 while i < 5: i += 1 print(i)</pre> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 ● 4 ● 6 <p>Какой из следующих циклов while корректно завершится?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● while i < 10: i += 1 ● while i > 10: i -= 1 ● while i == 10: i += 1
<p>Тема 9. For: циклы со счетчиком</p>	<p>Какой из следующих вариантов правильно использует цикл for для вывода</p>

	<p>чисел от 0 до 4?</p> <ul style="list-style-type: none"> • for i in range(5): • for i in range(4): • for i in range(1, 5): <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>for i in range(3): print(i)</pre> <ul style="list-style-type: none"> • 0 1 2 • 1 2 3 • 0 1 2 3 <p>Какой оператор используется для завершения текущей итерации и перехода к следующей?</p> <ul style="list-style-type: none"> • continue • break • next <p>Что будет выведено на экран при выполнении следующего кода:</p> <pre>for i in range(5, 10): print(i)</pre> <ul style="list-style-type: none"> • 5 6 7 8 9 • 5 6 7 8 9 10 • 4 5 6 7 8 9 <p>Какой из следующих циклов for используется для итерации по списку?</p> <ul style="list-style-type: none"> • for item in list: • for i in list: • for each in list:
<p>Тема 10. For: циклы со счетчиком. Часть 2</p>	<p>Что выведет следующий код:</p> <pre>for i in range(2, 8, 2): print(i)</pre> <ul style="list-style-type: none"> • 2 4 6 • 2 4 6 8 • 3 5 7 <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>for i in range(1, 4):</pre>

	<pre>for j in range(1, 3): print(i, j)</pre> <ul style="list-style-type: none"> • 1 1 1 2 2 1 2 2 3 1 3 2 • 1 1 1 2 2 1 2 2 3 1 3 2 3 • 1 1 1 2 1 3 2 1 2 2 1 3 2 1 2 3 <p>Какой оператор завершает цикл for досрочно?</p> <ul style="list-style-type: none"> • break • continue • stop <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>for i in range(1, 5): if i % 2 == 0: break print(i)</pre> <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 1 2 • 1 3 <p>Что выведет следующий код:</p> <pre>for i in range(3): for j in range(i): print(j, end=' ')</pre> <ul style="list-style-type: none"> • 0 0 1 • 0 1 0 1 2 • 0 1
<p>Тема 11. Цикл for: работа со строками</p>	<p>Какой результат выполнения следующего кода: for char in "hello":</p> <pre>print(char)</pre> <ul style="list-style-type: none"> • h e l l o • hello • h e l l o <p>Какой оператор используется для получения длины строки?</p> <ul style="list-style-type: none"> • len() • length() • size() <p>Что выведет следующий код:</p>

	<pre>word = "Python" for i in range(len(word)): print(word[i])</pre> <ul style="list-style-type: none"> • P y t h o n • Python • P y t h o n <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>word = "Python" for char in word: print(char, end="-")</pre> <ul style="list-style-type: none"> • P-y-t-h-o-n- • P-y-t-h-o-n • Python <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>word = "hello" for i in range(0, len(word), 2): print(word[i])</pre> <ul style="list-style-type: none"> • h l o • h e l l o • e l o
<p>Тема 12. Вложенные циклы</p>	<p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>for i in range(3): for j in range(2): print(i, j)</pre> <ul style="list-style-type: none"> • 0 0 0 1 1 0 1 1 2 0 2 1 • 0 0 1 0 1 1 2 0 2 1 • 0 0 0 1 1 0 1 1 2 0 2 1 2 0 <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>for i in range(2): for j in range(2): for k in range(2): print(i, j, k)</pre> <ul style="list-style-type: none"> • 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 1 0 1 1 1 • 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 1 0 1 1 1

	<p>1 1</p> <ul style="list-style-type: none">• 000001010011100110111 <p>Какой будет вывод следующей программы на Python?</p> <pre>for i in range(2): for j in range(3): print(i, j)</pre> <ul style="list-style-type: none">• 0 0 0 1 0 2 1 0 1 1 1 2• 0 0 1 0 0 1 1 1 0 2 1 2• 2 3
<p>Тема 13. Числа с плавающей точкой (int/float)</p>	<p>Какой из следующих типов данных в Python используется для чисел с плавающей точкой?</p> <ul style="list-style-type: none">• float• int• str <p>Какой результат выполнения следующего кода</p> <pre>print(type(3.14))</pre> <ul style="list-style-type: none">• <class 'float'>• <class 'int'>• <class 'str'> <p>Какой из следующих операторов используется для деления с плавающей</p>

	<p>точкой?</p> <ul style="list-style-type: none">• /• //• % <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>x = 10.0 y = 2 print(x / y)</pre> <ul style="list-style-type: none">• 5.0• 5• 10 <p>Какой из следующих методов используется для округления чисел с плавающей точкой в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">• round()• ceil()• floor()
Тема 14. Функции	<p>Какой из следующих ключевых слов используется для определения функции в Python?</p> <ul style="list-style-type: none">• def• func• function <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>def add(a, b): return a + b print(add(2, 3))</pre> <ul style="list-style-type: none">• 5• 2• 3 <p>Какой из следующих вариантов правильный для вызова функции greet с аргументом "John"?</p> <ul style="list-style-type: none">• greet("John")• greet["John"]• greet{"John"}

	<p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>def multiply(a, b=2): return a * b print(multiply(3))</pre> <ul style="list-style-type: none">• 6• 3• 5 <p>Какой из следующих способов используется для указания возвращаемого значения функции?</p> <ul style="list-style-type: none">• return• give• output
Тема 15. Функция float	<p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>print(float(3))</pre> <ul style="list-style-type: none">• 3.0• 3• 3.00 <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>print(float("3.14"))</pre> <ul style="list-style-type: none">• 3.14• 3• 3.00 <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>print(float("3"))</pre> <ul style="list-style-type: none">• 3.0• 3• Error <p>Какой результат выполнения следующего кода:</p> <pre>x = 7 y = 2 print(float(x) / y)</pre> <ul style="list-style-type: none">• 3.5• 3

- 7

Какой результат выполнения следующего кода:

```
x = "4.56"
```

```
y = float(x)
```

```
print(y)
```

- 4.56
- "4.56"
- 4.0

Б1.О.19 АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.19 Алгоритмы и структуры данных

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Введение в алгоритмы	1.1 Введение в алгоритмы 1.2 Поиск наибольшего значения в массиве (а также в отсортированном массиве) 1.3 Поиск нескольких максимальных элементов 1.4 Получение уникальных элементов 1.5 Получение уникальных элементов в отсортированном массиве	1. Практическая работа "Анализ времени выполнения": - Напишите программу, которая считает сумму элементов массива целых чисел. - Измерьте время выполнения программы для разных размеров массивов (например, 1000, 10000 и 100000 элементов). - Сделайте выводы о временной сложности данного алгоритма. 2. Решение ситуационных задач: - Вы разрабатываете систему управления складом для интернет-магазина. Какие основные операции вы будете выполнять над товарами на складе? Определите необходимые

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>алгоритмы и структуры данных для эффективной работы со складскими операциями.</p> <p>3. Семинар "Основные понятия в алгоритмах":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ об основных понятиях в алгоритмах: что такое алгоритм, какие бывают типы данных, как измерять сложность алгоритма. - Задайте своим коллегам или студентам несколько конкретных вопросов по этой теме и проведите обсуждение.
Тема 2. Алгоритм бинарного поиска	<p>2.1 Бинарный поиск: основы</p> <p>2.2 Бинарный поиск: реализация</p> <p>2.3 Наивный алгоритм удаления дубликатов</p> <p>2.4 Бинарный поиск: поиск места для вставки</p>	<p>1. Практическая работа "Создание алгоритма":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выберите простую задачу из повседневной жизни, например, приготовление завтрака или сборка пазла. - Опишите последовательность шагов и действий для решения этой задачи в виде алгоритма. - Реализуйте ваш алгоритм в программном коде. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете систему автоматического

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>распознавания лиц для безопасности офисного здания. Какие основные шаги вы будете выполнять для распознавания лица? Определите необходимые алгоритмы и методы обработки изображений для достижения точности и эффективности системы.</p> <p>3. Семинар "Особенности различных типов алгоритмов":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о различных типах алгоритмов: линейный поиск, бинарный поиск, сортировка (вставками, выбором), графический обход. - Объясните основные принципы работы каждого типа алгоритма, их преимущества и недостатки. - Проведите демонстрацию работы каждого типа алгоритма на практических примерах.
Тема 3. Хэш-таблицы и хэш-функции	<p>3.1 Понятие структуры данных HashMap и ее назначение</p> <p>3.2 Hash-функции</p> <p>3.3 Базовая реализация HashMap</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация хэш-таблицы":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует простую хэш-таблицу для хранения пар ключ-значение. - Реализуйте функцию вычисления хэша

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>3.4 Разрешение коллизий: Открытая Адресация</p> <p>3.5 Применение хэш-таблиц</p>	<p>(хеш-функцию) для строковых ключей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Продемонстрируйте добавление элементов в таблицу, поиск значения по ключу и удаление элементов. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете систему учета книг в библиотеке. Какие основные операции будут выполняться над книгами: добавление новой книги, поиск книги по автору или названию? Какую структуру данных и какие алгоритмы можно использовать для эффективного выполнения этих операций? <p>3. Семинар "Применение хэширования в информационной безопасности":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о применении хеш-функций в области информационной безопасности: цифровые подписи, проверка целостности данных, защита паролей. - Объясните основные принципы работы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>хеш-функций и их роль в обеспечении безопасности данных.</p> <p>- Проведите демонстрацию использования хеш-функций на практических примерах.</p>
Тема 4. Связные списки	<p>4.1 Оценка асимптотической сложности алгоритмов</p> <p>4.2 Динамические массивы</p> <p>4.3 Односвязные списки</p> <p>4.4 Стэк</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация связного списка":</p> <p>- Напишите программу, которая реализует структуру данных связный список.</p> <p>- Реализуйте основные операции над списком: добавление элемента в начало и конец списка, удаление элемента по значению, поиск значения в списке.</p> <p>- Продемонстрируйте работу с вашей реализацией связного списка на примерах.</p> <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <p>- Вы разрабатываете систему учета студентов в университетской группе. Какую структуру данных вы можете использовать для хранения информации о каждом студенте (например, имя, фамилия) и их последовательности? Какие операции будут</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>выполняться над этими данными?</p> <p>3. Семинар "Применение связанных списков":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о применении связанных списков: обход списка (прямой/обратный), удаление дубликатов из списка, объединение двух отсортированных списков. - Объясните основные алгоритмы работы со связными списками и покажите время выполнения операций. - Проведите демонстрацию использования связанных списков на практических примерах.
Тема 5. Стэк и очередь	<p>5.1 Двусвязный список</p> <p>5.2 Примеры задач</p> <p>5.3 Очередь</p> <p>5.4 Альтернативные методы реализации очереди</p> <p>5.5 Дек</p> <p>5.6 Альтернативные методы реализации дека</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация стэка и очереди":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует структуру данных стэка. - Реализуйте основные операции над стэком: добавление элемента (push), удаление элемента (pop), проверка пустоты, получение верхнего элемента без его удаления. - Продемонстрируйте работу с вашей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>реализацией стэка на примерах.</p> <p>2. Решение ситуационных задач: - Вы разрабатываете систему обработки заказов в интернет-магазине. Какую структуру данных вы можете использовать для хранения заказов? Какие операции будут выполняться над этими данными?</p> <p>3. Семинар "Применение стэков и очередей": - Подготовьте презентацию или рассказ о применении стэков и очередей: алгоритмы поиска в глубину (DFS) и поиска в ширину (BFS) в графических приложениях, использование скобочных последовательностей для проверки правильности расстановки скобок. - Объясните основные алгоритмы работы со стэком и очередью, их преимущества и недостатки. - Проведите демонстрацию использования стэков и очередей на практических примерах.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 6. Основы алгоритмов сортировки	<p>6.1 Сравнение, компараторы</p> <p>6.2 Сортировка пузырьком</p> <p>6.3 Сортировка выбором</p> <p>6.4 Сортировка вставками</p> <p>6.5 Сортировка чисел подсчетом</p> <p>6.6 Сортировка объектов подсчетом</p> <p>6.7 Размен памяти на время</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация алгоритма сортировки":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует один из классических алгоритмов сортировки, например, пузырьковую или быструю сортировку. - Продемонстрируйте работу вашей реализации на массивах разных размеров и проверьте правильность работы. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете систему учета товаров в магазине и необходимо отсортировать список товаров по ценам в порядке возрастания. Какой алгоритм с использованием структуры данных вы выберете для этой задачи? Объясните свой выбор и приведите его примерную временную сложность. <p>3. Семинар "Сравнительный обзор основных алгоритмов сортировок":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о различных методах сортировки:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>пузырьковая, вставками, выбором; быстрая (quick sort), merge sort.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объясните основные шаги каждого из алгоритмов, их преимущества и недостатки. - Проведите сравнительный анализ временной сложности каждого из алгоритмов на практических примерах.
Тема 7. Рекурсивные алгоритмы	<p>7.1 Рекурсивный бинарный поиск 7.2 Рекурсивный перебор. 7.3 Ханойские башни 7.4 Merge Sort. Слияние 7.5 Merge Sort. Сортировка 7.6 Merge Sort. Время и память</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация рекурсивного алгоритма":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует рекурсивный алгоритм для вычисления факториала числа. - Продемонстрируйте работу вашей реализации на нескольких примерах и проверьте правильность работы. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете систему платежей в интернет-банке и необходимо вычислять общую сумму платежей по всем клиентам банка. Какой рекурсивный алгоритм можно использовать для этой задачи? Объясните свой

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>выбор и приведите его примерную временную сложность.</p> <p>3. Семинар "Применение рекурсии в программировании":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о различных случаях использования рекурсии: вычисление чисел Фибоначчи, обход деревьев (прямой/обратный), поиск элемента в графическом приложении. - Объясните основные шаги каждого из этих случаев, указав базовый случай и шаг рекурсии. - Проведите демонстрацию использования рекурсивных алгоритмов на практических примерах.
Тема 8. Сложность алгоритмов	<p>8.1 Быстрая сортировка</p> <p>8.2 Разделяющий элемент</p> <p>8.3 К-ая порядковая статистика</p> <p>8.4 Время работы алгоритмов</p>	<p>1. Практическая работа "Оценка временной сложности":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует алгоритм сортировки массива. - Измерьте время выполнения этого алгоритма для разных размеров входных данных (например, массивы длины 100, 1000 и т.д.).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>- Сделайте вывод о временной сложности данного алгоритма.</p> <p>2. Решение ситуационных задач: - Вы разрабатываете систему обработки изображений и необходимо выбрать подходящий алгоритм для изменения размера большой коллекции фотографий. Какую информацию вы будете учитывать при выборе? Объясните свое решение и приведите примерную сложность выбранного алгоритма.</p> <p>3. Семинар "Анализ временной сложности": - Подготовьте презентацию или рассказ о понятии временной сложности: как определить её для произвольного кода; основные классы сложности ($O(1)$, $O(\log n)$, $O(n)$, $O(n \log n)$ и т.д.) и соответствующие им типичные операции. - Приведите примеры алгоритмов с разными временными сложностями и объясните, как они могут</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>быть использованы в реальных задачах.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведите демонстрацию вычисления временной сложности на практических примерах.
Тема 9. Жадные алгоритмы	<p>9.1 Введение в жадные алгоритмы</p> <p>9.2 Задача про полоски</p> <p>9.3 Стресс-тестирование</p> <p>9.4 Задача про коробки</p> <p>9.5 Алгоритм Хаффмана</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация жадного алгоритма":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует жадный алгоритм для решения конкретной задачи, например, задачи о рюкзаке или расписании. - Продемонстрируйте работу вашей реализации на нескольких примерах и проверьте правильность работы. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете систему покупки автомобилей и необходимо выбрать оптимальную стратегию закупки из предложенного списка автомобилей с учетом цены и характеристик каждого авто. Какой жадный алгоритм можно использовать для этой

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>задачи? Объясните свое решение.</p> <p>3. Семинар "Применение жадных алгоритмов":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о различных случаях использования жадных алгоритмов: построение минимального остовного дерева (алгоритм Прима), кодирование Хаффмена, выбор интервалов без перекрытий. - Объясните основные шаги каждого из этих случаев, указав базовый принцип жадного выбора. - Проведите демонстрацию использования жадных алгоритмов на практических примерах.
<p>Тема 10. Деревья. Двоичные деревья поиска</p>	<p>10.1 Двоичные деревья поиска 10.2 Добавление в дерево поиска 10.3 Двоичные деревья. Построение из отсортированного массива 10.4 Удаление элементов из дерева поиска</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация двоичного дерева поиска":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует структуру данных двоичное дерево поиска. - Реализуйте основные операции над деревом: добавление элемента, удаление элемента, поиск значения в дереве.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>10.5 Получение следующего элемента</p> <p>10.6 Обход дерева поиска</p>	<p>- Продемонстрируйте работу с вашей реализацией на примерах.</p> <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <p>- Вы разрабатываете систему учета книг в библиотеке и необходимо хранить информацию о каждой книге (название, автор) таким образом, чтобы можно было быстро выполнять операции добавления новой книги и её поиска. Какую структуру данных вы можете использовать для этого? Объясните свое решение.</p> <p>3. Семинар "Применение двоичных деревьев":</p> <p>- Подготовьте презентацию или рассказ о различных случаях использования двоичных деревьев поиска: обход дерева (прядкостроительства), удаление дубликатов из дерева, поиск минимального/максимального значения в дереве.</p> <p>- Объясните основные алгоритмы работы с двоичными деревьями, их преимущества и недостатки.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>- Проведите демонстрацию использования двоичных деревьев на практических примерах.</p>
<p>Тема 11. Деревья. Обход в ширину и глубину</p>	<p>11.1 Граф 11.2 Хранение дерева 11.3 Обход в глубину 11.4 Время входа и выхода 11.5 Наименьший общий предок 11.6 Поиск в ширину</p>	<p>1. Практическая работа "Обход дерева в глубину": - Напишите программу, которая реализует алгоритм обхода двоичного дерева в глубину (preorder, inorder, postorder). - Продемонстрируйте работу вашей реализации на примере конкретного дерева.</p> <p>2. Решение ситуационных задач: - Вы разрабатываете системы навигации для автомобилей и необходимо определить оптимальный маршрут от точки А до точки Б через все промежуточные точки. Какой алгоритм обхода можно использовать для этой задачи? Объясните свое решение.</p> <p>3. Семинар "Применение обходов деревьев": - Подготовьте презентацию или рассказ о различных случаях использования обходов дерева: поиск элементов/значений в</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>структурах данных типа BST (двоичное дерево поиска), выведение содержимого файла-структуры данных (например XML) с помощью парсера.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объясните основные шаги каждого из этих случаев, указав базовый принцип обхода. - Проведите демонстрацию использования обходов деревьев на практических примерах.
Тема 12. Куча (Heap)	<p>12.1 Введение в структуру данных «Куча» (Heap)</p> <p>12.2 Идея</p> <p>12.3 Добавление элемента</p> <p>12.4 Удаление элемента</p> <p>12.5 Сортировка кучей</p> <p>12.6 X максимумов</p> <p>12.7 Очередь с приоритетами</p> <p>12.8 Рандомизированная куча</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация кучи":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует структуру данных куча (Heap). - Реализуйте основные операции над кучей: вставка элемента, удаление минимального/максимального элемента. - Продемонстрируйте работу с вашей реализацией на примерах. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете систему планирования задач и необходимо выбрать оптимальную стратегию выполнения задач в зависимости от их

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>приоритетов. Какую структуру данных вы можете использовать для этого? Объясните свое решение.</p> <p>3. Семинар "Применение кучи":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о различных случаях использования кучи: поиск k-го наименьшего/наибольшего значения в массиве, планирование расписания событий по времени. - Объясните основные алгоритмы работы с кучей, их преимущества и недостатки. - Проведите демонстрацию использования кучи на практических примерах.
<p>Тема 13. Бор. Суффиксное дерево. B-дерево</p>	<p>13.1 Бор (Trie) 13.2 Бор. Реализация 13.3 Бор. Применения 13.4 Суффиксное дерево 13.5 B-дерево 13.6 B-дерево. Свойства 13.7 B-дерево. Вставка 13.8 B-дерево. Удаление</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация бора":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует структуру данных бор (Trie). - Реализуйте основные операции над бором: вставка слова, поиск слова. - Продемонстрируйте работу с вашей реализацией на примерах. <p>2. Решение ситуационных задач:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>- Вы разрабатываете систему автозаполнения текстовых полей и необходимо хранить словарь для быстрого поиска подходящих слов при вводе пользователем. Какую структуру данных вы можете использовать для этого? Объясните свое решение.</p> <p>3. Семинар "Применение суффиксного дерева и В-дерева":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о различных случаях использования суффиксных деревьев (Burrows-Wheeler Transform), а также области применения В-дерева (базы данных). - Объясните основные алгоритмы и принципы работы с суффиксными деревьями и В-деревьями. - Проведите демонстрацию использования суффиксных деревьев и В-деревьев на практических примерах.
Тема 14. Графы и рекурсивные алгоритмы	14.1 Графы 14.2 Представление графов 14.3 Обход графа в ширину	1. Практическая работа "Обход графа в глубину": - Напишите программу, которая реализует алгоритм обхода графа в глубину (DFS).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>14.4 Обход графа в глубину</p> <p>14.5 Прикладные задачи на алгоритмы обхода</p>	<p>- Продемонстрируйте работу вашей реализации на примере конкретного графа.</p> <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <p>- Вы разрабатываете систему социальной сети и необходимо найти все связанные пользователи для каждого пользователя. Какой алгоритм обхода можно использовать для этой задачи? Объясните свое решение.</p> <p>3. Семинар "Применение рекурсивных алгоритмов в работе с графами":</p> <p>- Подготовьте презентацию или рассказ о различных случаях использования рекурсии при работе с графами: поиск путей между вершинами, проверка наличия цикла, выделение компонент связности.</p> <p>- Объясните основные шаги каждого из этих случаев и как они могут быть выполнены через вызовы функций/процедур.</p> <p>- Проведите демонстрацию работы рекурсивных</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		алгоритмов на практических примерах.
Тема 15. Топологическая сортировка и неочевидные применения графов	15.1 Алгоритмы на графах 15.2 Топологическая сортировка 15.3 Задача про словарь 15.4 Задача про выход из лабиринта 15.5 Алгоритм Дейкстры	<p>1. Практическая работа "Реализация топологической сортировки":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует алгоритм топологической сортировки для ориентированного ациклического графа (DAG). - Продемонстрируйте работу вашей реализации на примере конкретного графа. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете систему управления зависимостями между модулями в большом проекте и необходимо определить правильный порядок компиляции модулей так, чтобы все зависимости были удовлетворены. Какую структуру данных вы можете использовать для этого? Объясните свое решение. <p>3. Семинар "Неочевидные применения графов":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о нестандартных случаях

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>использования графов: поиск цикла в документации API, оптимальное покрытие набором вершин/ребер, проверка двудольности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объясните основные шаги каждого из этих случаев и как они могут быть решены с использованием графов. - Проведите демонстрацию неочевидных применений графов на практических примерах.
Тема 16. Алгоритмы сжатия информации	<p>16.1 Сжатие текстовой информации. RLE 16.2 Алгоритмы сжатия без потерь. Архивирование 16.3 Алгоритмы сжатия с потерями. MP3 и JPEG 16.4 Эффективность алгоритмов в зависимости от типа данных</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация алгоритма Хаффмана":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует алгоритм Хаффмана для сжатия данных. - Реализуйте функции построения дерева кодирования и кодирования/декодирования сообщений. - Продемонстрируйте работу вашей реализации на примере конкретного текстового файла. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете систему хранения изображений и необходимо оптимизировать

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>использование памяти при сохранении файлов изображений. Какой алгоритм или метод вы можете использовать для этого? Объясните свое решение.</p> <p>3. Семинар "Применение алгоритмов сжатия информации":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о различных случаях использования алгоритмов сжатия: JPEG-сжатие в фотографии, ZIP-архивация файлов, видеокompрессия. - Объясните основные шаги каждого из этих случаев и какие методы используются для достижения сжатия. - Проведите демонстрацию применения алгоритмов сжатия на практических примерах.
Тема 17. Битовые алгоритмы	<p>17.1 Представление данных</p> <p>17.2 Основные битовые операции</p> <p>17.3 Применение битовых операций</p> <p>17.4 Сложные битовые операции</p> <p>17.5 Битовые маски</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация операций с битами":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует основные операции с битами: установка бита в определенной позиции, получение значения бита из определенной позиции,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>инвертирование значения бита.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Продемонстрируйте работу вашей реализации на примере конкретных чисел. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете систему шифрования данных и необходимо выполнить операцию XOR между двумя числами посредством использования только базовых операций над байтами (AND, OR, NOT). Как вы можете достичь этого? Объясните свое решение. <p>3. Семинар "Применение битовых алгоритмов":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о различных случаях использования битовых алгоритмов: проверка четности/нечетности числа без использования деления и остатка от деления; подсчет количества единичных/нулевых значений в числе; проверка наличия степени двойки.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> - Объясните основные шаги каждого из этих случаев и какие битовые операции используются для решения. - Проведите демонстрацию применения битовых алгоритмов на практических примерах.
<p>Тема 18. Алгоритмы хэширования. Криптографические алгоритмы</p>	<p>18.1 Алгоритмы хэширования и вычисления контрольных сумм 18.2 Криптографические алгоритмы 18.3 Симметричное и несимметричное шифрования 18.4 Вероятностные и итеративные алгоритмы</p>	<p>1. Практическая работа "Реализация алгоритма хэширования":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напишите программу, которая реализует один из популярных алгоритмов хэширования, например MD5 или SHA-256. - Разработайте функцию для вычисления хеш-значения строки или файла. - Продемонстрируйте работу вашей реализации на примерах. <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете систему проверки целостности данных и необходимо выбрать подходящий криптографический алгоритм для создания контрольной суммы файлов. Какой алгоритм вы можете использовать? Объясните свое решение.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Семинар "Применение криптографических алгоритмов":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте презентацию или рассказ о различных случаях использования криптографии: шифрование сообщений (например, RSA), проверка целостности данных (контрольные суммы), генерация случайных чисел. - Объясните основные шаги каждого из этих случаев и какие криптографические алгоритмы используются для достижения цели. - Проведите демонстрацию применения криптографических алгоритмов на практических примерах.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- IntelliJ IDEA.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.19 Алгоритмы и структуры данных

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Введение в алгоритмы	1.1 Введение в алгоритмы 1.2 Поиск наибольшего значения в массиве (а также в отсортированном массиве) 1.3 Поиск нескольких максимальных элементов 1.4 Получение уникальных элементов 1.5 Получение уникальных элементов в отсортированном массиве	1. Решение тестовых заданий: - Напишите псевдокод (алгоритм) сортировки массива чисел по возрастанию. Определите сложность времени выполнения алгоритма, который выполняет линейный поиск элемента в неупорядоченном массиве. - Какой будет результат выполнения следующего кода? <pre>int x = 10; while (x > 0) { print(x); x /= 2; }</pre> 2. Решение ситуационных задач: - Вы работаете программистом и должны написать функцию для проверки, является ли данное число простым. Какой алгоритм вы выберете и почему?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>- У вас есть список студентов со значениями GPA (средний балл). Вам нужно отобрать только студентов с высоким успехом ($GPA \geq 4.5$). Какой алгоритм вы выберете для решения этой задачи?</p> <p>3. Открытые вопросы для развернутого ответа или тесты с открытыми вопросами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объясните основные компоненты любого алгоритма. - Что такое сложность алгоритма и как она измеряется? - Приведите примеры реальных задач, которые могут быть решены с помощью алгоритмов.
Тема 2. Алгоритм бинарного поиска	2.1 Бинарный поиск: основы 2.2 Бинарный поиск: реализация 2.3 Наивный алгоритм удаления дубликатов 2.4 Бинарный поиск: поиск места для вставки	1. Решение тестовых заданий: <ul style="list-style-type: none"> - Напишите псевдокод (алгоритм) для реализации бинарного поиска в отсортированном массиве. - Какая будет сложность времени выполнения алгоритма бинарного поиска? - Предположим, у вас есть отсортированный массив 2, 4, 6, 8, 10. Какой индекс будет найден при выполнении бинарного поиска для элемента со значением 8? 2. Решение ситуационных задач:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>- Вы разрабатываете программу для магазина и должны найти товар с определенным кодом в базе данных товаров. База данных отсортирована по кодам товаров. Как вы можете использовать алгоритм бинарного поиска для эффективного решения этой задачи?</p> <p>- У вас есть список студентов со значениями их успеха (оценки). Вашей целью является быстрое определение минимальной оценки из списка студентов. Может ли алгоритм бинарного поиска помочь вам достичь этой цели? Если да, то как?</p> <p>3. Открытые вопросы для развернутого ответа или тесты с открытыми вопросами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объясните, как работает алгоритм бинарного поиска. - Какие предусловия должны быть выполнены для применения алгоритма бинарного поиска? - Приведите пример реальной задачи, которая может быть решена с помощью алгоритма бинарного поиска.
Тема 3. Хэш-таблицы и хэш-функции	3.1 Понятие структуры данных HashMap и ее назначение	1. Решение тестовых заданий: - Что такое хэш-таблица?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>3.2 Hash-функции</p> <p>3.3 Базовая реализация HashMap</p> <p>3.4 Разрешение коллизий: Открытая Адресация</p> <p>3.5 Применение хэш-таблиц</p>	<p>- Какая основная идея использования хэш-функций в хэш-таблицах?</p> <p>- Какие свойства должны иметь хорошие хэш-функции?</p> <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <p>- Вы разрабатываете систему управления библиотекой, где каждая книга имеет уникальный ISBN (международный стандартный номер книги). Как вы можете использовать хеш-таблицы для эффективного поиска книг по их ISBN?</p> <p>- У вас есть база данных пользователей, где каждый пользователь имеет уникальное имя пользователя. Вашей целью является быстрое определение принадлежности пользователя к базе данных при авторизации. Может ли использование хеш-таблиц помочь достичь этой цели? Если да, то как?</p> <p>3. Открытые вопросы для развернутого ответа или тесты с открытыми вопросами:</p> <p>- Объясните принцип работы методов разрешения коллизий при использовании хеш таблиц.</p> <p>- Какие преимущества и недостатки имеют хеш-таблицы по сравнению с другими</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>структурами данных, такими как массивы или связные списки?</p> <p>- Приведите пример реальной задачи, которая может быть решена с использованием хэш-таблиц.</p>
Тема 4. Связные списки	<p>4.1 Оценка асимптотической сложности алгоритмов</p> <p>4.2 Динамические массивы</p> <p>4.3 Односвязные списки</p> <p>4.4 Стэк</p>	<p>1. Решение тестовых заданий:</p> <p>- Что такое связный список?</p> <p>- Какая основная структура данных используется для реализации связного списка?</p> <p>- Какие операции можно выполнять над связным списком?</p> <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <p>- Вы разрабатываете программу управления контактами, где каждый контакт содержит информацию о имени, номере телефона и адресе электронной почты. Как вы можете использовать связные списки для хранения и управления контактами?</p> <p>- У вас есть список заказов в интернет-магазине, который должен быть обработан последовательно. Может ли использование связных списков помочь вам достичь этой цели? Если да, то как?</p> <p>3. Открытые вопросы для развернутого ответа или тесты с открытыми вопросами:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<ul style="list-style-type: none"> - Объясните принцип работы добавления элемента в начало и конец связного списка. - В чем отличие односвязного списка от двусвязного списка? - Приведите пример реальной задачи из режима жизни которую можно было бы легко решить при использовании связных списков.
Тема 5. Стэк и очередь	5.1 Двусвязный список 5.2 Примеры задач 5.3 Очередь 5.4 Альтернативные методы реализации очереди 5.5 Дек 5.6 Альтернативные методы реализации дека	1. Решение тестовых заданий: <ul style="list-style-type: none"> - Что такое стек и какие операции можно выполнять над ним? - Какая основная структура данных используется для реализации стека? - Что такое очередь и какие операции можно выполнять над ней? 2. Решение ситуационных задач: <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете программу для обработки математических выражений, где необходимо правильно учитывать приоритеты операций (скобки, умножение/деление, сложение/вычитание). Как вы можете использовать стек для решения этой задачи? - У вас есть список запросов к серверу, которые должны быть обработаны в порядке поступления. Может ли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>использование очереди помочь вам достичь этой цели? Если да, то как?</p> <p>3. Открытые вопросы для развернутого ответа или тесты с открытыми вопросами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объясните принцип работы добавления элемента на вершину стека. - В чем отличие между FIFO (First-In-First-Out) и LIFO (Last-In-First-Out)? - Приведите пример реальной задачи, которая может быть решена с использованием стека или очереди.
Тема 6. Основы алгоритмов сортировки	<p>6.1 Сравнение, компараторы</p> <p>6.2 Сортировка пузырьком</p> <p>6.3 Сортировка выбором</p> <p>6.4 Сортировка вставками</p> <p>6.5 Сортировка чисел подсчетом</p> <p>6.6 Сортировка объектов подсчетом</p> <p>6.7 Размен памяти на время</p>	<p>1. Решение тестовых заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какие основные типы алгоритмов сортировки вы знаете? - Что такое сложность времени выполнения алгоритма сортировки и как она зависит от размера входных данных? - Какой из следующих методов является устойчивым: выбором, пузырьком или быстрой сортировкой? <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вы разрабатываете программу для классификации студентов по успеваемости (например, А, В, С). Как вы можете использовать

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>алгоритмы сортировки для ранжирования студентов по их результатам?</p> <p>- У вас есть большая база данных клиентских заказов, которую необходимо отсортировать по датам. Может ли использование эффективного алгоритма с помощью подходящей структуры данных помочь вам достичь этой цели? Если да, то как?</p> <p>3. Открытые вопросы для развернутого ответа или тесты с открытыми вопросами:</p> <p>- Объясните принцип работы одного из алгоритмов сортировки, например, пузырьковой или быстрой сортировки.</p> <p>- Какие факторы могут влиять на выбор определенного алгоритма сортировки для конкретной задачи?</p> <p>- Приведите пример реальной задачи, которая может быть решена с использованием различных алгоритмов сортировки.</p>
Тема 7. Рекурсивные алгоритмы	7.1 Рекурсивный бинарный поиск 7.2 Рекурсивный перебор.	1. Решение тестовых заданий: - Что такое рекурсия и как она используется в программировании?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>7.3 Ханойские башни</p> <p>7.4 Merge Sort. Слияние</p> <p>7.5 Merge Sort. Сортировка</p> <p>7.6 Merge Sort. Время и память</p>	<p>- Какая основная идея рекурсивного алгоритма?</p> <p>- Какие преимущества и недостатки имеют рекурсивные алгоритмы по сравнению с итеративными?</p> <p>2. Решение ситуационных задач:</p> <p>- Вы разрабатываете программу для вычисления факториала числа. Как вы можете использовать рекурсию для этой цели?</p> <p>- У вас есть дерево данных, которое необходимо обойти (прямой, обратный или симметричный порядок). Может ли использование рекурсии помочь вам достичь этой цели? Если да, то как?</p> <p>3. Открытые вопросы для развернутого ответа или тесты с открытыми вопросами:</p> <p>- Объясните базовые шаги при создании рекурсивной функции.</p> <p>- Почему необходимо определить базовый случай при написании рекурсивного алгоритма?</p> <p>- Приведите пример практической задачи, которая может быть решена с помощью рекурсивного алгоритма.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 8. Сложность алгоритмов</p>	<p>8.1 Быстрая сортировка 8.2 Разделяющий элемент 8.3 К-ая порядковая статистика 8.4 Время работы алгоритмов</p>	<p>1. Решение тестовых заданий: - Что такое сложность алгоритма и как она измеряется? - Какая разница между временной сложностью и пространственной сложностью? - Что такое лучший, худший и средний случаи для алгоритма?</p> <p>2. Решение ситуационных задач: - Вы разрабатываете программу для обработки большого массива данных. Как вы можете оценить временную сложность вашего алгоритма? - У вас есть база данных клиентов, которую необходимо отсортировать по фамилиям в порядке возрастания. Какие методы сортировки будут иметь более эффективную временную сложность при работе со списком из 1000 записей: пузырьковая или быстрая сортировка?</p> <p>3. Открытые вопросы для развернутого ответа или тесты с открытыми вопросами: - Объясните классификацию основных видов сложности ($O(1)$, $O(\log n)$, $O(n)$, $O(n \log n)$ и др.) и когда каждый из них применяется.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<ul style="list-style-type: none"> - Какие факторы могут влиять на сложность алгоритма? - Приведите пример реальной задачи, где оценка сложности алгоритма играет важную роль.
Тема 8. Сложность алгоритмов	8.1 Быстрая сортировка 8.2 Разделяющий элемент 8.3 К-ая порядковая статистика 8.4 Время работы алгоритмов	Что такое сложность алгоритма? а) Время, затраченное на выполнение алгоритма б) Количество строк кода в алгоритме в) Количество операций в алгоритме г) Сложность оценки алгоритма Вопрос 2: Как обычно измеряется сложность времени выполнения алгоритма? а) В байтах б) В килобайтах в) В операциях г) В операциях и времени Вопрос 3: Какова сложность линейного поиска в неотсортированном массиве? а) $O(1)$ б) $O(\log n)$ в) $O(n)$ г) $O(n^2)$ Вопрос 4: Какая из следующих сложностей является наихудшей для сортировки массива? а) $O(n \log n)$

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		b) $O(n)$ c) $O(\log n)$ d) $O(n^2)$ Вопрос 5: Какова асимптотическая сложность быстрой сортировки в среднем случае? a) $O(1)$ b) $O(\log n)$ c) $O(n)$ d) $O(n \log n)$
Тема 9. Жадные алгоритмы	9.1 Введение в жадные алгоритмы 9.2 Задача про полосы 9.3 Стресс-тестирование 9.4 Задача про коробки 9.5 Алгоритм Хаффмана	Вопрос 1: Что такое жадный алгоритм? a) Алгоритм, который всегда выбирает наилучший вариант на каждом шаге, не задумываясь о последствиях b) Алгоритм, который выбирает случайный вариант на каждом шаге c) Алгоритм, который выбирает самый долгий вариант d) Алгоритм, который всегда выбирает наихудший вариант на каждом шаге Вопрос 2: В каких задачах часто используются жадные алгоритмы? a) В задачах поиска максимального подмножества b) В задачах сортировки массивов c) В задачах решения систем линейных уравнений

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>d) В задачах, связанных с пузырьковой сортировкой</p> <p>Вопрос 3: Какой жадный алгоритм используется для нахождения минимального остовного дерева в связном взвешенном графе?</p> <p>a) Алгоритм Дейкстры b) Алгоритм Краскала c) Алгоритм Флойда-Уоршалла d) Алгоритм Беллмана-Форда</p> <p>Вопрос 4: Что делает жадный алгоритм на каждом шаге?</p> <p>a) Выбирает локально оптимальное решение b) Выбирает глобально оптимальное решение c) Случайным образом выбирает решение d) Не делает выбора на каждом шаге</p> <p>Вопрос 5: Какова основная проблема жадных алгоритмов? a) Они всегда работают медленно b) Они могут не дать оптимальное решение для некоторых задач c) Они требуют большого количества памяти d) Они не могут быть реализованы в программном коде</p>
Тема 10. Деревья.	10.1 Двоичные деревья поиска	1. Что такое двоичное дерево? a) Структура данных, состоящая

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Двоичные деревья поиска	<p>10.2 Добавление в дерево поиска</p> <p>10.3 Двоичные деревья. Построение из отсортированного массива</p> <p>10.4 Удаление элементов из дерева поиска</p> <p>10.5 Получение следующего элемента</p> <p>10.6 Обход дерева поиска</p>	<p>из узлов, где каждый узел имеет не более двух потомков.</p> <p>b) Структура данных, состоящая из узлов, где каждый узел имеет ровно два потомка.</p> <p>c) Структура данных, состоящая из узлов и ссылок.</p> <p>2. Какие операции можно выполнять над двоичными деревьями поиска?</p> <p>a) Поиск элемента, добавление элемента и удаление элемента.</p> <p>b) Только поиск элемента.</p> <p>c) Только добавление элемента.</p> <p>3. Как осуществляется вставка нового значения в двоичное дерево поиска?</p> <p>a) Начиная с корня, сравниваются значения и производится спуск к левому или правому поддереву до момента пустого места для вставки нового значения.</p> <p>b) Начиная с корня, значение сравнивается только со значением его предыдущего (родительского).</p> <p>4. Как осуществляется удаление значения из двоичного дерева поиска?</p> <p>a) Если значение является листом</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>(узел без потомков), он просто удаляется. Если значение имеет одного потомка, то этот потомок заменяет его в дереве.</p> <p>b) Удаление значения из двоичного дерева поиска невозможно.</p> <p>5. Какова сложность операций поиска, добавления и удаления элементов в сбалансированном двоичном дереве поиска?</p> <p>a) $O(\log n)$ b) $O(n)$ c) $O(1)$</p>
Тема 11. Деревья. Обход в ширину и глубину	11.1 Граф 11.2 Хранение дерева 11.3 Обход в глубину 11.4 Время входа и выхода 11.5 Наименьший общий предок 11.6 Поиск в ширину	<p>1. Что такое обход дерева в ширину?</p> <p>a) Обход, при котором посещаются все узлы на одном уровне перед переходом к следующему уровню. b) Обход, при котором сначала посещается корень, затем левый потомок, а затем правый потомок.</p> <p>2. Как осуществляется обход дерева в глубину (префиксный порядок)?</p> <p>a) Сначала посещается корень, затем рекурсивно вызывается функция для левого поддерева и правого поддерева. b) Сначала рекурсивно</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>вызывается функция для левого поддерева, затем для правого поддерева и только после этого посещается корень.</p> <p>3. Какие структуры данных используются при обходе деревьев? а) Очередь (Queue) б) Стек (Stack)</p> <p>4. Какая сложность времени имеет операция обхода дерева в ширину? а) $O(n)$, где n - количество элементов б) $O(\log n)$, где n - количество элементов</p> <p>5. Для каких задач можно использовать обходы деревьев? а) Поиск элемента, вычисление высоты дерева, проверка на сбалансированность и т.д. б) Только поиск элемента.</p>
Тема 12. Куча (Heap)	12.1 Введение в структуру данных «Куча» (Heap) 12.2 Идея 12.3 Добавление элемента 12.4 Удаление элемента	1. Что такое куча (heap)? а) Структура данных, которая представляет собой полное бинарное дерево, где каждый узел имеет значение больше или равно значению его потомков. б) Структура данных, которая представляет собой неупорядоченный список

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>12.5 Сортировка кучей</p> <p>12.6 X максимумов</p> <p>12.7 Очередь с приоритетами</p> <p>12.8 Рандомизированная куча</p>	<p>элементов.</p> <p>2. Какие операции можно выполнять над кучей?</p> <p>а) Добавление элемента и удаление максимального/минимального элемента.</p> <p>б) Только добавление элемента.</p> <p>3. Как осуществляется добавление нового значения в кучу?</p> <p>а) Вставка в конец и перестройка (Heapify Up)</p> <p>б) Вставка в конец без перестройки и затем перестройка (Heapify Down)</p> <p>в) Использование специализированных операций</p> <p>4. Как осуществляется удаление максимального/минимального значения из кучи?</p> <p>а) Максимальный элемент сохраняется, последний элемент перемещается в корень, затем корень "опускается" вниз (heapify down).</p> <p>б) Максимальный элемент сохраняется, последний элемент перемещается в корень, затем корень "поднимается" вверх (heapify up).</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>в) Максимальный элемент удаляется без сохранения, последний элемент перемещается в корень, затем корень "опускается" вниз (heapify down).</p> <p>5. Каковы сложности операций добавления и удаления максимального/минимального значения в куче?</p> <p>а) $O(\log n)$, где n - количество элементов</p> <p>б) $O(n)$, где n - количество элементов</p>
<p>Тема 13. Бор. Суффиксное дерево. В-дерево</p>	<p>13.1 Бор (Trie) 13.2 Бор. Реализация 13.3 Бор. Применения 13.4 Суффиксное дерево 13.5 В-дерево 13.6 В-дерево. Свойства 13.7 В-дерево. Вставка 13.8 В-дерево. Удаление</p>	<p>1. Что такое бор (trie)?</p> <p>а) Структура данных, представляющая собой древовидную структуру, где каждый узел хранит символ и ссылки на потомков.</p> <p>б) Структура данных, которая используется для хранения множества строк или последовательностей.</p> <p>2. Какие операции можно выполнять над бором?</p> <p>а) Поиск строки/последовательности, добавление строки/последовательности и удаление строки/последовательности.</p> <p>б) Только поиск</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>строки/последовательности.</p> <p>3. Что такое суффиксное дерево?</p> <p>а) Структура данных для эффективного хранения всех суффиксов строки S, обычно используемая для решения задач связанных с поиском подстрок в строке.</p> <p>б) Двоичное дерево, где каждый узел представляет собой суффикс строки S, используемое для быстрого поиска префиксов строки.</p> <p>с) Динамическая структура данных, позволяющая добавлять и удалять элементы в конце строки S с минимальной стоимостью.</p> <p>4. Как осуществляется построение суффиксного дерева?</p> <p>а) Используется алгоритм Укконена, который добавляет суффиксы строки по одному символу за проход, поддерживая структуру дерева валидной на каждой итерации.</p> <p>б) Строится обычное двоичное дерево, где каждый узел представляет суффикс строки, с последующей оптимизацией структуры для быстрого доступа к</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>префиксам.</p> <p>в) Сначала создается префиксное дерево строки, затем преобразуется в суффиксное дерево путем инвертирования направления всех ребер.</p> <p>5. Что такое B-дерево?</p> <p>а) Балансированная структура данных для организации индексных файлов или баз данных со множеством ключей.</p> <p>б) Структура данных, которая используется для хранения множества строк или последовательностей.</p>
Тема 14. Графы и рекурсивные алгоритмы	<p>14.1 Графы</p> <p>14.2 Представление графов</p> <p>14.3 Обход графа в ширину</p> <p>14.4 Обход графа в глубину</p> <p>14.5 Прикладные задачи на алгоритмы обхода</p>	<p>1. Что такое граф?</p> <p>а) Математическая структура, состоящая из вершин и ребер, которые связывают эти вершины.</p> <p>б) Структура данных для хранения последовательности элементов.</p> <p>2. Какие типы графов существуют?</p> <p>а) Неориентированный и ориентированный</p> <p>б) Только неориентированный</p> <p>3. Как осуществляется обход графа в глубину (Depth-First Search)?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>а) Начиная с заданной вершины, глубинный поиск продолжает исследовать каждую вершину по порядку, пока не достигнет конца пути. Он используется в задачах, таких как топологическая сортировка или поиск компонент связности.</p> <p>б) Начиная с заданной вершины, глубинный поиск продолжает исследовать каждую вершину по порядку, пока не достигнет вершины, с которой нельзя продолжать. Этот метод удобен для поиска пути в лабиринте или в других структурах данных.</p> <p>в) Начиная с заданной вершины, глубинный поиск продолжает исследовать каждую вершину по порядку, пока не достигнет конца графа.</p> <p>4. Как осуществляется обход графа в ширину (Breadth-First Search)?</p> <p>а) Начиная с заданной вершины, обход графа в ширину посещает все соседние вершины на текущем уровне перед переходом к вершинам на следующем уровне. Этот метод часто используется для поиска кратчайшего пути в невзвешенных графах.</p> <p>б) Начиная с заданной вершины,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>обход графа в ширину продолжает исследовать каждую вершину по порядку, пока не достигнет конца пути. Этот метод полезен для поиска всех возможных путей в графе.</p> <p>в) Начиная с заданной вершины, обход графа в ширину продолжает исследовать каждую вершину по порядку, пока не достигнет вершины, с которой нельзя продолжать. Этот метод удобен для поиска пути в лабиринте или в других структурах данных.</p> <p>5. Для каких задач можно использовать рекурсивные алгоритмы при работе с графами?</p> <p>а) Поиск кратчайшего пути, проверка на связность графа, топологическая сортировка и т.д.</p> <p>б) Только поиск кратчайшего пути.</p>
Тема 15. Топологическая сортировка и неочевидные применения графов	<p>15.1 Алгоритмы на графах</p> <p>15.2 Топологическая сортировка</p> <p>15.3 Задача про словарь</p> <p>15.4 Задача про выход из лабиринта</p>	<p>1. Что такое топологическая сортировка?</p> <p>а) Алгоритм упорядочивания вершин ориентированного ациклического графа (DAG), при котором каждое ребро идет только от более ранней вершины к более поздней.</p> <p>б) Структура данных для хранения последовательности</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	15.5 Алгоритм Дейкстры	<p>элементов.</p> <p>2. Какие задачи можно решать с помощью топологической сортировки?</p> <p>а) Определение порядка выполнения задач, где некоторые задачи должны быть выполнены до других. Примеры включают компиляцию зависимых файлов и планирование задач в проекте.</p> <p>б) Нахождение кратчайшего пути в графе с использованием алгоритмов поиска в ширину.</p> <p>в) Поиск сильно связанных компонент в ориентированном графе с использованием алгоритмов поиска в глубину.</p> <p>3. Как осуществляется топологическая сортировка?</p> <p>а) Используется алгоритм Кана, который добавляет вершины графа в отсортированный список, начиная с тех, у которых нет входящих ребер, и удаляет ребра, связывающие эти вершины.</p> <p>б) Строится обычное дерево поиска в глубину (DFS), где каждый узел представляет собой вершину графа, с последующей оптимизацией структуры для быстрого доступа к вершинам.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>в) Сначала создается префиксное дерево строки, затем преобразуется в суффиксное дерево путем инвертирования направления всех ребер.</p> <p>4. Какие еще неочевидные применения могут быть у графов?</p> <p>а) Анализ социальных сетей и выявление ключевых участников, сообществ или влиятельных групп.</p> <p>б) Оптимизация маршрутов для доставки товаров, учитывая различные параметры, такие как время, стоимость и условия доставки.</p> <p>в) Моделирование и анализ генетических сетей для понимания взаимодействий между генами и их влияния на фенотип.</p> <p>5. Для каких задач можно использовать различные алгоритмы обхода графов?</p> <p>а) Поиск кратчайшего пути, поиск циклов, определение связности и другие.</p> <p>б) Только поиск кратчайшего пути.</p>
Тема 16. Алгоритмы	16.1 Сжатие текстовой информации. RLE	1. Что такое алгоритмы сжатия информации? а) Методы, используемые для

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
сжатия информации	<p>16.2 Алгоритмы сжатия без потерь. Архивирование</p> <p>16.3 Алгоритмы сжатия с потерями. MP3 и JPEG</p> <p>16.4 Эффективность алгоритмов в зависимости от типа данных</p>	<p>уменьшения объёма данных без потери значимой информации.</p> <p>б) Структуры данных для хранения и обработки больших объёмов информации.</p> <p>2. Какие типы алгоритмов сжатия существуют?</p> <p>а) Алгоритмы с потерями, которые удаляют избыточные данные, сохраняя при этом основные аспекты информации. Примеры включают JPEG для изображений и MP3 для звука.</p> <p>б) Алгоритмы без потерь, которые сжимают данные без какой-либо потери информации. Примеры включают алгоритм Хаффмана и алгоритм Lempel-Ziv для текстовых данных.</p> <p>в) Адаптивные алгоритмы, которые изменяют свое поведение в зависимости от структуры данных, которые они обрабатывают, для достижения максимально возможного сжатия.</p> <p>3. Что означает беспотерьный алгоритм сжатия?</p> <p>а) Это алгоритм, который сжимает данные без потери исходной информации, то есть после сжатия и восстановления</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>данные полностью идентичны исходным. Примеры таких алгоритмов включают Хаффмана и Lempel-Ziv для текстовых данных.</p> <p>б) Это алгоритм, который сжимает данные с минимальной потерей качества, что делает его полезным для сжатия изображений и видео без значительных ухудшений.</p> <p>в) Это алгоритм, который сжимает данные и может восстанавливать их до исходного состояния с небольшими потерями, обычно используется для сжатия аудиофайлов.</p> <p>4. Примером беспотерьных алгоритмов являются:</p> <p>а) LZW, Huffman coding б) JPEG, MP3</p> <p>5. Примером со потерями алгоритма является:</p> <p>а) JPEG б) LZW</p>
Тема 17. Битовые алгоритмы	17.1 Представление данных 17.2 Основные битовые операции 17.3 Применение битовых операций	1. Что такое бит? а) Базовая единица информации, принимающая значения 0 или 1. б) Структура данных для хранения и обработки бинарных чисел.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>17.4 Сложные битовые операции</p> <p>17.5 Битовые маски</p>	<p>2. Какие операции можно выполнять над отдельными битами?</p> <p>а) Логические операции, такие как AND, OR и XOR, которые позволяют комбинировать биты двух чисел. Эти операции особенно полезны для манипулирования флагами и масками.</p> <p>б) Арифметические операции, такие как сложение и вычитание, применяемые к отдельным битам для выполнения точных вычислений.</p> <p>в) Операции сдвига, включая сдвиг влево и вправо, которые используются для изменения значения числа путем перемещения его битов в указанном направлении.</p> <p>3. Что такое побитовый сдвиг?</p> <p>а) Это операция, которая перемещает все биты числа в указанном направлении (влево или вправо), заполняя освободившиеся позиции нулями или другими значениями.</p> <p>б) Это операция, которая случайным образом изменяет биты числа, чтобы улучшить его структуру.</p> <p>в) Это операция, которая</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>высчитывает процент сдвига с помощью формулы.</p> <p>4. Как осуществляется проверка установленного/ сброшенного бита?</p> <p>а) Используется побитовая операция AND с маской, содержащей только этот бит. Если результат не равен нулю, бит установлен.</p> <p>б) Используется побитовая операция OR с маской, содержащей только этот бит. Если результат не равен нулю, бит установлен.</p> <p>в) Используется побитовая операция XOR с маской, содержащей только этот бит. Если результат не равен нулю, бит сброшен..</p> <p>5. Для каких задач можно использовать битовые алгоритмы?</p> <p>а) Манипуляции с флагами и битовыми масками для оптимизации работы с битовыми полями в структурах данных и файловых форматах.</p> <p>б) Криптографические операции, такие как шифрование и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>дешифрование данных, используя битовые маски для обеспечения безопасности.</p> <p>в) Управление и мониторинг работы оборудования, так как побитовые операции позволяют эффективно управлять и читать статусы аппаратных устройств.</p>

<p>Тема 18. Алгоритмы хэширования</p>	<p>18.1 Алгоритмы хэширования и вычисления контрольных сумм 18.2 Криптографически е алгоритмы 18.3 Симметричное и несимметричное шифрования 18.4 Вероятностные и итеративные алгоритмы</p>	<p>1. Что такое алгоритм хэширования? а) Процесс преобразования произвольной входной информации фиксированного размера (хеш-значение), которое является уникальным для каждого уникального ввода. б) Структура данных для быстрого поиска и доступа к элементам.</p> <p>2. Какие свойства должен обладать хеш-алгоритм? а) Однозначность: каждый входной набор данных должен давать уникальный хеш-код. б) Равномерность распределения: хеш-функция должна равномерно распределять данные по всему диапазону хеш-кодов. в) Стойкость к коллизиям: вероятность коллизии (когда два разных входных набора данных имеют одинаковый хеш-код) должна быть минимальной.</p> <p>3. Для чего используются алгоритмы хэширования? а) Для обеспечения целостности данных: хэши используются для проверки, не были ли данные изменены путем сравнения хэш-значений до и после передачи или хранения данных.</p>
---	--	--

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>б) Для хранения паролей: вместо хранения самого пароля, его хэш-значение сохраняется в базе данных, чтобы обеспечить безопасность.</p> <p>в) Для создания уникальных идентификаторов: хэширование может быть использовано для генерации уникальных ключей или идентификаторов, которые быстро могут быть связаны с исходными данными.</p> <p>4. Примерами популярных алгоритмов хэширования являются:</p> <p>а) MD5, SHA-1</p> <p>б) LZW, Huffman coding</p> <p>5. Что такое коллизия при использовании алгоритма хэширования?</p> <p>а) Это ситуация, когда два различных входных сообщения дают одинаковое хэш-значение от хэш-функции. Коллизии неизбежны из-за ограниченного размера хэш-кода по сравнению с бесконечным множеством входных данных.</p> <p>б) Это ошибка в алгоритме, приводящая к неправильному вычислению хэш-значения.</p> <p>в) Это ситуация, когда хэш-значение превышает</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		максимальное значение, которое может быть представлено в системе счисления.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- IntelliJ IDEA.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.19 Алгоритмы и структуры данных

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Введение в алгоритмы	<p>Вопрос 1: Что такое алгоритм?</p> <p>а) Последовательность команд для выполнения определенной задачи б) Программа на языке высокого уровня с) Часть операционной системы д) Массив данных</p> <p>Вопрос 2: Какие основные характеристики алгоритма? (выберите все подходящие варианты)</p> <p>а) Детерминированность б) Непрерывность с) Конечность д) Сложность</p>

	<p>е) Входные и выходные данные</p> <p>Вопрос 3: Какой из следующих примеров является алгоритмом?</p> <p>а) Случайная последовательность чисел б) Пошаговая инструкция по приготовлению блюда с) Список покупок д) Запись музыкальной композиции</p> <p>Вопрос 4: Что такое "сложность алгоритма"?</p> <p>а) Количество памяти, которое использует алгоритм б) Количество шагов, необходимых для выполнения алгоритма с) Сложность понимания алгоритма д) Тип данных, обрабатываемых алгоритмом</p> <p>Вопрос 5: Какое утверждение верно для всех алгоритмов?</p> <p>а) Алгоритм должен всегда работать в реальном времени б) Алгоритм должен быть исполнимым и конечным с) Алгоритм должен иметь графический интерфейс д) Алгоритм должен использовать только числовые данные</p>
<p>Тема 2. Алгоритм</p>	<p>Вопрос 1: Что такое алгоритм?</p> <p>а) Набор команд, которые выполняет компьютер случайным образом б) Пошаговая инструкция для решения задачи или выполнения процесса с) Случайная последовательность чисел д) Программа, написанная на языке программирования высокого уровня</p> <p>Вопрос 2:</p>

Какие из следующих утверждений описывают свойства алгоритма? (выберите все подходящие варианты)

- a) Определенность (каждый шаг алгоритма точно определен)
- b) Случайность (алгоритм может выполнять шаги в произвольном порядке)
- c) Конечность (алгоритм завершается после конечного числа шагов)
- d) Параллельность (алгоритм выполняется одновременно на нескольких процессорах)
- e) Эффективность (алгоритм выполняет задачу с минимальными затратами ресурсов)

Вопрос 3:

Как называется процесс определения наилучшего алгоритма для решения задачи?

- a) Оптимизация алгоритма
- b) Компиляция алгоритма
- c) Интерпретация алгоритма
- d) Тестирование алгоритма

Вопрос 4:

Что означает термин "временная сложность алгоритма"?

- a) Время, которое требуется для написания алгоритма
- b) Время, которое занимает выполнение алгоритма
- c) Время, необходимое для обучения использованию алгоритма
- d) Количество времени, затраченное на отладку алгоритма

Вопрос 5:

Какой из следующих примеров является псевдокодом?

- a) if $x > 0$ then print "Positive" else print "Negative"
- b) def function(x): return $x * 2$
- c) SELECT * FROM table WHERE column > 10;

	d) <code><html><body>Hello, World!</body></html></code>
Тема 3. Хэш-таблицы и хэш-функции	<p>Вопрос 1: Что такое хэш-таблица?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Структура данных, организованная как последовательный списокb) Структура данных, использующая хэш-функции для распределения данных по ячейкамc) Алгоритм сортировки массивовd) Бинарное дерево поиска <p>Вопрос 2: Какая основная задача хэш-функции в контексте хэш-таблиц?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Сортировка элементов в таблицеb) Поиск максимального значения в таблицеc) Преобразование входных данных в индекс для хранения в хэш-таблицеd) Удаление элементов из таблицы <p>Вопрос 3: Что такое коллизия в хэш-таблице и как она может быть разрешена?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Ошибка, возникающая при вставке одинаковых ключей, разрешается удалением одного из нихb) Ситуация, когда два различных ключа получают одинаковый индекс от хэш-функции, разрешается методами цепочек или открытой адресацииc) Сбой хэш-функции, разрешается переписыванием хэш-функцииd) Появление пустых ячеек, разрешается заполнением ячеек нулями <p>Вопрос 4: Какой метод разрешения коллизий предполагает использование связанных списков для хранения элементов с одинаковым хэш-значением?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Метод цепочек

	<p>b) Метод линейного пробирования с) Метод квадратичного пробирования d) Метод двойного хеширования</p> <p>Вопрос 5: Какие свойства должна обладать эффективная хэш-функция? (выберите все подходящие варианты)</p> <p>a) Определенность (для одного и того же входа всегда один и тот же выход) b) Быстрое вычисление c) Минимизация коллизий d) Возможность обратного вычисления исходных данных e) Распределение значений равномерно по хэш-таблице</p>
<p>Тема 4. Связные списки</p>	<p>Вопрос 1: Что такое связный список?</p> <p>a) Структура данных, организованная в виде последовательного массива элементов b) Структура данных, где каждый элемент содержит указатель на следующий элемент c) Алгоритм сортировки d) Дерево, состоящее из узлов</p> <p>Вопрос 2: Какие основные виды связных списков существуют? (выберите все подходящие варианты)</p> <p>a) Односвязный список b) Двусвязный список c) Кольцевой связный список d) Дерево связей e) Массивный список</p> <p>Вопрос 3: В чем отличие двусвязного списка от односвязного?</p> <p>a) В двусвязном списке каждый элемент имеет указатели на предыдущий и следующий элементы, а в односвязном только</p>

	<p>на следующий</p> <p>b) В односвязном списке элементы связаны друг с другом с помощью массивов, а в двусвязном с помощью указателей</p> <p>c) В двусвязном списке элементы упорядочены по возрастанию, а в односвязном по убыванию</p> <p>d) В односвязном списке каждый элемент содержит указатель на начало списка, а в двусвязном - на конец</p> <p>Вопрос 4: Каковы основные операции, которые можно выполнять со связными списками? (выберите все подходящие варианты)</p> <p>a) Вставка элемента b) Удаление элемента c) Поиск элемента d) Сортировка элементов e) Слияние массивов</p> <p>Вопрос 5: Как вставить новый элемент в начало односвязного списка?</p> <p>a) Создать новый элемент, указать его следующему элементу на текущую голову списка, обновить голову на новый элемент b) Найти последний элемент списка, указать его следующему элементу на новый элемент c) Найти середину списка, вставить новый элемент после среднего элемента d) Сначала удалить текущую голову, затем вставить новый элемент</p>
<p>Тема 5. Стэк и очередь</p>	<p>Вопрос 1: Что такое стэк?</p> <p>a) Структура данных, которая работает по принципу FIFO (First In, First Out) b) Структура данных, которая работает по принципу LIFO (Last In, First Out) c) Дерево, состоящее из узлов</p>

d) Массив, организованный в виде круга

Вопрос 2:

Что такое очередь?

a) Структура данных, в которой добавление и удаление элементов происходит с одного конца

b) Структура данных, которая работает по принципу LIFO (Last In, First Out)

c) Структура данных, которая работает по принципу FIFO (First In, First Out)

d) Массив, где элементы отсортированы в порядке возрастания

Вопрос 3:

Какие основные операции можно выполнять со стэком? (выберите все подходящие варианты)

a) push (добавление элемента на вершину стэка)

b) pop (удаление элемента с вершины стэка)

c) peek (просмотр элемента на вершине стэка без его удаления)

d) enqueue (добавление элемента в конец очереди)

e) dequeue (удаление элемента из начала очереди)

Вопрос 4:

Какие основные операции можно выполнять с очередью? (выберите все подходящие варианты)

a) push (добавление элемента на вершину стэка)

b) pop (удаление элемента с вершины стэка)

c) enqueue (добавление элемента в конец очереди)

d) dequeue (удаление элемента из начала очереди)

e) peek (просмотр элемента на вершине стэка без его удаления)

	<p>Вопрос 5: Какова основная разница между стэком и очередью?</p> <p>a) В стэке элементы добавляются и удаляются с одного конца, а в очереди - с разных концов</p> <p>b) В стэке элементы отсортированы, а в очереди - нет</p> <p>c) В стэке используются указатели, а в очереди - массивы</p> <p>d) В стэке элементы связаны друг с другом, а в очереди - нет</p>
<p>Тема 6. Основы алгоритмов сортировки</p>	<p>Вопрос 1: Какова цель алгоритмов сортировки?</p> <p>a) Переставить элементы массива в случайном порядке</p> <p>b) Найти максимальное значение в массиве</p> <p>c) Упорядочить элементы массива по возрастанию или убыванию</p> <p>d) Объединить несколько массивов в один</p> <p>Вопрос 2: Какой из следующих алгоритмов сортировки является стабильным?</p> <p>a) Пузырьковая сортировка (Bubble Sort)</p> <p>b) Быстрая сортировка (Quick Sort)</p> <p>c) Сортировка слиянием (Merge Sort)</p> <p>d) Сортировка выбором (Selection Sort)</p> <p>Вопрос 3: Какова временная сложность сортировки пузырьком в худшем случае?</p> <p>a) $O(n)$</p> <p>b) $O(\log n)$</p> <p>c) $O(n^2)$</p> <p>d) $O(n \log n)$</p> <p>Вопрос 4: Какой алгоритм сортировки использует принцип "разделяй и властвуй"?</p> <p>a) Пузырьковая сортировка (Bubble Sort)</p> <p>b) Сортировка вставками (Insertion Sort)</p>

	<p>c) Сортировка слиянием (Merge Sort) d) Сортировка выбором (Selection Sort)</p> <p>Вопрос 5: Какой из следующих алгоритмов сортировки является неустойчивым? a) Сортировка вставками (Insertion Sort) b) Сортировка выбором (Selection Sort) c) Сортировка слиянием (Merge Sort) d) Пузырьковая сортировка (Bubble Sort)</p>
Тема 7. Рекурсивные алгоритмы	<p>Вопрос 1: Что такое рекурсивный алгоритм? a) Алгоритм, который выполняет только одно действие за раз b) Алгоритм, который использует циклы для выполнения задачи c) Алгоритм, который вызывает сам себя для решения подзадачи d) Алгоритм, который выполняет операции только в обратном порядке</p> <p>Вопрос 2: Что такое базовый случай в рекурсивном алгоритме? a) Случай, когда алгоритм завершает свою работу b) Случай, когда алгоритм вызывает другие функции c) Случай, когда алгоритм не выполняет никаких операций d) Случай, когда алгоритм выполняет только одно действие</p> <p>Вопрос 3: Что происходит при выполнении рекурсивного вызова в алгоритме? a) Память выделяется для алгоритма b) Алгоритм вызывает сам себя для решения подзадачи c) Все переменные сбрасываются d) Алгоритм завершает работу</p>

	<p>Вопрос 4: Какой алгоритм используется для решения задачи "ханойская башня"?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Пузырьковая сортировкаb) Алгоритм Евклидаc) Рекурсивный алгоритмd) Жадный алгоритм <p>Вопрос 5: Какова основная опасность при использовании рекурсивных алгоритмов?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Недостаточная память для выполненияb) Зацикливание при вызовеc) Невозможность задать базовый случайd) Бесконечное выполнение
Тема 8. Сложность алгоритмов	<p>Что такое сложность алгоритма?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Время, затраченное на выполнение алгоритмаb) Количество строк кода в алгоритмеc) Количество операций в алгоритмеd) Сложность оценки алгоритма <p>Вопрос 2: Как обычно измеряется сложность времени выполнения алгоритма?</p> <ul style="list-style-type: none">a) В байтахb) В килобайтахc) В операцияхd) В операциях и времени <p>Вопрос 3: Какова сложность линейного поиска в неотсортированном массиве?</p> <ul style="list-style-type: none">a) $O(1)$b) $O(\log n)$c) $O(n)$d) $O(n^2)$ <p>Вопрос 4: Какая из следующих сложностей является наихудшей для сортировки массива?</p> <ul style="list-style-type: none">a) $O(n \log n)$

	<p>b) $O(n)$ c) $O(\log n)$ d) $O(n^2)$</p> <p>Вопрос 5: Какова асимптотическая сложность быстрой сортировки в среднем случае?</p> <p>a) $O(1)$ b) $O(\log n)$ c) $O(n)$ d) $O(n \log n)$</p>
<p>Тема 9. Жадные алгоритмы</p>	<p>Вопрос 1: Что такое жадный алгоритм? а) Алгоритм, который всегда выбирает наилучший вариант на каждом шаге, не задумываясь о последствиях b) Алгоритм, который выбирает случайный вариант на каждом шаге c) Алгоритм, который выбирает самый долгий вариант d) Алгоритм, который всегда выбирает наихудший вариант на каждом шаге</p> <p>Вопрос 2: В каких задачах часто используются жадные алгоритмы? a) В задачах поиска максимального подмножества b) В задачах сортировки массивов c) В задачах решения систем линейных уравнений d) В задачах, связанных с пузырьковой сортировкой</p> <p>Вопрос 3: Какой жадный алгоритм используется для нахождения минимального остовного дерева в связном взвешенном графе? a) Алгоритм Дейкстры b) Алгоритм Краскала c) Алгоритм Флойда-Уоршалла</p>

	<p>d) Алгоритм Беллмана-Форда</p> <p>Вопрос 4: Что делает жадный алгоритм на каждом шаге?</p> <p>a) Выбирает локально оптимальное решение b) Выбирает глобально оптимальное решение c) Случайным образом выбирает решение d) Не делает выбора на каждом шаге</p> <p>Вопрос 5: Какова основная проблема жадных алгоритмов?</p> <p>a) Они всегда работают медленно b) Они могут не дать оптимальное решение для некоторых задач c) Они требуют большого количества памяти d) Они не могут быть реализованы в программном коде</p>
<p>Тема 10. Деревья. Двоичные деревья поиска</p>	<p>1. Что такое двоичное дерево?</p> <p>a) Структура данных, состоящая из узлов, где каждый узел имеет не более двух потомков. b) Структура данных, состоящая из узлов, где каждый узел имеет ровно два потомка. c) Структура данных, состоящая из узлов и ссылок.</p> <p>2. Какие операции можно выполнять над двоичными деревьями поиска?</p> <p>a) Поиск элемента, добавление элемента и удаление элемента. b) Только поиск элемента. c) Только добавление элемента.</p> <p>3. Как осуществляется вставка нового значения в двоичное дерево поиска?</p> <p>a) Начиная с корня, сравниваются значения и производится спуск к левому или правому поддереву до момента пустого места для вставки нового значения. b) Начиная с корня, значение сравнивается только со значением его предыдущего</p>

	<p>(родительского).</p> <p>4. Как осуществляется удаление значения из двоичного дерева поиска?</p> <p>a) Если значение является листом (узел без потомков), он просто удаляется. Если значение имеет одного потомка, то этот потомок заменяет его в дереве.</p> <p>b) Удаление значения из двоичного дерева поиска невозможно.</p> <p>5. Какова сложность операций поиска, добавления и удаления элементов в сбалансированном двоичном дереве поиска?</p> <p>a) $O(\log n)$</p> <p>b) $O(n)$</p> <p>c) $O(1)$</p>
<p>Тема 11. Деревья. Обход в ширину и глубину</p>	<p>1. Что такое обход дерева в ширину?</p> <p>a) Обход, при котором посещаются все узлы на одном уровне перед переходом к следующему уровню.</p> <p>b) Обход, при котором сначала посещается корень, затем левый потомок, а затем правый потомок.</p> <p>2. Как осуществляется обход дерева в глубину (префиксный порядок)?</p> <p>a) Сначала посещается корень, затем рекурсивно вызывается функция для левого поддерева и правого поддерева.</p> <p>b) Сначала рекурсивно вызывается функция для левого поддерева, затем для правого поддерева и только после этого посещается корень.</p> <p>3. Какие структуры данных используются при обходе деревьев?</p> <p>a) Очередь (Queue)</p> <p>b) Стек (Stack)</p> <p>4. Какая сложность времени имеет операция обхода дерева в ширину?</p>

	<p>a) $O(n)$, где n - количество элементов</p> <p>b) $O(\log n)$, где n - количество элементов</p> <p>5. Для каких задач можно использовать обходы деревьев?</p> <p>a) Поиск элемента, вычисление высоты дерева, проверка на сбалансированность и т.д.</p> <p>b) Только поиск элемента.</p>
<p>Тема 12. Куча (Heap)</p>	<p>1. Что такое куча (heap)?</p> <p>a) Структура данных, которая представляет собой полное бинарное дерево, где каждый узел имеет значение больше или равно значению его потомков.</p> <p>b) Структура данных, которая представляет собой неупорядоченный список элементов.</p> <p>2. Какие операции можно выполнять над кучей?</p> <p>a) Добавление элемента и удаление максимального/минимального элемента.</p> <p>b) Только добавление элемента.</p> <p>3. Как осуществляется добавление нового значения в кучу?</p> <p>a) Новое значение помещается в конец списка, а затем производится перебалансировка путем перемещения его вверх по дереву до достижения правильной позиции.</p> <p>b) Добавление в мин-кучу</p> <p>c) Универсальный метод добавления в кучу</p> <p>4. Как осуществляется удаление максимального/минимального значения из кучи?</p> <p>a) Максимальное/минимальное значение удаляется из корня дерева, а затем последний лист дерева ставится на это место и происходит перебалансировка путем перемещения его вниз по дереву до достижения правильной позиции.</p>

	<p>b) Удаление минимального значения из мин-кучи</p> <p>5. Каковы сложности операций добавления и удаления максимального/минимального значения в куче?</p> <p>a) $O(\log n)$, где n - количество элементов</p> <p>b) $O(n)$, где n - количество элементов</p>
<p>Тема 13. Бор. Суффиксное дерево. B-дерево</p>	<p>1. Что такое бор (trie)?</p> <p>a) Структура данных, представляющая собой древовидную структуру, где каждый узел хранит символ и ссылки на потомков.</p> <p>b) Структура данных, которая используется для хранения множества строк или последовательностей.</p> <p>2. Какие операции можно выполнять над бором?</p> <p>a) Поиск строки/последовательности, добавление строки/последовательности и удаление строки/последовательности.</p> <p>b) Только поиск строки/последовательности.</p> <p>3. Что такое суффиксное дерево?</p> <p>a) Структура данных, которая хранит все возможные суффиксы строки в виде дерева</p> <p>b) Двоичное дерево, используемое для поиска суффиксов в строке</p> <p>c) Структура данных, которая хранит префиксы строки в виде дерева</p> <p>4. Как осуществляется построение суффиксного дерева?</p> <p>a) Добавление суффиксов</p> <p>b) Алгоритм Укконена</p> <p>c) Использование динамического программирования</p> <p>5. Что такое B-дерево?</p> <p>a) Балансированная структура данных для организации индексных файлов или баз данных со множеством ключей.</p> <p>b) Структура данных, которая используется для</p>

	хранения множества строк или последовательностей.
Тема 14. Графы и рекурсивные алгоритмы	<p>1. Что такое граф?</p> <p>a) Математическая структура, состоящая из вершин и ребер, которые связывают эти вершины.</p> <p>b) Структура данных для хранения последовательности элементов.</p> <p>2. Какие типы графов существуют?</p> <p>a) Ориентированный и неориентированный</p> <p>b) Только неориентированный</p> <p>3. Как осуществляется обход графа в глубину (Depth-First Search)?</p> <p>a) Рекурсивный подход</p> <p>b) Итеративный подход с использованием стека</p> <p>c) Использование рекурсивного алгоритма с цветовой меткой</p> <p>4. Как осуществляется обход графа в ширину (Breadth-First Search)?</p> <p>a) Используется очередь: начинающийся от корня узел помещается в очередь, затем пока очередь не пуста, узел извлекается из очереди и добавляются его непосещенные смежные узлы.</p> <p>b) Итеративный подход с использованием списка и цикла</p> <p>c) Рекурсивный алгоритм с использованием стека и цветовой метки</p> <p>5. Для каких задач можно использовать рекурсивные алгоритмы при работе с графами?</p> <p>a) Поиск кратчайшего пути, проверка на связность графа, топологическая сортировка и т.д.</p> <p>b) Только поиск кратчайшего пути.</p>
Тема 15. Топологическая	<p>1. Что такое топологическая сортировка?</p> <p>a) Алгоритм упорядочивания вершин</p>

<p>сортировка и неочевидные применения графов</p>	<p>ориентированного ациклического графа (DAG), при котором каждое ребро идет только от более ранней вершины к более поздней.</p> <p>b) Структура данных для хранения последовательности элементов.</p> <p>2. Какие задачи можно решать с помощью топологической сортировки?</p> <p>a) Нахождение кратчайшего пути в графе</p> <p>b) Планирование выполнения задач с зависимостями</p> <p>c) Поиск минимального остовного дерева</p> <p>3. Как осуществляется топологическая сортировка?</p> <p>a) Обход графа в глубину (DFS) и добавление вершин в стек по мере завершения рекурсивных вызовов</p> <p>b) Нахождение кратчайшего пути в графе и упорядочивание вершин по увеличению расстояния</p> <p>c) Обход графа в ширину (BFS) и добавление вершин в очередь по мере их обнаружения</p> <p>4. Какие еще неочевидные применения могут быть у графов?</p> <p>a) Оптимизация рекурсивных алгоритмов</p> <p>b) Анализ социальных сетей и связей между людьми</p> <p>c) Хранение больших объемов текстовой информации</p> <p>5. Для каких задач можно использовать различные алгоритмы обхода графов?</p> <p>a) Поиск кратчайшего пути, поиск циклов, определение связности и другие.</p> <p>b) Только поиск кратчайшего пути.</p>
<p>Тема 16. Алгоритмы сжатия информации</p>	<p>1. Что такое алгоритмы сжатия информации?</p> <p>a) Методы, используемые для уменьшения объема данных без потери значимой информации.</p>

	<p>b) Структуры данных для хранения и обработки больших объемов информации. Какие типы алгоритмов сжатия существуют?</p> <p>a) Потерянные и безвозвратные</p> <p>b) Поточные и блочные</p> <p>c) С потерями и без потерь</p> <p>Что означает безпотерный алгоритм сжатия?</p> <p>a) Алгоритм, который восстанавливает данные без потерь информации</p> <p>b) Алгоритм, который удаляет незначительные данные</p> <p>c) Алгоритм, который уменьшает размер файла за счет снижения качества</p> <p>4. Примером безпотерных алгоритмов являются:</p> <p>a) LZW, Huffman coding</p> <p>b) JPEG, MP3</p> <p>5. Примером со потерями алгоритма является:</p> <p>a) JPEG</p> <p>b) LZW</p>
<p>Тема 17. Битовые алгоритмы</p>	<p>1. Что такое бит?</p> <p>a) Базовая единица информации, принимающая значения 0 или 1.</p> <p>b) Структура данных для хранения и обработки бинарных чисел.</p> <p>2. Какие операции можно выполнять над отдельными битами?</p> <p>a) Установка (установить бит в 1), сброс (сбросить бит в 0), инверсия (инвертировать биты)</p> <p>b) Сложение, вычитание, умножение</p> <p>c) Деление, нахождение остатка, возведение в степень</p> <p>3. Что такое побитовый сдвиг?</p> <p>a) Операция, при которой все биты числа инвертируются</p> <p>b) Операция, при которой все биты числа</p>

	<p>сдвигаются на заданное количество позиций влево или вправо</p> <p>с) Операция, при которой меняется порядок следования битов в числе</p> <p>4. Как осуществляется проверка установленного/ сброшенного бита?</p> <p>а) Проверка установленного бита</p> <p>б) Проверка сброшенного бита</p> <p>с) Общий шаблон для проверки любого бита</p> <p>5. Для каких задач можно использовать битовые алгоритмы?</p> <p>а) Управление битовыми флагами для оптимизации использования памяти и ускорения работы с данными.</p> <p>б) Генерация и проверка контрольных сумм для обеспечения целостности данных в сетевых протоколах и файловых системах.</p> <p>с) Реализация алгоритмов шифрования и аутентификации для обеспечения безопасности данных и конфиденциальности информации.</p>
<p>Тема 18. Алгоритмы хэширования</p>	<p>1. Что такое алгоритм хэширования?</p> <p>а) Процесс преобразования произвольной входной информации фиксированного размера (хеш-значение), которое является уникальным для каждого уникального ввода.</p> <p>б) Структура данных для быстрого поиска и доступа к элементам.</p> <p>2. Какие свойства должен обладать хеш-алгоритм?</p> <p>а) Устойчивость к коллизиям, равномерное распределение значений хешей, высокая эффективность вычисления и другие.</p> <p>3. Для чего используются алгоритмы хэширования?</p> <p>а) Для упорядочивания данных в списке</p> <p>б) Для создания уникальных цифровых отпечатков данных</p>

- | | |
|--|---|
| | <p>с) Для сжатия данных до меньшего размера</p> <p>4. Примерами популярных алгоритмов хэширования являются:</p> <ul style="list-style-type: none">a) MD5, SHA-1b) LZW, Huffman coding <p>5. Что такое коллизия при использовании алгоритма хэширования?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Ситуация, когда два различных входных значения имеют одинаковое хэш-значениеb) Процесс изменения хэш-значения при изменении входных данныхc) Ошибка при вычислении хэш-значения |
|--|---|

Б1.О.20 МЕТОДЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ И БАЗЫ ДАННЫХ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.20 Методы хранения данных и базы данных

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Базы данных и SQL	1.1 Введение 1.2 Разные виды БД, язык SQL 1.3 Структура базы данных 1.4 Простые SELECT запросы 1.5 WHERE: фильтрация результата	Письменно: Что такое база данных и какую роль играет язык SQL (Structured Query Language) в управлении данными? Объясните основные принципы работы с базами данных, а также возможности и функции языка SQL
Тема 2. Погружение в SELECT-запросы	2.1 Использование простых функций 2.2 Агрегирующие функции 2.3 Сложные типы данных 2.4 Соединение и уникальность результатов 2.5 Сортировка и ограничение результата запроса	Допустим, у вас есть таблица "Студенты" со следующими столбцами: - id (идентификатор студента) - имя - фамилия - возраст - курс Вашей задачей будет написать SQL запрос для выборки всех студентов, чьи имена начинаются на букву "А", и которые обучаются на 3 курсе.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>SQL запрос для решения этой задачи выглядит так:</p> <p>SQL</p> <pre>Unset SELECT * FROM Студенты WHERE имя LIKE 'A%' AND курс = 3;</pre>
Тема 3. Подзапросы и представления (VIEW)	<p>3.1 Подготовка запросов с WITH</p> <p>3.2 Подзапросы</p> <p>3.3 Представления</p> <p>3.4 Обновление представлений</p>	<p>Что такое подзапросы и представления (VIEW) в SQL? Объясните, как они используются для улучшения эффективности запросов и обработки данных".</p> <p>Вам можно раскрыть следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подзапросы: объясните, что такое подзапрос - это запрос, который выполняется внутри другого запроса. Рассмотрите пример использования подзапросов для фильтрации или получения дополнительной информации из других таблиц. - Преимущества использования подзапросов: обратитесь к возможностям

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>создавать более сложные условия выборки данных без необходимости изменения структуры базы данных. Укажите на гибкость использования различных операторов (IN, EXISTS, ANY/ALL).</p>
<p>Тема 4. Группировка и ключи</p>	<p>4.1 Группировка данных Group BY 4.2 Порядок выполнения запроса 4.3 Особенности Group BY 4.4 Первичные ключи</p>	<p>Письменно: Что такое группировка данных в SQL и какие роли играют ключи при работе с базами данных? Объясните основные концепции группировки данных и различные типы ключей".</p> <p>Вам нужно раскрыть следующие аспекты: - Группировка данных: объясните, что представляет собой группировка - это процесс объединения строк по определенным критериям или столбцам. Рассмотрите пример использования оператора GROUP BY для создания сводных таблиц или выполнения агрегатных функций (SUM, AVG, COUNT).</p>
<p>Тема 5. Отношения (Реляции/Relations)</p>	<p>5.1 Отношения 5.2 Внешние ключи 5.3 DDL 5.4 Соединение таблиц, Join</p>	<p>Что такое отношения (реляции/relations) в контексте баз данных и как они используются для организации данных? Объясните основные</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	5.5 Принципы работы, Join	<p>концепции отношений и ключевые принципы работы с ними".</p> <p>Вам нужно раскрыть следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение отношений: разъясните, что представляют собой отношения - это таблицы, которые содержат столбцы и строки для хранения информации. Каждая строка представляет запись или кортеж, а каждый столбец соответствует определенной характеристике или полю. - Сущности и связи: укажите на возможность использования нескольких таблиц для представления связей между различными объектами или сущностями. Рассмотрите пример использования первичных ключей и вторичных ключей для создания связанных таблиц.
Тема 6. Соединения (JOIN'ы)	6.1 LEFT и RIGHT JOIN 6.2 INNER и OUTER JOIN 6.3 Многие ко многим 6.4 Сложные условия JOIN	<p>Что такое соединения (JOIN'ы) в SQL и как они используются для объединения данных из разных таблиц? Объясните основные типы соединений и примеры их использования".</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Вам нужно раскрыть следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение JOIN: объясните, что представляют собой соединения - это операции, которые позволяют комбинировать данные из двух или более таблиц на основе определенного условия. Рассмотрите пример использования JOIN для получения связанных записей. - Типы JOIN: укажите на различные типы JOIN - INNER JOIN, LEFT/RIGHT OUTER JOIN и FULL OUTER JOIN. Объясните каждый тип с подробностями о том, как он работает и когда его следует использовать.
Тема 7. Оконные Функции (Window Functions)	<p>7.1 Введение в оконные функции</p> <p>7.2 OVER и PARTITION</p> <p>7.3 Производительность</p> <p>7.4 Нормализация</p>	<p>Допустим, у вас есть таблица "Студенты" со следующими столбцами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - id (идентификатор студента) - имя - фамилия - возраст - курс <p>Вашей задачей будет написать SQL запрос для выборки всех студентов и добавить дополнительный</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>столбец, который показывает средний возраст по каждому курсу.</p> <p>SQL запрос для решения этой задачи выглядит так:</p> <p>SQL</p> <pre>Unset SELECT id, имя, фамилия, возраст, AVG(возраст) OVER(PARTITION BY курс) AS средний_возраст_по_курсу FROM Студенты;</pre>
<p>Тема 8. Изменение данных (Data Modification / DML)</p>	<p>8.1 Введение в DML, INSERT 8.2 Multi Insert 8.3 Update 8.4 Delete</p>	<p>Что такое операции изменения данных (Data Modification / DML) в SQL и как они используются для добавления, обновления и удаления записей? Объясните основные концепции изменения данных и примеры использования операций DML". Вам можно раскрыть следующие аспекты: - Определение DML: объясните, что представляют собой операции изменения</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>данных - это команды INSERT, UPDATE и DELETE. Каждая из этих команд выполняет определенное действие над данными.</p> <p>- Добавление записей: рассмотрите использование команды INSERT для добавления новых строк или записей в таблицу. Укажите на возможность указывать значения для каждого столбца или использовать подзапросы для получения значений.</p>
Тема 9. Транзакции и ACID	<p>9.1 Введение в транзакции</p> <p>9.2 Транзакции в MySQL</p> <p>9.3 Блокировки</p> <p>9.4 Особенности транзакций</p>	<p>Что такое транзакции в контексте баз данных и какие принципы ACID они обеспечивают? Объясните основные концепции транзакций и роли, которые играют принципы ACID".</p> <p>Вам можно раскрыть следующие аспекты:</p> <p>- Описание транзакций: разъясните, что представляют собой транзакции - это логически связанные операции чтения/изменения данных. Типичный пример состоит из нескольких SQL запросов (INSERT, UPDATE или DELETE), которые выполняются одновременно.</p> <p>- Принципы ACID: укажите на основные компоненты</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>системных требований для выполнения успешной транзакции - Atomicity (Атомарность), Consistency (Согласованность), Isolation (Изоляция) и Durability (Долговечность). Объясните каждый из этих компонентов подробно.</p>
<p>Тема 10. Объявление структуры данных (Data Definition / DDL), Триггеры и хранимые процедуры</p>	<p>10.1 Введение 10.2 Создание таблиц: Create 10.3 Изменение таблиц 10.4 Триггеры/процедуры 10.5 Особенности использования структур данных</p>	<p>Что такое объявление структуры данных (Data Definition / DDL) в SQL, а также как используются триггеры и хранимые процедуры? Объясните основные концепции объявления структуры данных, роли триггеров и преимущества использования хранимых процедур". Вам можно раскрыть следующие аспекты: - Определение DDL: разъясните, что представляют собой операции объявления структуры данных - это команды CREATE, ALTER или DROP. Каждая из этих команд выполняет определенное действие над самой базой данных или её объектами. - Примеры операций DDL: укажите на возможности создания новых таблиц (CREATE TABLE), изменения</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>существующих таблиц (ALTER TABLE) или удаления таблиц (DROP TABLE). Рассмотрите другие команды для работы со схемами базы данных.</p> <p>- Триггеры: объясните роль триггеров в базах данных. Укажите на возможность выполнения определенных действий (SQL-запросов) автоматически при определенных событиях, таких как вставка (INSERT), обновление (UPDATE) или удаление (DELETE) записей.</p>
Тема 11. Индексы	<p>11.1 Введение</p> <p>11.2 Алгоритмы</p> <p>11.3 Explain</p> <p>11.4 Углубляемся в индексы</p>	<p>Что такое индексы в базах данных и как они используются для оптимизации производительности запросов? Объясните основные концепции индексов, типы индексов и примеры использования". Вам нужно раскрыть следующие аспекты:</p> <p>- Определение индекса: объясните, что представляют собой индексы - это структуры данных, которые ускоряют выполнение операций чтения (SELECT) или поиска записей. Индексы создают отображение между значением столбца</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>таблицы и соответствующей строкой.</p> <p>- Типы индексов: рассмотрите различные типы доступных для создания индексов. Например, кластерный (clustered), некластерный (non-clustered), уникальный (unique), полнотекстовый (full-text) и другие. Объясните каждый из этих типов подробно.</p>
<p>Тема 12. Программные средства работы с БД</p>	<p>12.1 Отправка запросов в СУБД 12.2 Драйвер 12.3 ORM 12.4 Программный контроль транзакций</p>	<p>Какие программные средства используются для работы с базами данных? Объясните основные инструменты и библиотеки, которые облегчают работу разработчиков при взаимодействии с БД".</p> <p>Вам можно раскрыть следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SQL клиенты: объясните роль SQL клиентов - это приложения или интерфейсы командной строки, которые позволяют отправлять запросы к БД и просматривать результат. Примером может быть MySQL Workbench или pgAdmin для PostgreSQL. - ORM (Object Relational Mapping): рассмотрите

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>концепцию ORM - это техника, которая позволяет отображать объектную модель на структуры таблиц базы данных. Примером может быть SQLAlchemy для Python или Entity Framework для .NET.</p>
<p>Тема 13. Производительность и системное устройство БД</p>	<p>13.1 Архитектура современных СУБД 13.2 Оптимизация запросов 13.3 Анализ производительности СУБД 13.4 Системное администрирование СУБД</p>	<p>Как проектирование и оптимизация системного устройства базы данных влияют на ее производительность? Объясните основные концепции, которые помогают достичь высокой производительности БД. Вам можно раскрыть следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектирование схемы БД: объясните значение правильной структуры таблиц, связей между ними, индексов и других элементов. Укажите на возможность использования нормализации для избежания дублирования данных. - Использование индексов: рассмотрите принцип работы индексов и то, как они повышают скорость выполнения запросов. Объясните необходимость создания подходящих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		индексов для частых операций поиска или фильтрации.
Тема 14. Особенности движков реляционных СУБД	14.1 Особенности MySQL 14.2 Особенности Oracle 14.3 Особенности PostgreSQL 14.4 Различные версии MSSQL	<p>Какие особенности и различия существуют между разными движками реляционных СУБД?</p> <p>Объясните ключевые понятия, функциональность и преимущества от использования конкретных движков".</p> <p>Вам можно раскрыть следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение движка: объясните, что представляют собой специфические компоненты программного обеспечения (двигатели), которые выполняют операции чтения/записи данных. Примером может быть InnoDB для MySQL или PostgreSQL's native storage engine. - Транзакции и блокировки: укажите на поддержку ACID-транзакций (Atomicity, Consistency, Isolation and Durability) каждым из двигателей. Рассмотрите возможные уровни изоляции транзакций и типы блокировок. - Индексы: объясните подход к созданию индексов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		каждого конкретного двигателя - это может быть B-tree или Hash-индексы. Укажите на различия в производительности и использовании индексов.
Тема 15. Введение в NoSQL и сравнение с SQL	<p>15.1 Введение в NoSQL и сравнение с SQL</p> <p>15.2 Нишевость NoSQL решений</p> <p>15.3 Краткий обзор типов NoSQL</p> <p>15.4 Особенности Redis и MongoDB</p> <p>15.5 Платформа In-memory вычислений с гибкой схемой данных для эффективного создания высоконагруженных приложений</p> <p>15.6 Типы данных и организация хранения</p> <p>15.7 Использование Tarantool как сервера приложений</p>	<p>Что такое NoSQL базы данных и как они отличаются от реляционных (SQL) баз данных? Объясните основные концепции, модели данных и преимущества использования NoSQL". Вам можно раскрыть следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение NoSQL: объясните, что представляют собой системы управления данными типа NoSQL - это неструктурированные или полуструктурированные БД, которые используют различные модели для хранения информации. Примерами могут быть документоориентированные БД (MongoDB), ключ-значение хранилища (Redis) или колоночные БД (Apache Cassandra). - Модели данных: укажите на различия между моделью таблиц со связями реляционных СУБД и более гибкими моделями

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>документов, столбцов или ключей-значений.</p> <p>Рассмотрите способы представления информации без строгого определения структуры.</p>
<p>Тема 16. Введение в MongoDB</p>	<p>16.1 Основы работы с MongoDB</p> <p>16.2 Типы данных и организация хранения</p> <p>16.3 Индексы в MongoDB</p> <p>16.4 Агрегация в MongoDB</p> <p>16.5 Хранимые процедуры и транзакции</p>	<p>Что такое MongoDB и как она отличается от реляционных баз данных? Объясните основные концепции, архитектуру и преимущества использования MongoDB".</p> <p>Вам можно раскрыть следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение: объясните, что представляет собой MongoDB - это гибкая документоориентированная NoSQL база данных. Данные хранятся в виде JSON-подобных документов без жесткого определения схемы. - Архитектура: укажите на ключевые компоненты MongoDB - сервер (mongod), который управляет данными; клиентский интерфейс для выполнения операций CRUD (create, read, update and delete); индексы для быстрого доступа к данным; шардинг для горизонтального масштабирования.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 17. Введение в Redis	17.1 Особенности работы и сценариев использования базы данных Redis 17.2 Типы данных и организация хранения и команды 17.3 Pub/Sub в Redis 17.4 Хранимые процедуры	<p>Что такое Redis и как она отличается от других баз данных? Объясните основные концепции, архитектуру и преимущества использования Redis".</p> <p>Вам можно раскрыть следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение: объясните, что представляет собой Redis - это высокоскоростная in-memory (в оперативной памяти) база данных со структурой ключ-значение. Данные хранятся только в оперативной памяти для достижения быстрого доступа. - Архитектура: укажите на ключевые компоненты Redis - сервер (redis-server), который управляет данными; клиентский интерфейс для выполнения операций CRUD (create, read, update and delete); поддержка различных структур данных (строки/байты, списки/массивы значений по порядку добавления элементов).
Тема 18. Как проектировать БД. Дерево	18.1 Общий подход к проектированию БД	<p>Каким образом следует проектировать базы данных? И как можно использовать дерево решений для выбора</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
решений для выбора СУБД	18.2 Требования к СУБД, анализ использования данных 18.3 Написание своей СУБД или использование готовой 18.4 Облачные СУБД	подходящей системы управления базами данных (СУБД)?" Вам можно раскрыть следующие аспекты: - Анализ требований: объясните значимость проведения анализа требований перед началом разработки БД. Рассмотрите факторы, такие как тип хранимых данных, ожидаемые нагрузки и операции с данными. - Нормализация: укажите на необходимость нормализации структуры таблиц в соответствии с правилами отношенческой модели. Объясните принципы первой, второй и третьей нормальных форм.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.20 Методы хранения данных и базы данных

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Базы данных и SQL	1.1 Введение 1.2 Разные виды БД, язык SQL 1.3 Структура базы данных 1.4 Простые SELECT запросы 1.5 WHERE: фильтрация результата	Что такое структура базы данных и какие основные элементы она содержит? Объясните ключевые понятия, принципы проектирования и типичные элементы структуры БД". Раскрыть следующие аспекты: - Определение: объясните, что представляет собой структура базы данных - это организация хранения информации в системе управления данными (СУБД). Структура определяется набором таблиц

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>(реляций) и связей между ними.</p> <p>- Таблица: укажите на ключевую составляющую структуры - таблицу. Таблица представляет собой двумерную матрицу со строками и колонками. Каждая строка представляет отдельную запись или кортеж (tuple), а каждая колонка представляет отдельное поле или атрибут.</p>
<p>Тема 2. Погружение в SELECT-запросы</p>	<p>2.1 Использование простых функций 2.2 Агрегирующие функции 2.3 Сложные типы данных 2.4 Соединение и уникальность результатов 2.5 Сортировка и ограничение результата запроса</p>	<p>Допустим, у вас есть таблица "students" со следующими полями: id, name, age и grade.</p> <p>Требуется написать SQL запросы для выполнения следующих задач:</p> <p>1. Получить все записи из таблицы "students":</p> <p>SQL</p> <pre>Unset SELECT * FROM students;</pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>2. Получить только имена студентов: SQL</p> <div data-bbox="1002 506 1497 831" style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Unset</p> <pre>SELECT name FROM students;</pre> </div> <p>3. Получить всех студентов младше 20 лет: SQL</p> <div data-bbox="1002 1043 1497 1420" style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Unset</p> <pre>SELECT * FROM students WHERE age < 20;</pre> </div> <p>4. Получить всех студентов с оценкой выше или равной 90: SQL</p> <div data-bbox="1002 1686 1497 2063" style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Unset</p> <pre>SELECT * FROM students WHERE grade >= 90;</pre> </div>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>5. Подсчитать количество студентов в таблице:</p> <p>SQL</p> <pre>Unset</pre> <pre>SELECT COUNT(*) AS total_students FROM students;</pre>
Тема 3. Подзапросы и представления (VIEW)	<p>3.1 Подготовка запросов с WITH</p> <p>3.2 Подзапросы</p> <p>3.3 Представления</p> <p>3.4 Обновление представлений</p>	<p>Допустим, у вас есть таблица "employees" со следующими полями: id, name, department_id и salary. Также есть таблица "departments" со следующими полями: id и name.</p> <p>Вам нужно написать SQL запрос с использованием WITH (CTE - Common Table Expression), который найдет среднюю зарплату для каждого отдела и выведет результаты вместе с названиями отделов.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 4. Группировка и ключи	4.1 Группировка данных Group BY 4.2 Порядок выполнения запроса 4.3 Особенности Group BY 4.4 Первичные ключи	<p>Предположим, у вас есть таблица "orders" со следующими полями: order_id, customer_id, product_name и quantity. Требуется написать SQL запросы для выполнения следующих задач:</p> <p>1. Получить общее количество заказов для каждого клиента: <code>...</code></p> <pre>SELECT customer_id, COUNT(*) AS total_orders FROM orders GROUP BY customer_id; <code>...</code></pre> <p>2. Получить общее количество продуктов (суммарное значение количества) для каждого заказанного продукта: <code>...</code> <pre>SELECT product_name, SUM(quantity) AS total_quantity FROM orders GROUP BY product_name; <code>...</code></pre> <p>3. Найти клиентов с наибольшим</p> </p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>количеством заказанных товаров: ...</p> <pre>SELECT customer_id, SUM(quantity) AS total_quantity FROM orders GROUP BY customer_id ORDER BY total_quantity DESC; LIMIT 5; -- Ограничение выборки пятью записями. ...</pre>
<p>Тема 5. Отношения (Реляции/Relations)</p>	<p>5.1 Отношения 5.2 Внешние ключи 5.3 DDL 5.4 Соединение таблиц, Join 5.5 Принципы работы, Join</p>	<p>Предположим, у вас есть две таблицы: "students" с полями id, name и "courses" с полями course_id, course_name. Также предположим, что каждый студент может быть записан на несколько курсов.</p> <p>Вам нужно написать SQL запросы для выполнения следующих задач:</p> <p>1. Создать таблицу связи между студентами и курсами: ...</p> <pre>CREATE TABLE student_courses (student_id INT,</pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<pre> course_id INT, PRIMARY KEY (student_id, course_id), FOREIGN KEY (student_id) REFERENCES students(id), FOREIGN KEY (course_id) REFERENCES courses(course_id)); ... 2. Добавить запись о том, что студент с id=1 записан на курс с course_id=101: ... INSERT INTO student_courses(student_id, course_id) VALUES(1 ,101); ... 3. Получить список всех студентов и соответствующие им названия курсов: ... SELECT s.name AS student_name , c.course_name FROM students s JOIN student_courses sc ON s.id = sc.student_id </pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		JOIN courses с ON sc.course_ID = c.course_Id; ...
Тема 6. Соединения (JOIN'ы)	6.1 LEFT и RIGHT JOIN 6.2 INNER и OUTER JOIN 6.3 Многие ко многим 6.4 Сложные условия JOIN	<p>Предположим, у вас есть две таблицы: "employees" с полями <i>employeeid</i>, <i>name</i> и <i>departmentid</i>; и "departments" с полями <i>departmentid</i> и <i>departmentname</i>.</p> <p>Требуется написать SQL запросы для выполнения следующих задач:</p> <ol style="list-style-type: none"> Получить список всех работников вместе с названиями отделов: SQL <div data-bbox="1002 1305 1497 1895" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <pre>Unset SELECT e.name AS employee_name, d.department_name FROM employees e JOIN departments d ON e.department_id = d.department_id;</pre> </div> Получить список всех работников из определенного отдела

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>(например, отдела с id=1):</p> <p>SQL</p> <pre>Unset SELECT e.name AS employee_name FROM employees e JOIN departments d ON e.department_iD=d. Department_I D WHERE Department_ID=1;</pre>
<p>Тема 7. Оконные Функции (Window Functions)</p>	<p>7.1 Введение в оконные функции 7.2 OVER и PARTITION 7.3 Производительность 7.4 Нормализация</p>	<p>Предположим, у вас есть таблица "orders" со следующими полями: order_id, customer_id и order_date. Требуется написать SQL запросы для выполнения следующих задач:</p> <p>1. Получить общее количество заказов для каждого клиента: ...</p> <pre>SELECT customer_id, COUNT(*) OVER(PARTITION BY customer_id) AS total_orders</pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>FROM orders; ... </p> <p>2. Получить список всех заказов с указанием даты первого и последнего заказа для каждого клиента: ... </p> <pre> SELECT order_iD,customer_ID , MIN(order_Date) OVER(PARTITION BY Customer_Id) AS first_order_date, MAX(order_Date) OVER(PARTITION BY Customer_Id)AS last_order_date FROM Orders ; ... </pre> <p>3 .Найти разницу между текущей датой и датой каждого заказа (в днях): ... </p> <pre> SELECT Order_I D ,Order_Date , CURRENT_DATE - Order_Date as days_ago FROM Orders; ... </pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 8. Изменение данных (Data Modification / DML)	8.1 Введение в DML, INSERT 8.2 Multi Insert 8.3 Update 8.4 Delete	<p>Предположим, у вас есть таблица "employees" со следующими полями: employee_id, name и salary. Требуется написать SQL запросы для выполнения следующих задач:</p> <p>1. Добавить нового сотрудника: <code>...</code> <code>INSERT INTO employees(employee_id, name, salary)</code> <code>VALUES(101, 'John Doe', 5000);</code> <code>...</code></p> <p>2. Обновить зарплату существующего сотрудника: <code>...</code> <code>UPDATE employees</code> <code>SET salary = 6000</code> <code>WHERE employee_id = 101;</code> <code>...</code></p> <p>3. Удалить определенного сотрудника из таблицы: <code>...</code> <code>DELETE FROM employees</code> <code>WHERE employee_id=101;</code></p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		...
Тема 9. Транзакции и ACID	<p>9.1 Введение в транзакции</p> <p>9.2 Транзакции в MySQL</p> <p>9.3 Блокировки</p> <p>9.4 Особенности транзакций</p>	<p>Предположим, у вас есть таблицы "accounts" с полями account_id, balance и "transactions" с полями transaction_id, account_id, amount. Требуется написать SQL запросы для выполнения следующих задач:</p> <p>1. Перевести определенную сумму со счета А на счет В (с использованием транзакции):</p> <p>...</p> <pre>BEGIN TRANSACTION; UPDATE accounts SET balance = balance - <amount> WHERE account_iD = <account_A>; UPDATE accounts SET balance = balance + <amount> WHERE account_iD = <account_B>; COMMIT;</pre> <p>...</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>2 .Добавить новую операцию в таблицу transactions:</p> <pre> ... BEGIN TRANSACTION; INSERT INTO transactions(transaction_id ,Account_ID,Amount) VALUES(101,< Account_ ID>,< Amount >); COMMIT ; ... </pre> <p>3 .Удалить все записи из таблицы transactions:</p> <pre> ... BEGIN TRANSACTION; DELETE FROM Transactions ; COMMIT ; ... </pre> <p>4 .Вычислите общий баланс всех аккаунтов:</p> <pre> ... SELECT SUM(Balance) AS total_balance FROM Accounts ; ... </pre>
Тема 10. Объявление структуры данных (Data Definition / DDL), Триггеры и	10.1 Введение 10.2 Создание таблиц: Create 10.3 Изменение таблиц	Предположим, у вас есть таблицы "employees" с полями <i>employeeid</i> , <i>name</i> и <i>salary</i> . Требуется написать SQL запросы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>хранимые процедуры</p>	<p>10.4 Триггеры/процедуры 10.5 Особенности использования структур данных</p>	<p>для выполнения следующих задач:</p> <p>1. Создать новую таблицу "departments" со следующими полями: departmentid (PRIMARY KEY) и departmentname:</p> <pre> ... CREATE TABLE departments (departmentid INT PRIMARY KEY, departmentname VARCHAR(50)); ... </pre> <p>2. Создайте триггер, который автоматически обновляет поле lastupdated при изменении зарплаты работника:</p> <p>SQL</p> <pre> Unset CREATE TRIGGER update_last_update d AFTER UPDATE ON employees </pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<pre>FOR EACH ROW BEGIN UPDATE employees SET last_updated = CURRENT_TIMESTAMP WHERE employee_id = NEW.employee_id; END;</pre> <p>3 .Создайте хранимую процедуру для добавления нового работника в таблицу employees:</p> <p>SQL</p> <pre>Unset DELIMITER // CREATE PROCEDURE add_employee(IN empId INT, IN empName VARCHAR(50), IN empSalary DECIMAL(10,2)) BEGIN INSERT INTO employees(employe</pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<pre>e_id ,name,salary) VALUES(empId ,empName ,empSalary); END // DELIMITER ;</pre>
Тема 11. Индексы	11.1 Введение 11.2 Алгоритмы 11.3 Explain 11.4 Углубляемся в индексы	<p>Предположим, у вас есть таблица "employees" со следующими полями: <i>employeeid</i>, <i>name</i> и <i>departmentid</i>. Требуется написать SQL запросы для выполнения следующих задач:</p> <p>1. Создать индекс на поле <i>departmentid</i>:</p> <pre>... CREATE INDEX idxdepartment ON employees (departmentid); ...</pre> <p>2. Найти всех работников из определенного отдела с использованием индекса:</p> <pre>... SELECT *</pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p><i>FROM employees</i> <i>WHERE departmentID =</i> <i><departmentID>;</i> ... </p> <p>3 .Удалить индекс с поля <i>departmentid</i>:</p> <p>SQL</p> <div data-bbox="1002 824 1497 1205" style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Unset</p> <p><i>DROP INDEX IF EXISTS</i> <i>idx_department ON</i> <i>employees;</i></p> </div> <p>4 .Создайте составной индекс на полях <i>name</i> и <i>salary</i>:</p> <p>SQL</p> <div data-bbox="1002 1518 1497 1944" style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Unset</p> <p><i>CREATE INDEX</i> <i>idx_name_salary ON</i> <i>Employees(name</i> <i>,salary);</i></p> </div>
Тема 12.	12.1 Отправка запросов в СУБД	Предположим, у вас есть база данных "employees"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Программные средства работы с БД	12.2 Драйвер 12.3 ORM 12.4 Программный контроль транзакций	<p>со следующей структурой: таблица "employees" с полями <i>employeeid</i>, <i>name</i> и <i>departmentid</i>. Требуется написать код для выполнения следующих задач:</p> <p>1. Создать новую запись в таблице employees: SQL</p> <pre data-bbox="1007 987 1497 1518">Unset INSERT INTO employees(employe e_id, name, department_id) VALUES(101, 'John Doe', 1);</pre> <p>2 .Обновить имя работника по его ID: SQL</p> <pre data-bbox="1007 1845 1497 2051">Unset UPDATE employees</pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<pre>SET name = 'Jane Smith' WHERE employee_iD = 101;</pre> <p>3 .Удалить работника из таблицы по его ID:</p> <p>SQL</p> <pre>Unset DELETE FROM Employees WHERE Employee_ID=101;</pre> <p>4 .Выберите всех работников из определенного отдела и выведите результат на экран: Для этого можно использовать язык программирования (например Python) и библиотеки для работы с БД (например psycopg2</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		для PostgreSQL или pymysql для MySQL).
Тема 13. Производительность и системное устройство БД	13.1 Архитектура современных СУБД 13.2 Оптимизация запросов 13.3 Анализ производительности СУБД 13.4 Системное администрирование СУБД	Письменно: Какую роль играет аппаратное обеспечение, такое как процессор, оперативная память и хранилище данных, в обеспечении высокой производительности базы данных? Какие факторы следует учитывать при выборе аппаратных компонентов для оптимальной работы БД?
Тема 14. Особенности движков реляционных СУБД	14.1 Особенности MySQL 14.2 Особенности Oracle 14.3 Особенности PostgreSQL 14.4 Различные версии MSSQL	Письменно: Какие основные различия и особенности существуют между разными движками реляционных СУБД, такими как InnoDB, MyISAM, PostgreSQL или Oracle? Как эти различия могут повлиять на производительность и функциональность баз данных?
Тема 15. Введение в NoSQL и сравнение с SQL	15.1 Введение в NoSQL и сравнение с SQL 15.2 Нишевость NoSQL решений	Сравните основные различия между SQL (реляционными БД) и NoSQL.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>15.3 Краткий обзор типов NoSQL</p> <p>15.4 Особенности Redis и MongoDB</p> <p>15.5 Платформа In-memory вычислений с гибкой схемой данных для эффективного создания высоконагруженных приложений</p> <p>15.6 Типы данных и организация хранения</p> <p>15.7 Использование Tarantool как сервера приложений</p>	<p>- Модель данных: В реляционной модели данные хранятся в виде таблиц со связями между ними при помощи ключей. В то время как модель данных NoSQL может быть документоориентированной (MongoDB), графовой (Neo4j), колоночной (Cassandra) или ключ-значение (Redis).</p> <p>- Гибкость: Реляционная БД имеет жесткий схематический формат данных, который должен быть определен заранее при создании таблицы. В то время как NoSQL позволяет гибко добавлять новые поля и структуры данных без предварительного определения.</p> <p>- Масштабируемость: NoSQL базы данных обладают лучшей горизонтальной масштабируемостью, что позволяет</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>распределять данные на несколько серверов для более эффективной обработки больших объемов информации. Реляционные БД имеют ограниченную вертикальную масштабируемость с использованием более производительных серверов.</p>
<p>Тема 16. Введение в MongoDB</p>	<p>16.1 Основы работы с MongoDB 16.2 Типы данных и организация хранения 16.3 Индексы в MongoDB 16.4 Агрегация в MongoDB 16.5 Хранимые процедуры и транзакции</p>	<p>Предположим, у вас есть база данных "users" с коллекцией "employees" со следующей структурой: поля employee_id, name и department. Требуется написать код для выполнения следующих задач:</p> <p>1. Подключиться к базе данных MongoDB:</p> <pre> ` `javascript const MongoClient = require('mongodb').Mongo oClient; const uri = 'mongodb://localhost:2701 7'; // URI подключения к серверу MongoDB </pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<pre> // Создание клиента const client = new MongoClient(uri); // Подключение к базе данных client.connect((err) => { if (err) throw err; console.log('Успешное подключение к MongoDB!'); // Дальнейший код будет выполняться здесь }); ... 2 .Добавить новую запись в коллекцию employees: ```javascript const db = client.db('users'); // Выбор базы данных const collection = db.collection('employees') ; // Выбор коллекции collection.insertOne({empl oyee_id: 101, name: 'John </pre>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<pre> Doe', department: 'IT'}, (err, result) => { if (err) throw err; console.log(`Добавлено \${result.insertedCount} документов`); }); ... 3 .Обновить имя работника по его ID: ```javascript collection.updateOne({ employee_id : 101 }, { \$set : { name : 'Jane Smith' } }, (error,result)=>{ if(error){ console.log("Ошибка при обновлении"); } else{ console.log(result); } }); ... </pre>
Тема 17. Введение в Redis	17.1 Особенности работы и сценариев использования базы данных Redis	1. Установите Redis на свой компьютер или сервер. 2. Создайте базу данных (database) в Redis.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>17.2 Типы данных и организация хранения и команды</p> <p>17.3 Pub/Sub в Redis</p> <p>17.4 Хранимые процедуры</p>	<p>3. Добавьте несколько ключей-значений в базу данных.</p> <p>4. Используя команду GET, получите значение по ключу для каждого добавленного ключа.</p> <p>5. Используя команду DEL, удалите один из ключей из базы данных.</p> <p>6. Используя команду KEYS, получите список всех ключей в базе данных.</p> <p>7. Создайте несколько наборов (sets) и добавьте элементы в каждый набор.</p> <p>8. Используя команду SMEMBERS, получите список всех элементов в одном из наборов.</p> <p>9. Используя команду SREM, удалите один из элементов из выбранного набора.</p> <p>10. Сохраните состояние базы данных с помощью команды SAVE и перезапустите Redis.</p>
<p>Тема 18. Как проектировать БД. Дерево решений для выбора СУБД</p>	<p>18.1 Общий подход к проектированию БД</p> <p>18.2 Требования к СУБД, анализ</p>	<p>Письменно:</p> <p>Какие факторы следует учитывать при использовании дерева</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	использования данных 18.3 Написание своей СУБД или использование готовой 18.4 Облачные СУБД	решений для выбора подходящей СУБД? Какие критерии и параметры могут быть определены в этом процессе, чтобы принять информированное решение о выборе конкретной системы управления базами данных?

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.20 Методы хранения данных и базы данных

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Базы данных и SQL	Тест 1 Вопрос 1: Что такое SQL? - Язык программирования - Язык запросов структурированных данных

	<p>- Протокол передачи данных</p> <p>Вопрос 2: Какой запрос позволяет выбрать все записи из таблицы "students"?</p> <p>- SELECT * INTO students;</p> <p>- SELECT * FROM students;</p> <p>- INSERT INTO students SELECT *;</p> <p>Вопрос 3: Какой оператор используется для фильтрации записей?</p> <p>- WHERE</p> <p>- SELECT</p> <p>- JOIN</p> <p>Вопрос 4: Какая команда объединяет строки из двух таблиц по общему полю?</p> <p>- CONCAT</p> <p>- UNION</p> <p>- JOIN</p> <p>Вопрос 5: Что делает оператор 'DISTINCT' в запросе SELECT?</p> <p>- Сортирует строки</p> <p>- Удаляет дубликаты</p> <p>- Объединяет таблицы</p>
<p>Тема 2. Погружение в SELECT-запросы</p>	<p>Тест 2</p> <p>Вопрос 1: Что такое реляционные базы данных:</p> <p>- База данных, в которой информация хранится в виде двумерных таблиц, связанных между собой</p> <p>- База данных, в которой одна ни с чем не связанная таблица</p> <p>- Любая база данных - реляционная</p> <p>- Совокупность данных, не связанных между собой</p> <p>Вопрос 2: Как выглядит запрос, для вывода ВСЕХ значений из таблицы Orders:</p> <p>- select ALL from Orders;</p> <p>- select % from Orders;</p> <p>- select * from Orders;</p>

	<ul style="list-style-type: none">- <code>select *.Orders from Orders;</code> <p>Вопрос 3: Какие данные мы получим из этого запроса?</p> <ul style="list-style-type: none">- <code>select id, date, customer_name from Orders;</code>- Неотсортированные номера и даты всех заказов с именами заказчиков- Никакие, запрос составлен неверно- Номера и даты всех заказов с именами заказчиков, отсортированные по первой колонке- Номера и даты всех заказов с именами заказчиков, отсортированные по всем колонкам, содержащим слово Order <p>Вопрос 4: Есть ли ошибка в запросе?</p> <ul style="list-style-type: none">- <code>select id, date, customer_name from Orders where customer_name = Mike;</code>- Запрос составлен правильно- Mike необходимо записать в кавычках 'Mike'- Нужно убрать лишние поля из запроса- Строчку с where поменять местами с from <p>Вопрос 5: Что покажет следующий запрос:</p> <ul style="list-style-type: none">- <code>select * from Orders where date between '2024-01-01' and '2024-12-31'</code>- Все данные по заказам, совершенным за 2024 год, за исключением 01 января 2024 года- Все данные по заказам, совершенным за 2024 год, за исключением 31 декабря 2024 года- Все данные по заказам, совершенным за 2024 год- Ничего, запрос составлен неверно
Тема 3. Подзапросы и	Тест 3 1. Что такое подзапросы (subquery) в SQL?

представления
(VIEW)

- Это запрос, выполняющийся после основного запроса
- Это запрос, выполняющийся перед основным запросом
- Это название для любого SELECT-выражения

2. Какой синтаксис используется для написания подзапроса?

- `SELECT * FROM subquery_name WHERE condition;`
- `SELECT column_name FROM table_name WHERE column IN (SELECT ...);`
- `INSERT INTO table_name VALUES(SELECT ...);`

3. В каких случаях следует использовать подзапросы?

- Если нужно выполнить сложный аналитический расчет
- Если требуется получить данные из нескольких таблиц одним запросом
- Подзапрос всегда лучше использовать вместо обычного JOIN

4. Что такое представление (VIEW)?

- Это временная таблица создаваемая при каждом запуске программы.
- Это физическая копия данных из оригинальной таблице.
- Эта "виртуальная" таблица созданная на основе результата другого SQL-выражения.

5. Как создать и использовать представление (VIEW)?

- `CREATE VIEW view_name AS SELECT column_name FROM table_name WHERE condition;`
- `INSERT INTO view_name SELECT column_name FROM table_name WHERE condition;`

	- UPDATE view_name SET column = value WHERE
Тема 4. Группировка и ключи	<p>Тест 4</p> <p>1. Что такое оператор GROUP BY в SQL?</p> <ul style="list-style-type: none">- Оператор для сортировки данных по заданному столбцу- Оператор для объединения строк из разных таблиц- Оператор для группировки данных по одному или нескольким столбцам <p>2. Какой оператор используется для подсчета количества записей в каждой группе при использовании GROUP BY?</p> <ul style="list-style-type: none">- COUNT()- SUM()- AVG() <p>3. Что такое первичный ключ (Primary Key)?</p> <ul style="list-style-type: none">- Уникальное значение, которое однозначно идентифицирует каждую запись в таблице.- Столбец, который содержит только уникальные значения.- Строка кода, которая запускает запрос к базе данных. <p>4. Как создать первичный ключ при создании таблицы?</p> <ul style="list-style-type: none">- PRIMARY KEY(column_name)- FOREIGN KEY(column_name)- INDEX column_name <p>5. В чем заключается разница между PRIMARY KEY и FOREIGN KEY?</p> <ul style="list-style-type: none">- PRIMARY KEY - это уникальный индекс основной таблицы; FOREIGN KEY - это ссылочная целостность связываемой таблицы.

	<p>- PRIMARY KEY - это ограничение целостности проверяющее уникальность значений;</p> <p>FOREIGN KEY - это ограничение целостности проверяющее ссылочную связь.</p> <p>- PRIMARY KEY и FOREIGN KEY выполняют одну и ту же функцию, но имеют разные синтаксические формы.</p>
<p>Тема 5. Отношения (Реляции/Relations)</p>	<p>Тест 5</p> <p>1. Что такое реляционная модель данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Модель, которая используется для описания связей между таблицами в базе данных. - Модель, которая представляет данные в виде графа или сети. - Модель, основанная на использовании ключевых слов и операторов для выполнения запросов. <p>2. Какие типы отношений существуют в реляционной модели данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Один-к-одному (one-to-one), один-ко-многим (one-to-many), многие-ко-многим (many-to-many). - Вертикальное разделение и горизонтальное разделение. - Прямые связи и обратные связи. <p>3. Что такое первичный ключ (Primary Key)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уникальный столбец или комбинация столбцов, который однозначно идентифицирует каждую запись в таблице. - Столбец со ссылочными значениями из другой таблицы - Способ объединить несколько таблиц по общему значению <p>4. Как создать отношение между двумя таблицами при помощи FOREIGN KEY?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - FOREIGN KEY(columnname) REFERENCES tablename(columnname) - PRIMARY KEY(columnname) FOREIGN KEY(tablename.columnname) - FOREIGN TABLE column FROM table <p>5. Что такое связь многие-ко-многим (many-to-many)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Связь, при которой одна запись в первой таблице может соответствовать нескольким записям во второй таблице и наоборот. - Связь, при которой каждая запись из первой таблицы имеет только одно соответствующее значение во второй таблице. - Тип связи, который невозможен для реляционной модели данных.
<p>Тема 6. Соединения (JOIN'ы)</p>	<p>Тест 6</p> <p>1. Что такое оператор JOIN в SQL?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оператор для объединения двух таблиц по общим столбцам. - Оператор для создания новой таблицы из результатов нескольких SELECT-запросов. - Оператор для сортировки данных по заданному столбцу. <p>2. Какие типы JOIN'ов существуют в SQL?</p> <ul style="list-style-type: none"> - INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN и FULL OUTER JOIN. - UNION, INTERSECT и EXCEPT. - GROUP BY и HAVING. <p>3. Какой оператор используется для выполнения INNER JOIN?</p> <ul style="list-style-type: none"> - INNER - OUTER - CROSS
<p>Тема 7.</p>	<p>Тест 7</p>

Оконные Функции
(Window
Functions)

1. Что такое оконная функция (window function) в SQL?

- Функция, которая выполняет вычисления над группой строк из результирующего набора.
- Функция для сортировки данных по заданному столбцу.
- Функция для объединения данных из разных таблиц.

2. Каким образом определяется диапазон окна при использовании оконной функции?

- С помощью оператора WHERE
- С помощью оператора GROUP BY
- С помощью операторов PARTITION BY и ORDER BY

3. Какая ключевая фраза используется для указания начала и конца диапазона окна?

- RANGE BETWEEN
- ROWS BETWEEN
- VALUES BETWEEN

4. Какую информацию можно получить при использовании агрегатных функций с применением оконной функции?

- Суммарное значение столбца только текущей строки.
- Суммарное значение столбца по всем строкам результирующего набора.
- Суммарное значение столбца только последней строки.

5. В каких случаях следует использовать оконные функции? Приведите примеры.

- Для расчета скользящего среднего или накопительной суммы во временном ряду.
- Для объединения данных из нескольких таблиц по общему столбцу.

	<p>- Оконные функции всегда лучше использовать вместо группировки и агрегатных функций.</p>
<p>Тема 8. Изменение данных (Data Modification / DML)</p>	<p>Тест 8</p> <p>1. Какие операторы используются для добавления данных в таблицу?</p> <ul style="list-style-type: none"> - INSERT INTO - UPDATE - DELETE FROM <p>2. Какой оператор используется для обновления существующих записей в таблице?</p> <ul style="list-style-type: none"> - INSERT INTO - UPDATE - DELETE FROM <p>3. Какой оператор используется для удаления одной или нескольких записей из таблицы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - INSERT INTO - UPDATE - DELETE FROM <p>4. Что такое ключевое слово RETURNING при использовании операции INSERT или UPDATE?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Операция, которая выполняет откат всех изменений. - Ключевое слово, которое указывает базе данных вернуть значения после выполнения запроса. - Это название функции, которая вызывается перед выполнением каждого запроса.
<p>Тема 9. Транзакции и ACID</p>	<p>Тест 9</p> <p>1. Что такое ACID-свойства базы данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Это набор свойств, обеспечивающих надежность и целостность данных.

	<ul style="list-style-type: none">- Это методология разработки программного обеспечения для работы с базами данных.- Это формат хранения данных в базе. <p>2. Какие основные компоненты составляют ACID?</p> <ul style="list-style-type: none">- Атомарность (Atomicity), Согласованность (Consistency), Изолированность (Isolation), Долговременность (Durability).- Архитектура, Контроль доступа, Индексы, Документация.с) Аутентификация, Шифрование , Производительности , Отказоустойчивость . <p>3. Что означает атомарная операция при работе с транзакциями?</p> <ul style="list-style-type: none">- Операция либо выполняется полностью успешно и сохраняет изменения в БД, либо не выполняется совсем без каких-либо изменений БД.- Операцию можно отменить после её выполнения через определенный период времени- При ошибке выполнение операции прекращается без сохранения любых изменений в БД. <p>4. Что такое изолированность транзакций?</p> <ul style="list-style-type: none">- Свойство, которое гарантирует недоступность данных другим транзакциям до окончания текущей.- Способ сохранения изменений после завершения выполнения операции- Возможность одновременного доступа к данным нескольких пользователей
Тема 10.	Тест 10

<p>Объявление структуры данных (Data Definition / DDL), Триггеры и хранимые процедуры</p>	<p>1. Какие операторы используются для создания таблицы и определения её структуры?</p> <ul style="list-style-type: none">- CREATE TABLE- INSERT INTO- UPDATE <p>2. Что такое DDL (Data Definition Language)?</p> <ul style="list-style-type: none">- Язык программирования для написания сложных выражений.- Набор команд для определения структуры базы данных.- Методология разработки программного обеспечения. <p>3. Какой оператор используется для создания нового хранимого процесса или функции?</p> <ul style="list-style-type: none">- CREATE PROCEDURE- ALTER TABLE- DELETE FROM <p>4. Что такое триггер в SQL?</p> <ul style="list-style-type: none">- Объект базы данных, который автоматически выполняет действия при определенных событиях.- Операция, которая отменяет все изменения после выполнения запроса.- Высокоэффективный индекс по выбранному полю таблиц <p>5. Для чего используются хранимые процедуры и функции в SQL?</p> <ul style="list-style-type: none">- Для группировки нескольких операций в один блок кода и повторного использования его при необходимости.- Для создания новых таблиц и определения структуры данных.
---	--

	<p>- Для выполнения операций вставки, обновления или удаления данных.</p>
<p>Тема 11. Индексы</p>	<p>Тест 11</p> <p>1. Что такое индекс в базе данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Структура данных, которая ускоряет поиск и сортировку записей. - Уникальное значение для каждой записи таблицы. - Таблица со списком всех значений определенного столбца. <p>2. Какие типы индексов поддерживает SQL?</p> <ul style="list-style-type: none"> - B-Tree, Hash и Bitmap - Clustered , Non-clustered и Full-text - Primary Key , Foreign Key и Unique <p>3. Для чего используются кластерные (clustered) индексы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для физического упорядочивания данных таблицы на основе значения ключевого столбца. - Для создания связей между разными таблицами по общим полям. - Для быстрого доступа к данным через хэш-функцию. <p>4. Какой оператор используется для создания нового некластерного (non-clustered) индекса?</p> <ul style="list-style-type: none"> - CREATE INDEX - ALTER TABLE - DELETE FROM <p>5. В каких случаях следует использовать индексы при проектировании базы данных? Приведите примеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> - При запросах SELECT с условиями WHERE или JOIN,

	<ul style="list-style-type: none"> - При необходимости повышения производительности операций поиска и сортировки, - При работе с большими объемами данных для ускорения выполнения запросов.
<p>Тема 12. Программные средства работы с БД</p>	<p>Тест 12</p> <p>1. Какой язык используется для работы с большинством реляционных баз данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - SQL (Structured Query Language) - Python - Java <p>2. Какие из перечисленных инструментов могут использоваться для управления базами данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - MySQL Workbench - Microsoft Excel - MongoDB Compass <p>3. Что такое ORM (Object-Relational Mapping)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технология, которая связывает объекты программного кода со структурами таблиц в БД. - Язык программирования, который обеспечивает интерфейс доступа к данным. - Система контроля версий для отслеживания изменений в БД. <p>4. Какие функции предоставляет программа-бэкапер при работе с БД?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Резервное копирование и восстановление данных, - Миграция и обновление структуры таблиц, - Оптимизация запросов и производительности. <p>5. Для чего используются системы управления версиями (Version Control Systems - VCS)?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Для отслеживания изменений кода при разработке ПО, - Управления конкурентным доступом к данным в распределенных БД, - Автоматического создания резервных копий баз данных.
<p>Тема 13. Производительность и системное устройство БД</p>	<p>Тест 13</p> <p>1. Что такое индексирование таблицы в базе данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Процесс создания резервной копии таблицы. - Метод оптимизации поиска и сортировки записей для повышения производительности. - Удаление дубликатов из таблицы. <p>2. Какие факторы могут оказывать влияние на производительность работы с базой данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объем данных - Структура запроса - Характеристики сервера <p>3. Что такое индексы с непоследовательным (non-clustered) расположением записей?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Индексы, которые не соответствуют порядку физического размещения строк на диске - Индексы, которые автоматически обновляются при изменении структуры БД, - Индексы для быстрого доступа к данным через хэш-функцию. <p>4. Какая роль играет оптимизатор запросов при работе с SQL-запросами?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение самого эффективного способа выполнения запроса, - Обеспечение безопасности данных в БД, - Создание и управление индексами для оптимизации производительности.

	<p>5. Какие меры можно предпринять для повышения производительности базы данных?</p> <ul style="list-style-type: none">- Оптимизация запросов SQL- Добавление индексов на часто используемые столбцы таблиц- Увеличение объема оперативной памяти сервера
<p>Тема 14. Особенности движков реляционных СУБД</p>	<p>Тест 14</p> <p>1. Что такое движок (engine) базы данных?</p> <ul style="list-style-type: none">- Система управления данными для работы с таблицами и запросами.- Механизм оптимизации производительности SQL-запросов.- Набор инструментов для разработки приложений. <p>2. Какой из перечисленных движков является самым распространенным в мире реляционных БД?</p> <ul style="list-style-type: none">- MySQL- SQLite- PostgreSQL <p>3. Какие факторы следует учитывать при выборе движка базы данных?</p> <ul style="list-style-type: none">- Тип приложения и его требования к производительности,- Масштабирование системы- Поддержка функциональности, такой как транзакции или полнотекстовый поиск. <p>4. Что такое блокировки (locks), связанные с работой движков баз данных?</p> <ul style="list-style-type: none">- Механизм контроля доступа к данным для предотвращения конфликтующих операций одновременного доступа.

	<ul style="list-style-type: none"> - Средства шифрования информации перед хранением её на диске. - Интерфейс программирования приложений для работы с базой данных. <p>5. Какие движки поддерживают транзакции и обеспечивают ACID-свойства?</p> <ul style="list-style-type: none"> - InnoDB (MySQL) - PostgreSQL - Oracle
<p>Тема 15. Введение в NoSQL и сравнение с SQL</p>	<p>Тест 15</p> <p>1. Что такое NoSQL база данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - База данных, которая не использует язык SQL для работы с данными. - База данных, специально разработанная для хранения только числовых значений. - База данных без возможности добавления новых записей. <p>2. Какие принципиальные отличия между NoSQL и реляционными (SQL) базами данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Структура хранения - SQL использует таблицы со связями, а NoSQL может использовать документы или графы. - Язык запросов - SQL использует стандартный язык запросов (Structured Query Language), а у каждой системы NoSQL есть свой набор команд. - Масштабируемость - большинство систем NoSQL легко масштабируются по горизонтали. <p>3. Какие типичные категории баз данных можно выделить в области NoSQL?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Документ-ориентированные - Колоночные - Графовые

	<p>4. Для каких случаев часто выбирают использование баз данных типа "ключ-значение" (key-value)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Хранение кэшированных или временных данных, - Хранение больших объемов неструктурированных данных, таких как логи или медиафайлы. - Сессии пользователей и управление сеансами. <p>5. Какие преимущества может предоставить NoSQL база данных по сравнению с реляционными (SQL)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Горизонтальное масштабирование для обработки больших объемов данных, - Гибкость структуры хранения - нет жестких требований к формату записей в таблицах. - Высокая производительность при работе со сложными запросами.
<p>Тема 16. Введение в MongoDB</p>	<p>Тест 16</p> <p>1. Что такое MongoDB?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реляционная база данных с использованием SQL для работы с данными. - Документ-ориентированная NoSQL база данных. - Графовая база данных для хранения связей между объектами. <p>2. Какие основные преимущества предоставляет MongoDB?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Гибкая структура документов без жестких требований к схеме. - Высокая производительность и горизонтальное масштабирование. - Поддержка запросов на языке JavaScript.

	<p>3. Какой формат использует MongoDB для хранения данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - JSON (JavaScript Object Notation) - XML (eXtensible Markup Language) - CSV (Comma-Separated Values) <p>4. Как называется единица организации информации в MongoDB?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Документ - Таблица - Строка <p>5. Какие операции доступны при работе с данными в MongoDB?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вставка новых документов - Обновление полей документа или удаление его из коллекции - Запросы по условиям и фильтрам
<p>Тема 17. Введение в Redis</p>	<p>Тест 17</p> <p>1. Что такое Redis?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реляционная база данных с использованием SQL для работы с данными. - Ключ-значение (key-value) хранилище данных. - Графовая база данных для хранения связей между объектами. <p>2. Какие основные преимущества предоставляет Redis?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Высокая производительность и быстрый доступ к данным. - Поддержка различных структур данных, таких как списки, наборы и словари. - Возможность сохранения данных на диске для обеспечения постоянства. <p>3. Какой тип структуры данных использует Redis для хранения значений ключей?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - In-memory - On-disk - Hybrid <p>4. Для чего можно использовать Redis?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кэширование - временное хранение результатов запросов или вычислений, - Очереди сообщений - управление потоком информации между приложениями или компонентами системы, - Счетчики и рейтинги - отслеживание количества действий пользователей или оценку элементов. <p>5. Какую модель консистентности поддерживает Redis при работе с данными?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventual Consistency - модель, в которой данные становятся согласованными со временем. - Strong Consistency - модель, гарантирующая мгновенное обновление данных по всей системе. - Linearizability - строгая модель консистентности для параллельных операций записи и чтения.
<p>Тема 18. Как проектировать БД. Дерево решений для выбора СУБД</p>	<p>Тест 18</p> <p>1. Какой критерий следует использовать при выборе СУБД: SQL или NoSQL?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тип данных и структура хранения. - Производительность и масштабируемость. - Требования к языку запросов. <p>2. Какие факторы следует учитывать при выборе реляционной (SQL) базы данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормализация данных и целостность referential integrity.

- Поддержка ACID-свойств (атомарности, согласованности, изолированности, долгосрочной сохраняемости).

- Необходимость выполнения сложных JOIN-запросов.

3. При каких условиях лучше использовать NoSQL базу данных?

- Неструктурированные данные или большие объемы нестандартных форматов,

- Гибкость структуры хранения без жестких требований к схемам таблиц.

- Высокая производительность чтения/записи при работе со сложными запросами.

4. Что такое CAP-теорема? Как она связана с выбором СУБД?

- CAP-теорема утверждает, что невозможно одновременно обеспечить согласованность (Consistency), доступность (Availability) и устойчивость к разделению сети (Partition tolerance).

- CAP-теорема описывает способности базы данных в отношении параллельных вычислений.

- CAP-теорема связана только с NoSQL базами данных.

5. Какие дополнительные факторы могут быть учтены при выборе СУБД?

- Стоимость лицензии и поддержки.

- Экосистема инструментов и сообщество пользователей.

- Требуемый объем хранения данных и потребление ресурсов сервером.

Б1.О.21 ВВЕДЕНИЕ В БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКУ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.21 Введение в бизнес-информатику

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Введение в бизнес-информатику	1.1 Определение бизнес-информатики. 1.2 Роль и значение бизнес-информатики в современном мире. 1.3 Основные понятия и термины.	Практическая работа “Основы бизнес-информатики” <ul style="list-style-type: none">● Создание SWOT-анализа для выбранной компании.● Определение ключевых IT-инфраструктурных компонентов в организации.● Анализ и оценка влияния информационных технологий на конкурентоспособность бизнеса. Решение ситуационных задач, примеры <ul style="list-style-type: none">● Как вы можете использовать информационные системы для улучшения внутренней коммуникации в компании?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Как бы вы сравнили и выбрали между различными CRM-системами для малого бизнеса? ● Какие технологии информационной безопасности необходимо внедрить для защиты конфиденциальной информации о клиентах? Семинар ● Обсуждение роли информационных технологий в стратегическом планировании компании. ● Кейс-стади по внедрению ERP-системы в среднем предприятии: вызовы и успехи. ● Анализ рыночных тенденций и их влияние на требования к бизнес-информатике.
Тема 2. Информационные системы в бизнесе	2.1 Виды информационных систем. 2.2 Назначение информационных систем. 2.3 Примеры использования информационных систем в бизнесе.	<p>Практическая работа “Внедрение информационных систем”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подготовка бизнес-плана для внедрения новой информационной системы в компанию. ● Разработка требований к информационной системе для оптимизации бизнес-процессов. ● Оценка экономической эффективности внедрения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>ERP-системы на предприятии. Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Как выбрать между различными типами баз данных для вашего проекта? ● Каковы основные преимущества и недостатки облачных информационных систем для малого бизнеса? ● Какие информационные системы можно использовать для управления цепочкой поставок? <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсуждение влияния и тенденций развития интернета вещей на информационные системы бизнеса. ● Роль бизнес-аналитики в повышении операционной эффективности через информационные системы. ● Презентация на тему "Инновации в информационных системах и их влияние на бизнес".
Тема 3. Бизнес-процессы и их моделирование	3.1 Понятие бизнес-процесса. 3.2 Методы и инструменты моделирования	<p>Практическая работа "Моделирование бизнес-процессов"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Разработка карты текущих бизнес-процессов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>бизнес-процессов, примеры.</p>	<p>компании с использованием BPMN.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Анализ и оптимизация выбранного бизнес-процесса с помощью средств моделирования. ● Создание диаграммы потока данных для внутреннего бизнес-процесса. <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Какие инструменты и технологии можно использовать для моделирования бизнес-процессов в крупных компаниях? ● Как моделирование бизнес-процессов помогает в анализе и улучшении операционной деятельности? ● Как выбрать между различными методами моделирования процессов в зависимости от размера компании? <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсуждение значимости автоматизации бизнес-процессов через информационные системы. ● Роль бизнес-аналитика в процессе моделирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>и оптимизации бизнес-процессов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Презентация на тему "Инновационные подходы к моделированию бизнес-процессов".
Тема 4. Управление данными и базами данных	<p>4.1 Основы управления данными.</p> <p>4.2 Виды баз данных.</p> <p>4.3 Принципы работы с базами данных.</p>	<p>Практическая работа "Управление данными в организации"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Разработка концепции и стратегии управления данными для крупной компании. ● Выбор и внедрение подходящей системы управления базами данных (СУБД) для бизнеса. ● Создание модели данных для управления клиентской информацией. Решение ситуационных задач, примеры ● Какие методы и технологии используются для обеспечения качества данных в организации? ● Как можно интегрировать данные из различных источников с помощью систем управления базами данных? ● Как выбрать между реляционными и нереляционными базами данных для вашего проекта? <p>Семинар</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Обсуждение вызовов и тенденций в управлении данными в эпоху больших данных. ● Роль данных в поддержке стратегических решений и анализе в организации. ● Презентация на тему "Инновации в управлении данными и их влияние на бизнес".
Тема 5. ERP-системы и их роль в управлении бизнесом	<p>5.1 Определение ERP-систем.</p> <p>5.2 Компоненты ERP-систем и функциональные возможности.</p> <p>5.3 Примеры внедрения ERP-систем.</p>	<p>Практическая работа "Внедрение ERP-системы в компанию"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подготовка бизнес-плана и ROI анализа для внедрения ERP-системы. ● Оценка и выбор подходящей ERP-системы для конкретного бизнеса. ● Планирование и контроль процесса внедрения ERP-системы в организации. <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Какие вызовы могут возникнуть при внедрении ERP-системы и как их преодолеть? ● Как использование ERP-системы может повысить операционную эффективность компании?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Какие модули ERP-системы критичны для успешной автоматизации бизнес-процессов? Семинар ● Обсуждение ключевых аспектов выбора и внедрения ERP-системы в компании. ● Роль ERP-системы в управлении цепочкой поставок и операционной деятельностью. ● Презентация на тему "Инновации в ERP-системах и их влияние на бизнес".
Тема 6. CRM-системы и управление взаимоотношениями с клиентами	<p>6.1 Понятие CRM-системы.</p> <p>6.2 Функциональные возможности CRM-систем.</p> <p>6.3 Примеры использования CRM-систем.</p>	<p>Практическая работа "Внедрение CRM-системы в компанию"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Разработка стратегии внедрения CRM-системы для управления взаимоотношениями с клиентами. ● Анализ требований бизнеса и выбор подходящей CRM-платформы. ● Создание плана обучения сотрудников использованию CRM-системы. <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Какие основные преимущества и вызовы при

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>использовании CRM-систем для малого бизнеса?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Как CRM-система помогает в повышении удовлетворенности клиентов и улучшении обслуживания? ● Как интеграция CRM-системы с другими информационными системами может улучшить работу компании? <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсуждение роли CRM-систем в развитии долгосрочных отношений с клиентами. ● Анализ успешных кейсов внедрения CRM-систем в различных отраслях. ● Презентация на тему "Инновации в CRM-системах и их влияние на бизнес".
Тема 7. Электронная коммерция и цифровые рынки	7.1 Основы электронной коммерции. 7.2 Виды цифровых рынков. 7.3 Примеры успешных решений.	<p>Практическая работа "Стратегия электронной коммерции для компании"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Разработка бизнес-плана для запуска онлайн-магазина или платформы электронной коммерции. ● Анализ и выбор подходящих электронных платформ и технологий для реализации стратегии.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Создание маркетинговой стратегии для привлечения целевой аудитории. Решение ситуационных задач, примеры ● Какие основные вызовы стоят перед компаниями при переходе на цифровые рынки? ● Как электронная коммерция меняет потребительское поведение и требования к логистике? ● Как использование данных и аналитики помогает в оптимизации работы электронной коммерции? <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсуждение ключевых трендов и инноваций в электронной коммерции. ● Роль цифровых рынков в глобализации и расширении рынка продаж. ● Презентация на тему "Эволюция электронной коммерции: от традиционных методов продаж к цифровым платформам".
Тема 8. Бизнес-аналитик	8.1 Понятие бизнес-аналитики.	Практическая работа "Внедрение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
<p>а и большие данные</p>	<p>8.2 Инструменты анализа данных. 8.3 Примеры применения больших данных в бизнесе.</p>	<p>бизнес-аналитики в компанию”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Разработка стратегии сбора и анализа данных для бизнес-аналитики. ● Выбор и внедрение подходящих инструментов для визуализации данных и создания отчетов. ● Обучение сотрудников основам работы с бизнес-аналитикой. <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Какие основные преимущества и вызовы при использовании больших данных для бизнеса? ● Как бизнес-аналитика помогает в принятии стратегических решений и оптимизации операций? ● Какие методы анализа данных наиболее эффективны для различных отраслей? <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсуждение роли данных и аналитики в цифровизации бизнеса. ● Примеры успешного использования бизнес-аналитики для роста выручки и снижения издержек.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Презентация на тему "Инновации в бизнес-аналитике и их влияние на стратегические решения компании".
Тема 9. Кибербезопасность в бизнесе	9.1 Основы кибербезопасности. 9.2 Угрозы и риски. 9.3 Методы защиты информации.	Практическая работа "Стратегия кибербезопасности для компании" <ul style="list-style-type: none"> ● Аудит и оценка уязвимостей информационных систем компании. ● Разработка и внедрение политики безопасности информации. ● Обучение сотрудников основам кибербезопасности и управлению инцидентами. Решение ситуационных задач, примеры <ul style="list-style-type: none"> ● Какие основные угрозы и уязвимости существуют для бизнеса в сфере кибербезопасности? ● Как эффективно защищать корпоративные данные от утечек и несанкционированного доступа? ● Какие инструменты и технологии можно использовать для мониторинга и обнаружения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>инцидентов в реальном времени? Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсуждение последних трендов в кибербезопасности и защиты данных. ● Роль обучения и подготовки персонала в обеспечении безопасности информации. ● Презентация на тему "Инновации в кибербезопасности: вызовы и возможности для бизнеса".
Тема 10. Проектное управление в ИТ	10.1 Основы проектного управления. 10.2 Методы и инструменты управления ИТ-проектами.	<p>Практическая работа "Управление проектами в ИТ-компании"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Планирование и оценка ресурсов для ИТ-проекта. ● Разработка графика работ и распределение обязанностей между участниками проекта. ● Мониторинг выполнения проекта и управление изменениями. <p>Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Какие ключевые аспекты необходимо учитывать при управлении ИТ-проектом? ● Каким образом методологии управления проектами (например,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Agile) могут быть применены в IT-отрасли?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Какие стратегии минимизации рисков могут быть использованы в проектном управлении IT-проектами? <p>Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обсуждение вызовов и требований к проектному управлению в современных IT-компаниях. ● Анализ успешных кейсов управления проектами в IT-секторе. ● Презентация на тему "Инновации в проектном управлении IT-проектами и их влияние на результативность".
Тема 11. Тенденции и будущее бизнес-информатики	11.1 Современные тенденции в бизнес-информатике. 11.2 Перспективные технологии и направления развития.	<p>Практическая работа "Тенденции в бизнес-информатике"</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Анализ и обсуждение текущих трендов и перспектив развития бизнес-информатики в современном мире. ● Оценка влияния новых технологий (например, искусственный интеллект, блокчейн, интернет вещей) на бизнес-процессы и информационные системы. ● Прогнозирование изменений в роли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>Бизнес-аналитики и важности данных в будущем цифровом мире.</p> <p>2. Решение ситуационных задач, примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Какие технологии будут определять будущее бизнес-информатики и почему? ○ Какие вызовы могут возникнуть при адаптации к новым технологиям в бизнес-практике? ○ Как бизнес может использовать данные и технологии для создания конкурентных преимуществ в будущем? <p>3. Семинар</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Обсуждение ключевых тенденций и инноваций в бизнес-информатике на примере успешных компаний. ○ Роль образования и постоянного обучения в подготовке специалистов по бизнес-информатике на будущее. ○ Презентация на тему "Предсказание будущего бизнес-информатики: технологии, тренды и вызовы".

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Visual Studio Code;

- MySQL;

- Trello;

- SuiteCRM;

- Bizagi Modeler;

- Tableau Public;

- Wireshark.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.21 Введение в бизнес-информатику

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Введение в бизнес-информатику	1.1 Определение бизнес-информатики. 1.2 Роль и значение бизнес-информатики в	Каковы основные цели и задачи бизнес-информатики в современной компании? Каким образом бизнес-информатика может способствовать

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	современном мире. 1.3 Основные понятия и термины.	повышению конкурентоспособности предприятия? Опишите основные этапы развития бизнес-информатики и их влияние на бизнес-процессы. Какие ключевые компетенции необходимы специалисту по бизнес-информатике? Каковы перспективы развития бизнес-информатики в ближайшие 5-10 лет?
Тема 2. Информационные системы в бизнесе	2.1 Виды информационных систем. 2.2 Назначение информационных систем. 2.3 Примеры использования информационных систем в бизнесе.	Какие типы информационных систем используются в бизнесе и каковы их основные функции? Как информационные системы могут улучшить операционную эффективность компании? Объясните роль информационных систем в принятии управленческих решений. Какова роль информационной системы в управлении цепочкой поставок? Как интеграция различных информационных систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		может повлиять на бизнес-процессы компании?
Тема 3. Бизнес-процессы и их моделирование	3.1 Понятие бизнес-процесса. 3.2 Методы и инструменты моделирования бизнес-процессов, примеры.	<p>Что такое бизнес-процесс и каковы его основные компоненты?</p> <p>Какие методы и инструменты используются для моделирования бизнес-процессов?</p> <p>Как моделирование бизнес-процессов помогает в оптимизации работы компании?</p> <p>Приведите пример успешного моделирования бизнес-процессов и его влияния на бизнес.</p> <p>Какие сложности могут возникнуть при моделировании и реинжиниринге бизнес-процессов?</p>
Тема 4. Управление данными и базами данных	4.1 Основы управления данными. 4.2 Виды баз данных. 4.3 Принципы работы с базами данных.	<p>Почему управление данными важно для современной компании?</p> <p>Какие типы баз данных используются в бизнесе и каковы их основные характеристики?</p> <p>Каковы основные задачи администратора базы данных?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Объясните концепцию нормализации данных и её важность.</p> <p>Как технологии больших данных изменили подходы к управлению данными?</p>
<p>Тема 5. ERP-системы и их роль в управлении бизнесом</p>	<p>5.1 Определение ERP-систем. 5.2 Компоненты ERP-систем и функциональные возможности. 5.3 Примеры внедрения ERP-систем.</p>	<p>Что такое ERP-система и каковы её основные функции?</p> <p>Как внедрение ERP-системы может повлиять на бизнес-процессы компании?</p> <p>Приведите примеры успешного внедрения ERP-системы и её влияния на бизнес.</p> <p>Какие основные этапы включает процесс внедрения ERP-системы?</p> <p>Какие сложности могут возникнуть при внедрении ERP-системы и как их преодолеть?</p>
<p>Тема 6. CRM-системы и управление взаимоотношениями с клиентами</p>	<p>6.1 Понятие CRM-системы. 6.2 Функциональные возможности CRM-систем. 6.3 Примеры использования CRM-систем.</p>	<p>Что такое CRM-система и каковы её основные функции?</p> <p>Как внедрение CRM-системы может улучшить взаимодействие с клиентами?</p> <p>Приведите примеры успешного использования CRM-системы и её влияния на бизнес.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>Какие данные о клиентах собирает CRM-система и как они используются? Каковы основные этапы внедрения CRM-системы в компании?</p>
<p>Тема 7. Электронная коммерция и цифровые рынки</p>	<p>7.1 Основы электронной коммерции. 7.2 Виды цифровых рынков. 7.3 Примеры успешных решений.</p>	<p>Что такое электронная коммерция и какие её основные формы существуют? Как развитие электронной коммерции влияет на традиционные бизнес-модели? Приведите примеры успешных компаний в области электронной коммерции и их бизнес-моделей. Какие технологии играют ключевую роль в развитии электронной коммерции? Каковы основные вызовы и тенденции развития электронной коммерции в ближайшие годы?</p>
<p>Тема 8. Бизнес-аналитика и большие данные</p>	<p>8.1 Понятие бизнес-аналитики. 8.2 Инструменты анализа данных. 8.3 Примеры применения больших данных в бизнесе.</p>	<p>Что такое бизнес-аналитика и как она используется в современных компаниях? Как технологии больших данных изменили подходы к анализу бизнеса? Приведите примеры успешного использования</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>больших данных для бизнес-аналитики.</p> <p>Какие инструменты и методы используются для анализа больших данных?</p> <p>Каковы основные вызовы и перспективы развития бизнес-аналитики в эпоху больших данных?</p>
<p>Тема 9. Кибербезопасность в бизнесе</p>	<p>9.1 Основы кибербезопасности.</p> <p>9.2 Угрозы и риски.</p> <p>9.3 Методы защиты информации.</p>	<p>Почему кибербезопасность важна для современной компании?</p> <p>Какие основные угрозы кибербезопасности существуют и как с ними бороться?</p> <p>Приведите примеры крупных кибератак и их последствий для бизнеса.</p> <p>Каковы основные меры по обеспечению кибербезопасности в компании?</p> <p>Как новые технологии и тенденции влияют на сферу кибербезопасности?</p>
<p>Тема 10. Проектное управление в ИТ</p>	<p>10.1 Основы проектного управления.</p> <p>10.2 Методы и инструменты управления ИТ-проектами.</p>	<p>Что такое проектное управление и как оно применяется в сфере ИТ?</p> <p>Каковы основные этапы жизненного цикла ИТ-проекта?</p> <p>Какие методы и инструменты используются</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>для управления ИТ-проектами? Приведите примеры успешного управления ИТ-проектами и ключевые факторы успеха. Какие основные вызовы и риски связаны с управлением ИТ-проектами и как их преодолеть?</p>
<p>Тема 11. Тенденции и будущее бизнес-информатики</p>	<p>11.1 Современные тенденции в бизнес-информатике. 11.2 Перспективные технологии и направления развития.</p>	<p>Какие основные тенденции в области бизнес-информатики можно выделить на сегодняшний день? Как искусственный интеллект и машинное обучение влияют на бизнес-информатику? Приведите примеры инновационных технологий, которые могут изменить бизнес-информатику в будущем. Как изменится роль специалиста по бизнес-информатике в ближайшие годы? Какие навыки и знания будут востребованы в области бизнес-информатики в будущем?</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Visual Studio Code;

- MySQL;

- Trello;

- SuiteCRM;

- Bizagi Modeler;

- Tableau Public;

- Wireshark.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.21 Введение в бизнес-информатику

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Введение в бизнес-информатику	Что представляет собой бизнес-информатика? А) Исследование экономических процессов Б) Использование информационных технологий в бизнесе В) Управление человеческими ресурсами Какие основные задачи решает бизнес-информатика? А) Оптимизация производственных процессов Б) Автоматизация бухгалтерского учета В) Управление информационными потоками и принятие управленческих решений Какие компетенции важны для специалиста в области бизнес-информатики?

	<p>A) Опыт работы в производственном секторе Б) Знание методов анализа данных и моделирования бизнес-процессов В) Опыт работы с клиентами</p> <p>Что такое цифровизация бизнес-процессов? А) Процесс преобразования бумажных документов в электронный формат Б) Использование цифровых технологий для улучшения эффективности бизнес-процессов В) Создание веб-сайтов для бизнеса</p> <p>Какова роль бизнес-информатики в современном бизнесе? А) Поддержка управленческих решений на основе данных Б) Проектирование инженерных систем В) Администрирование информационных технологий в организации</p>
<p>Тема 2. Информационные системы в бизнесе</p>	<p>Что такое информационная система в бизнесе? А) Совокупность программного и аппаратного обеспечения для обработки данных Б) Система безопасности предприятия В) Интернет-магазин</p> <p>Какие функции выполняют информационные системы в бизнесе? А) Организация бухгалтерского учета Б) Поддержка оперативного управления и принятие решений В) Систематизация кадровых вопросов</p> <p>Какие виды информационных систем существуют в бизнесе? А) Электронные платежные системы Б) CRM и ERP-системы В) Системы бронирования билетов</p> <p>Какие преимущества использования ERP-систем в бизнесе?</p>

	<p>А) Улучшение управления производственными процессами</p> <p>Б) Создание визуальных эффектов в рекламных кампаниях</p> <p>В) Проектирование строительных объектов</p> <p>Какие задачи решает CRM-система в бизнесе?</p> <p>А) Управление взаимоотношениями с клиентами</p> <p>Б) Автоматизация процессов кадрового учета</p> <p>В) Маркетинговый анализ конкурентов</p>
<p>Тема 3. Бизнес-процессы и их моделирование</p>	<p>Какие основные этапы включает моделирование бизнес-процессов?</p> <p>А) Анализ, проектирование, внедрение, оптимизация</p> <p>Б) Разработка сайта, создание логотипа, проведение рекламной кампании</p> <p>В) Обучение персонала, закупка оборудования, внедрение новых технологий</p> <p>Что такое BPMN в контексте бизнес-процессов?</p> <p>А) Международный стандарт моделирования бизнес-процессов</p> <p>Б) Организация маркетинговых акций</p> <p>В) Моделирование производственных процессов</p> <p>Какие цели преследует моделирование бизнес-процессов?</p> <p>А) Улучшение эффективности и прозрачности процессов</p> <p>Б) Создание новых продуктов</p> <p>В) Обеспечение финансовой отчетности</p> <p>Какие преимущества имеет использование бизнес-моделей для компании?</p> <p>А) Улучшение взаимодействия с клиентами</p> <p>Б) Ускорение внедрения новых технологий</p> <p>В) Повышение прозрачности и понимания</p>

	<p>бизнес-процессов</p> <p>Какие инструменты используются для моделирования бизнес-процессов?</p> <p>А) ERP-системы</p> <p>Б) BPMN-диаграммы, UML, ARIS</p> <p>В) Мобильные приложения</p>
<p>Тема 4. Управление данными и базами данных</p>	<p>Какие основные задачи решает управление данными в бизнесе?</p> <p>А) Хранение и обработка информации</p> <p>Б) Продвижение товаров на рынке</p> <p>В) Развитие инфраструктуры предприятия</p> <p>Что такое база данных?</p> <p>А) Сетевое подключение к интернету</p> <p>Б) Организованное собрание и хранение данных</p> <p>В) Веб-страница</p> <p>Какие типы баз данных существуют?</p> <p>А) Реляционные, иерархические, сетевые</p> <p>Б) Интернет-базы данных</p> <p>В) Базы данных для хранения музыкальных файлов</p> <p>Какие преимущества предоставляет использование реляционных баз данных?</p> <p>А) Высокая производительность и структурированность данных</p> <p>Б) Анализ рыночной конкуренции</p> <p>В) Управление рекламными кампаниями</p> <p>Какие роли могут выполнять специалисты по базам данных?</p> <p>А) Анализ данных, разработка и поддержка баз данных, администрирование систем управления базами данных (СУБД)</p> <p>Б) Подготовка документов</p> <p>В) Управление персоналом</p>
<p>Тема 5. ERP-системы и их роль в управлении бизнесом</p>	<p>Что представляют собой ERP-системы?</p> <p>А) Системы электронной коммерции</p> <p>Б) Информационные системы для управления всеми бизнес-процессами</p>

	<p>предприятия</p> <p>В) Сетевые технологии</p> <p>Какие функции выполняют ERP-системы?</p> <p>А) Управление производственными процессами, финансовым учетом, человеческими ресурсами и дистрибуцией</p> <p>Б) Разработка мобильных приложений</p> <p>В) Продажа товаров в интернете</p> <p>Какие преимущества имеет внедрение ERP-систем в компании?</p> <p>А) Улучшение управления и снижение издержек</p> <p>Б) Организация веб-продаж</p> <p>В) Проведение маркетинговых исследований</p> <p>Какие компоненты включаются в состав ERP-систем?</p> <p>А) CRM, SCM, HRM, финансы, производство</p> <p>Б) Математические модели</p> <p>В) Строительство домов</p> <p>Какие решения используются для управления производственными процессами в ERP-системах?</p> <p>А) Мониторинг производственной эффективности, планирование производственных заказов</p> <p>Б) Создание маркетинговых стратегий</p> <p>В) Оптимизация бухгалтерского учета</p>
<p>Тема 6. CRM-системы и управление взаимоотношениями с клиентами</p>	<p>Что такое CRM-системы и какова их роль в бизнесе?</p> <p>А) Системы управления производственными процессами</p> <p>Б) Системы управления взаимоотношениями с клиентами</p> <p>В) Системы мобильной связи</p> <p>Какие основные функции выполняют CRM-системы?</p> <p>А) Анализ данных о клиентах, управление продажами и маркетинговыми кампаниями,</p>

	<p>автоматизация процессов обслуживания клиентов</p> <p>Б) Организация перевозок</p> <p>В) Управление финансовыми рисками</p> <p>Какие выгоды получает компания от внедрения CRM-систем?</p> <p>А) Улучшение обслуживания клиентов, увеличение продаж, повышение лояльности клиентов</p> <p>Б) Развитие информационных технологий</p> <p>В) Организация международных перевозок</p> <p>Какие виды CRM-систем существуют?</p> <p>А) Онлайн- и оффлайн-системы, облачные и локальные решения</p> <p>Б) CRM-системы для разработки приложений</p> <p>В) CRM-системы для хранения баз данных</p> <p>Какие компоненты включаются в CRM-системы?</p> <p>А) Управление контактами с клиентами, аналитика и отчетность, маркетинговые инструменты</p> <p>Б) Продажа и покупка товаров</p> <p>В) Работа с техническими устройствами</p>
<p>Тема 7. Электронная коммерция и цифровые рынки</p>	<p>Что такое электронная коммерция?</p> <p>А) Производство электрической энергии</p> <p>Б) Продажа и покупка товаров и услуг через интернет</p> <p>В) Создание компьютерных игр</p> <p>Какие основные виды электронной коммерции существуют?</p> <p>А) Бизнес-бизнес (B2B), бизнес-потребитель (B2C), потребитель-потребитель (C2C)</p> <p>Б) Видеоигры</p> <p>В) Медицинские услуги</p> <p>Какие преимущества предоставляет электронная коммерция компаниям?</p> <p>А) Глобальный доступ к рынку, снижение издержек на инфраструктуру, возможность</p>

	<p>персонализации предложений</p> <p>Б) Поиск месторождений полезных ископаемых</p> <p>В) Проектирование зданий и сооружений</p> <p>Какие компоненты включаются в инфраструктуру электронной коммерции?</p> <p>А) Интернет-магазины, платежные системы, системы управления контентом</p> <p>Б) Печать книг</p> <p>В) Поиск работы</p> <p>Какие технологии используются для защиты данных в электронной коммерции?</p> <p>А) SSL-шифрование, двухфакторная аутентификация, PCI DSS</p> <p>Б) Производство транспортных средств</p> <p>В) Изучение внешних процессов</p>
<p>Тема 8. Бизнес-аналитика и большие данные</p>	<p>Что такое бизнес-аналитика и какие задачи она решает в компании?</p> <p>А) Изучение и анализ рынка</p> <p>Б) Анализ данных для принятия бизнес-решений, оптимизация процессов, прогнозирование</p> <p>В) Поставка материалов на производство</p> <p>Какие методы используются в бизнес-аналитике для работы с данными?</p> <p>А) Онлайн-обучение</p> <p>Б) Статистический анализ, машинное обучение, визуализация данных</p> <p>В) Разработка программного обеспечения</p> <p>Какова роль больших данных (Big Data) в бизнес-аналитике?</p> <p>А) Анализ больших объемов данных для выявления скрытых закономерностей и трендов</p> <p>Б) Строительство</p> <p>В) Изготовление продуктов</p> <p>Какие инструменты и технологии используются для обработки и анализа</p>

	<p>данных в бизнес-аналитике?</p> <p>А) Hadoop, Spark, Tableau, Power BI</p> <p>Б) Производство транспортных средств</p> <p>В) Создание интернет-магазинов</p> <p>Какие преимущества получает компания от внедрения бизнес-аналитики?</p> <p>А) Улучшение оперативного управления, оптимизация затрат, повышение конкурентоспособности</p> <p>Б) Переработка продуктов</p> <p>В) Проектирование и изготовление упаковки</p>
<p>Тема 9. Кибербезопасность в бизнесе</p>	<p>Что такое кибербезопасность и почему она важна для бизнеса?</p> <p>А) Это защита от пожаров</p> <p>Б) Это защита цифровых данных и информационных систем от киберугроз</p> <p>В) Это обслуживание компьютерной техники</p> <p>Какие основные угрозы существуют для бизнеса в сфере кибербезопасности?</p> <p>А) Вирусы и черви, фишинг, DDoS-атаки, кибершпионаж</p> <p>Б) Землетрясения и наводнения</p> <p>В) Производство металлоконструкций</p> <p>Какие меры безопасности можно применить для защиты бизнеса?</p> <p>А) Установка антивирусного ПО, обучение сотрудников правилам безопасности, мониторинг сетевой активности</p> <p>Б) Выполнение архитектурных работ</p> <p>В) Работа с сетями передачи данных</p> <p>Какова роль кибербезопасности в поддержании доверия клиентов к компании?</p> <p>А) Защита данных клиентов от утечек и взломов, обеспечение конфиденциальности и целостности информации</p> <p>Б) Изучение медицинских болезней</p> <p>В) Подключение к электросети</p> <p>Какие последствия могут возникнуть в случае</p>

	<p>нарушения кибербезопасности для бизнеса?</p> <p>А) Потеря данных, финансовые потери, утрата репутации, юридические проблемы</p> <p>Б) Построение дорог</p> <p>В) Создание космических аппаратов</p>
<p>Тема 10. Проектное управление в ИТ</p>	<p>Что такое проектное управление и какие основные цели оно преследует в IT-сфере?</p> <p>А) Контроль за рабочим временем</p> <p>Б) Управление временем, стоимостью и качеством проекта для достижения заданных целей и результатов</p> <p>В) Развитие новых видов спорта</p> <p>Какие ключевые этапы включает в себя проектный цикл?</p> <p>А) Подготовка, выполнение, закрытие</p> <p>Б) Печать книг</p> <p>В) Изготовление автомобилей</p> <p>Какие роли и ответственности могут быть в рамках проектного управления?</p> <p>А) Проектирование архитектуры и сбор требований, управление ресурсами и командой, контроль выполнения задач</p> <p>Б) Поиск работы</p> <p>В) Поставка товаров</p> <p>Какие методы и инструменты используются в проектном управлении?</p> <p>А) Методологии управления проектами (Agile, Waterfall), программное обеспечение для управления проектами (Jira, Trello)</p> <p>Б) Выполнение физических упражнений</p> <p>В) Организация международных перевозок</p> <p>Какие преимущества получает компания от эффективного проектного управления?</p> <p>А) Улучшение планирования и контроля, снижение рисков, повышение производительности и удовлетворенности клиентов</p>

	<p>Б) Покупка новых транспортных средств В) Организация экспериментов</p>
<p>Тема 11. Тенденции и будущее бизнес-информатики</p>	<p>Какие ключевые тенденции в сфере бизнес-информатики прогнозируются на ближайшие 5-10 лет?</p> <p>А) Искусственный интеллект и машинное обучение в бизнесе Б) Расширение облачных технологий и вычислений В) Цифровизация бизнес-процессов и автоматизация рутинных операций</p> <p>Какие вызовы и проблемы могут возникнуть при интеграции новых технологий в бизнес-процессы?</p> <p>А) Проблемы конфиденциальности и защиты данных Б) Необходимость переобучения персонала В) Сложность внедрения новых технологий в существующую инфраструктуру</p> <p>Каким образом бизнес-информатика может способствовать устойчивому развитию компаний в условиях быстро меняющегося рынка?</p> <p>А) Повышение оперативности принятия решений на основе данных и аналитики Б) Анализ экономической конъюнктуры и прогнозирование рыночных тенденций В) Внедрение эффективных стратегий управления рисками и финансами</p> <p>Какие новые роли и профессии могут возникнуть в области бизнес-информатики в ближайшие годы?</p> <p>А) Специалист по большим данным (Big Data Analyst) Б) Архитектор цифровых решений (Digital Solution Architect) В) Специалист по кибербезопасности (Cybersecurity Specialist)</p>

Каковы основные вызовы, с которыми сталкиваются компании при переходе к цифровой трансформации и как бизнес-информатика может помочь их решению?

А) Сложность интеграции новых технологий с существующими процессами и системами

Б) Необходимость адаптации к изменяющимся рыночным условиям и потребностям клиентов

В) Опасения относительно кибербезопасности и защиты данных

Б1.О.22 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.22 Управление ИТ-проектами

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Определение цели проекта	1.1 Введение 1.2 Определение проекта 1.3 «S.M.A.R.T». Выявление сути и правило «5 почему» 1.4 Типы проектов и источники неопределенности. Методологии управления проектами 1.5 Основные этапы проекта	Письменно: Какие факторы и шаги следует учитывать при определении цели проекта? Как правильное определение целей может помочь обеспечить успешную реализацию проекта?
Тема 2. Разработка концепции проекта	2.1 Концепция проекта: от предпосылок до продукта 2.2 Концепция проекта: от бизнес-процесса до связанных проектов 2.3 Концепция проекта:	Письменно: Какие этапы и факторы следует учитывать при разработке концепции проекта? Как правильная разработка концепции помогает обеспечить эффективное планирование и реализацию проекта?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	управление проектом	
Тема 3. Метрики проекта и продукта	3.1 Понятие метрик и их виды 3.2 Метрики продукта и метрики проекта 3.3 Выбор метрик для проекта	Выберите один из ваших текущих или предыдущих проектов. Определите следующие метрики для оценки как процесса разработки, так и качества продукта: <ol style="list-style-type: none"> 1. Метрика времени: определите среднее время выполнения каждого этапа проекта (например, анализ требований, разработка кода, тестирование) и общую длительность всего проектного цикла. 2. Метрика бюджета: определите стоимость каждого этапа проектной работы и общий бюджет всего проектного цикла. 3. Метрика качества кодирования: определите количество ошибок/дефектов в программном коде (можно использовать стандартные инструменты для статического анализатора кода). 4. Метрика уровня удовлетворенности клиентов/пользователей: проведение опросов или интервью с

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		клиентами/пользователями для оценки их уровня удовлетворенности работой вашего продукта.
Тема 4. Фиксация требования проекта	4.1 Важность требования в работе над проектом 4.2 Виды требований 4.3 Сбор и фиксация требований 4.4 Понятие рисков	<p>Выберите один из ваших текущих или предыдущих проектов. Напишите документ, который будет содержать следующую информацию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание проекта: краткое описание целей и области применения проекта. 2. Цели и требования: перечислите основные цели, которые должны быть достигнуты с помощью этого проекта, а также конкретные функциональные и нефункциональные требования к продукту. 3. Сценарии использования: опишите различные ситуации использования продукта и как он должен работать в каждой из них. 4. Приоритеты: установите приоритетность каждого требования (важное/необходимое/желательное). 5. Ограничения: определить любые ограничения или ограничивающие факторы для данного проекта

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		(например, бюджет, время выполнения).
Тема 5. Формирование команды проекта	5.1 Введение в модуль 5.2 Понятие заинтересованных сторон 5.3 Формирование команды проекта 5.4 Причины неэффективности команд 5.5 Работа с мотивацией 5.6 Как выстроить процесс коммуникации 5.7 Управление конфликтами	Представьте, что вы отвечаете за формирование команды для нового ИТ-проекта. Выберите один из своих предыдущих или текущих проектов и выполните следующие шаги: 1. Определение ролей: определите необходимые роли в команде проекта (например, менеджер проекта, разработчик, дизайнер интерфейсов и т.д.) в соответствии с требованиями вашего конкретного проекта. 2. Анализ навыков: проведите анализ навыков каждого потенциального члена команды и определите, какие способности и знания им нужны для успешной работы над этим конкретным проектом. 3. Подбор кандидатов: используйте доступные методы подбора персонала (вакансии на сайтах работодателей/фриланс-платформ), чтобы привлечь кандидатов с соответствующими навыками и опытом работы.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>4. Составление расписания: создайте график для проведения интервью или общения с потенциальными участниками команд по выбранной роли.</p> <p>5. Оценка кандидатов: проведите интервью или обсудите резюме и портфолио каждого кандидата, чтобы оценить их соответствие требованиям проекта.</p> <p>6. Выбор команды: на основе результатов оценки выберите подходящих членов команды для участия в проекте.</p> <p>Объясните значение формирования правильной команды для успешного выполнения проекта и почему это важно для достижения целей вашего ИТ-проекта.</p>
Тема 6. Оценка. Приоритеты. Прототип проекта	<p>6.1 Понятие декомпозиции и ее важность</p> <p>6.2 Приоритезация задач</p> <p>6.3 Целесообразность создания MVP</p> <p>6.4 Оценка новых задач</p>	<p>Выполните следующие шаги:</p> <p>1. Оценка: проведите оценку объема работы для каждого функционального требования вашего проекта.</p> <p>2. Приоритизация: определите приоритетность каждого требования (важное/необходимое/желательное) с учетом</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>бизнес-значимости и времени выполнения.</p> <p>3. Прототипирование: используйте любой инструмент для создания интерактивных прототипов (например, Figma, Adobe XD), чтобы разработать базовый макет продукта с основными функциями и пользовательским интерфейсом.</p> <p>Объясните значение этих шагов в контексте успешной реализации ИТ-проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка помогает определить объем работы и необходимые ресурсы для достижения целей проекта. - Приоритизация помогает фокусироваться на ключевых задачах и обеспечивает эффективное использование доступных ресурсов. - Прототипирование позволяет проверить концепцию продукта, получить обратную связь от заинтересованных сторон и внести необходимые изменения до начала разработки.
Тема 7. Ресурсы проекта.	7.1 Определение задач для внешних	Выберите один из ваших предыдущих или текущих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тендеры. Закупки	и внутренних ресурсов 7.2 Процедура закупки товаров и услуг 7.3 Понятие compliance 7.4 Необходимые действия до заключения контракта	ИТ-проектов. Выполните следующие шаги: 1. Оценка: проведите оценку объема работы для каждого функционального требования вашего проекта. 2. Приоритизация: определите приоритетность каждого требования (важное/необходимое/желательное) с учетом бизнес-значимости и времени выполнения. 3. Прототипирование: используйте любой инструмент для создания интерактивных прототипов (например, Figma, Adobe XD), чтобы разработать базовый макет продукта с основными функциями и пользовательским интерфейсом. Объясните значение этих шагов в контексте успешной реализации ИТ-проекта: - Оценка помогает определить объем работы и необходимые ресурсы для достижения целей проекта. - Приоритизация помогает фокусироваться на ключевых задачах и обеспечивает эффективное

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>использование доступных ресурсов.</p> <p>- Прототипирование позволяет проверить концепцию продукта, получить обратную связь от заинтересованных сторон и внести необходимые изменения до начала разработки.</p>
<p>Тема 8. Экономика проекта. OPEX & CAPEX. P&L проекта</p>	<p>8.1 Понятие бюджета и из чего он состоит</p> <p>8.2 Разница между OPEX и CAPEX</p> <p>8.3 Этапы бюджетирования</p> <p>8.4 Расчет бюджета проекта</p> <p>8.5 Расчет стоимости внутреннего человеческого ресурса</p> <p>8.6 Расчет бюджета проекта в эксплуатации. Отчет о прибылях и убытках P&L</p> <p>8.7 Безубыточность и окупаемость</p>	<p>Выберите один из ваших предыдущих или текущих ИТ-проектов. Выполните следующие шаги:</p> <p>1. Оценка расходов: проведите оценку операционных расходов (OPEX) для вашего проекта, определив затраты на персонал, оборудование/инфраструктуру и другие повседневные операционные расходы.</p> <p>2. Оценка капитальных затрат: проведите оценку капитальных затрат (CAPEX) для вашего проекта, определив стоимость приобретения оборудования/инфраструктуры и других долгосрочных активов.</p> <p>3. Построение отчетности P&L: используйте данные по доходам и расходам из предыдущих двух шагов для</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>составления отчетности P&L (прибыли и убытков) вашего проекта.</p> <p>Объясните значение этих шагов в контексте успешной реализации ИТ-проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка OPEX помогает планировать бюджет на ежедневные операционные потребности вашего проекта. - Оценка CAPEX помогает планировать капитальные затраты на долгосрочные активы, необходимые для реализации проекта. - Построение отчетности P&L позволяет оценить финансовую эффективность и прибыльность вашего проекта.
<p>Тема 9. Как организовать и провести первую установочную встречу</p>	<p>9.1 Необходимые условия для старта проекта</p> <p>9.2 Презентация целей проекта команде</p> <p>9.3 Обзор объема проекта</p> <p>9.4 Участники проекта и правила коммуникации между ними</p>	<p>Представьте, что вы являетесь менеджером проекта и должны организовать первую установочную встречу для вашей команды. Выполните следующие шаги:</p> <p>1. Планирование: определите дату, время и место проведения встречи. Уведомите всех членов команды заранее с информацией о важности этой встречи.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	9.5 Как завершать стартовую встречу	<p>2. Создание повестки дня: разработайте подробную повестку дня, которая будет содержать основные темы обсуждения (например, цели проекта, роли и ответственности каждого члена команды).</p> <p>3. Презентация проекта: подготовьте презентацию или материалы для представления ключевых аспектов проекта (цели, требования клиента/заказчика) на первой установочной встрече.</p> <p>4. Задачи и распределение ролей: обсудите конкретные задачи и ответственности каждого члена команды на начальном этапе работы над проектом.</p> <p>5. Обратная связь: предоставьте возможность всем участникам выразить свою точку зрения, задать вопросы и предложить свои идеи по проекту.</p> <p>6. Заключение: подведите итоги встречи, убедитесь, что все члены команды понимают следующие шаги после этой встречи.</p>
Тема 10. Контроль	10.1 Необходимые качества	Представьте, что вы являетесь менеджером проекта и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
выполнения и качества	руководителя проектов 10.2 Самодисциплина 10.3 Управление коммуникациями в проекте	ответственным за контроль выполнения и качества вашего ИТ-проекта. Выполните следующие шаги: 1. Определение ключевых метрик: определите основные метрики для оценки прогресса проектной работы (например, соблюдение графика, бюджетирование) и качество продукта (например, количество ошибок/дефектов). 2. Ежедневное отслеживание: установите систему ежедневного отслеживания прогресса работ по каждому этапу проектного цикла. 3. Регулярные проверки: проводите регулярные проверки состояния разработки продукта или услуги в соответствии с требованиями спецификации. 4. Тестирование: организуйте тестирование функциональности и надежности продукта перед его выпуском. 5. Обратная связь клиентам/пользователям: получайте обратную связь от клиентов/пользователей по

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>использованию или испытанию вашего продукта.</p> <p>Объясните значение этих шагов в контексте успешного выполнения и качественной реализации проекта.</p>
<p>Тема 11. Взаимодействие в команде проекта</p>	<p>11.1 Важность гибких навыков (soft skills)</p> <p>11.2 Необходимость дисциплины</p> <p>11.3 Мотивация сотрудников</p> <p>11.4 Удобные инструменты для командной работы</p> <p>11.5 Работа с конфликтами и эмоциональным интеллектом</p> <p>11.6 Стадии развития команды</p>	<p>Представьте, что вы являетесь менеджером проекта и хотите улучшить взаимодействие в вашей команде. Выполните следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организуйте совместные мероприятия: организуйте неформальные мероприятия для создания дружественной атмосферы (например, корпоративные мероприятия или командные обеды). 2. Установите четкие роли и ответственности: определите роли каждого члена команды и убедитесь, что все понимают свою ответственность. 3. Систематически проводите собрания: установите регулярное расписание собраний для обсуждения прогресса проектных работ, возникающих проблем и предложений по улучшению работы.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>4. Поставьте цели коллективного достижения: помогайте всей команде видеть большую картину и осознавать значимость своего индивидуального вклада к успехам всего проекта.</p> <p>5. Сочетайте онлайн-и оффлайн-взаимодействие: используйте современные коммуникационные инструменты (например, чаты, видеоконференции) для поддержания связи между участниками проекта.</p>
Тема 12. Стадия приемки работ	<p>12.1 Основные виды тестов</p> <p>12.2 Организация процесса тестирования</p> <p>12.3 Понятие функционального тестирования</p> <p>12.4 Применение интеграционного тестирования</p> <p>12.5 В каких случаях необходимо проводить тестирование безопасности</p> <p>12.6 Цель и результаты нагрузочного тестирования</p>	<p>Представьте, что вы являетесь менеджером проекта и ответственным за стадию приемки работ вашего ИТ-проекта. Выполните следующие шаги:</p> <p>1. Оценка выполнения требований: проведите детальную оценку выполнения всех требований, которые были определены в начале проекта.</p> <p>2. План проверок: разработайте план для проверки качества работы, который будет включать различные аспекты (например, функциональность</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>продукта/системы, безопасность данных).</p> <p>3. Тестирование и отладка: проведите тестирование продукта/системы с целью выявления возможных ошибок или неисправностей.</p> <p>4. Документация результатов: составьте подробный отчет о результатах проверок и исправлениях проблемных областей.</p> <p>5. Согласование с заказчиком/заказчиками: предоставьте результаты проверки заказчику для получения его одобрения или запросите уточнений и комментариев.</p>
Тема 13. Цели и задачи пилота	<p>13.1 Введение</p> <p>13.2 Процесс планирования пилота</p> <p>13.3 Документация по эксплуатации</p> <p>13.4 Состав команды для пилота и необходимые условия для его запуска</p>	<p>Представьте, что вы являетесь менеджером проекта и хотите организовать успешный пилотный запуск вашего ИТ-проекта.</p> <p>Выполните следующие шаги:</p> <p>1. Определение целей: определите конкретные цели, которые вы хотели бы достичь через проведение пилотного запуска (например, проверить работоспособность системы/инфраструктуры, собрать обратную связь от пользователей).</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>2. Планирование: разработайте детальный план для проведения пилотного запуска, который будет включать этапы подготовки к запуску и сам процесс испытания.</p> <p>3. Разработка механизмов измерения результатов: определите ключевые метрики или индикаторы успеха для оценки эффективности работы системы/инфраструктуры в рамках пилотного периода.</p> <p>4. Мобилизация ресурсов: убедитесь, что все необходимые ресурсы (людские ресурсы, аппаратное обеспечение) доступны для успешной реализации процесса испытания.</p> <p>5. Обратная связь и анализ: соберите обратную связь от пользователей/участников пилотного запуска, проанализируйте результаты и определите следующие шаги на основе полученных данных.</p> <p>Объяснение значения этих шагов в контексте успешного пилотного запуска ИТ-проекта:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> - Определение целей помогает ясно сформулировать ожидания от проведения пилотного запуска. - Планирование гарантирует структурированный подход к организации и исполнению процесса испытания. - Разработка механизмов измерения результатов дает возможность объективно оценить успех или неудачу пилотной программы.
Тема 14. Оценка результатов. Подведение итогов по достижению целей	<p>14.1 Введение</p> <p>14.2 Определение успешности проекта</p> <p>14.3 Определение завершенности проекта</p> <p>14.4 Действия при недостижении цели</p> <p>14.5 Передача проекта в поддержку</p> <p>14.6 Понятие lessons learned</p>	<p>Представьте, что вы являетесь менеджером проекта и хотите провести оценку результатов вашего ИТ-проекта. Выполните следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение ключевых метрик: определите основные метрики для измерения достижения целей вашего проекта (например, соблюдение графика выполнения работ, уровень удовлетворенности клиентов). 2. Сбор данных: соберите данные, необходимые для оценки каждой метрики (например, временные отчеты команды проекта или обратную связь от клиентов/пользователей).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Анализ результатов: анализируйте полученные данные в контексте заранее определённых целей и метрик.</p> <p>4. Подведение итогов: сравните фактические результаты с поставленными целями проекта и сделайте выводы о его успешности.</p> <p>5. Документация выводов: задокументируйте все получившиеся выводы в виде отчета или презентации.</p> <p>Объяснение значения этих шагов при оценке результатов и подведении итогов по достижению целей проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение ключевых метрик позволяет измерить прогресс проекта и оценить его соответствие поставленным целям. - Сбор данных обеспечивает доступ к информации, необходимой для проведения анализа результатов. - Анализ результатов помогает определить, насколько успешно были достигнуты заданные цели в рамках проекта.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>- Подведение итогов является заключительной стадией оценки, где вы делаете выводы о выполнении или невыполнении задач проекта.</p> <p>- Документация выводов поможет сохранить запись вашего анализа для последующих рассмотрений или отчетности.</p>
Тема 15. Жизнь при полном релизе проекта	<p>15.1 Введение в модуль</p> <p>15.2 Формирование команды после запуска продукта</p> <p>15.3 Знания project-менеджера о поддержке продукта</p>	<p>Какие изменения и вызовы могут возникнуть в жизни команды после полного релиза проекта, и каким образом они могут быть успешно управляться?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изменение работы: Какой будет новый рабочий поток или расписание задач после завершения проекта? Какая работа будет требоваться для поддержки продукта/системы? 2. Ресурсы и бюджет: Будет ли необходимо перераспределить ресурсы или бюджет после завершения проектной работы? Как это может повлиять на команду?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Поддержка пользователей: Как будут обрабатываться запросы от пользователей по использованию продукта/системы? Нужны ли дополнительные службы поддержки?</p> <p>4. Обновления и развитие: Возможно, что продукт/система потребует последующих обновлений или развития. Как эти изменения будут планироваться и выполняться?</p> <p>5. Управление знаниями: Что делать с полученным опытом, навыками и знаниями командой после окончания проектной работы?</p>
Тема 16. Работа над проектом после запуска	<p>16.1 Оценка результатов проекта</p> <p>16.2 Этапы после запуска проекта</p> <p>16.3 Статистика успехов и неудач</p>	<p>Каковы основные аспекты работы над проектом после его запуска, и какие стратегии могут быть применены для обеспечения успешного развития и поддержки продукта/системы?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Мониторинг и сбор обратной связи: Как будет организован мониторинг использования</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>продукта/системы? Как будут собираться данные от пользователей? Какая система обратной связи будет установлена?</p> <p>2. Управление изменениями: Возможно, что появятся новые требования или возникнет необходимость в дальнейшем развитии продукта/системы. Как эти изменения будут управляться и интегрироваться в рабочий процесс командой?</p> <p>3. Поддержка пользователей: Что делать с запросами на поддержку от пользователей? Будет ли создана служба поддержки или выделена специализированная группа для решения проблемных ситуаций?</p> <p>4. Обновления и исправления: Следует ли планировать периодически выпускать обновления или исправлять ошибки, которые были выявлены после запуска проекта? Как эти обновления будут разрабатываться и внедряться?</p> <p>5. Развитие продукта/системы: Если планируется дальнейшее развитие, как будет</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		определяться направление и приоритеты для новых функций или улучшений?
Тема 17. Юнит-экономика	17.1 Юнит-экономика 17.2 Маркетинговые метрики юнит-экономики 17.3 Продуктовые и бизнес-метрики юнит-экономики 17.4 Анализ юнит-экономики	<p>Каковы основные принципы и преимущества юнит-экономики, и как она может быть использована для оптимизации бизнес-моделей?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение юнит-экономики: Что представляет собой концепция юнит-экономики? Какие ключевые метрики используются для измерения экономической эффективности? 2. Преимущества: Какие преимущества предоставляет подход, основанный на юнит-экономике? Например, возможность точно измерять прибыльность каждого клиента или продукта. 3. Анализ затрат и доходов: Как проводится анализ затрат и доходов в рамках модели. Различные компании могут использовать разные методологии (CAC/LTV ratio)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>4. Масштабирование бизнеса: Какая роль у юничной экономики в стратегии расширения бизнеса? В частности обсудить показатель САС(LTV)</p> <p>5. Управление ценами и стоимостью продукта/услуги: Как юнит-экономика может помочь определить ценовую стратегию и управлять стоимостью продукта/услуги?</p>
Тема 18. Основы правового регулирования в ИТ-проектах	<p>18.1 Обзор основных правовых норм и стандартов, применяемых в ИТ</p> <p>18.2 Практические примеры правовых требований в ИТ-проектах</p> <p>18.3 Актуальные изменения в законодательстве и их влияние на ИТ-проекты</p>	<p>Какие основные аспекты правового регулирования следует учитывать при работе над ИТ-проектами, и как это может повлиять на успешность проекта?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Законодательство об авторских правах: Какое законодательство защищает интеллектуальную собственность, созданную в рамках ИТ-проектов? Каким образом можно гарантировать соблюдение авторских прав?</p> <p>2. Защита данных и конфиденциальности: Какой законодательный фреймворк относится к</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>защите персональных данных или коммерческой информации? Что нужно предусмотреть для соблюдения требований по безопасности данных?</p> <p>3. Работники и контракты: Какие юридические аспекты связаны с наймом/наймом подрядчиков для работы над ИТ-проектом? Например, как оформить договор оказания услуг или конфиденциальности.</p> <p>4. Ответственность за продукты и услуги: В случаях, когда ИТ-продукты или услуги причиняют вред пользователям или сторонним лицам, какие правовые последствия могут возникнуть? Как можно снизить риски и обеспечить соответствие требованиям закона?</p>
Тема 19. Оценка и управление ресурсами в ИТ-проектах	<p>19.1 Методы оценки человеческих, финансовых и временных ресурсов</p> <p>19.2 Инструменты планирования и контроля ресурсов в ИТ-проектах</p>	<p>Какие основные аспекты оценки и управления ресурсами следует учитывать при работе над ИТ-проектами, и как это может повлиять на успешность проекта?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	19.3 Кейсы эффективного управления ресурсами в реальных проектах	<p>1. Определение необходимых ресурсов: Как определить, какие конкретные типы ресурсов (людские, финансовые, материальные) требуются для выполнения задач проекта? Какой объем каждого из этих видов ресурсов будет нужен?</p> <p>2. Планирование расписания: Как разработать график работы с использованием доступных ресурсов? Насколько эффективно можно распределять время между членами команды или различными задачами?</p> <p>3. Управление бюджетом: Как контролировать затраты на проект и обрабатывать изменения в бюджете? Что делать при возникновении дополнительных расходов или неожиданных затрат?</p> <p>4. Разделение ответственности: Какое было бы лучшим подходом к делегированию ответственности за управление определенными видами ресурсов? Какие механизмы можно использовать для</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>обеспечения эффективного управления ресурсами? 5. Мониторинг и оценка: Каким образом осуществляется контроль за использованием ресурсов в проекте? Какие инструменты или методологии могут помочь в оценке эффективности использования ресурсов?</p>
<p>Тема 20. Методы управления рисками в ИТ-проектах</p>	<p>20.1 Идентификация рисков в ИТ-проектах 20.2 Оценка вероятности и влияния рисков 20.3 Разработка и внедрение плана управления рисками</p>	<p>Какие методы и подходы могут быть использованы для эффективного управления рисками в ИТ-проектах, и как это может повлиять на успешность проекта?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Идентификация рисков: Как определить потенциальные риски, связанные с выполнением задач проекта? Как провести анализ степени возможного негативного воздействия каждого из выявленных рисков?</p> <p>2. Оценка вероятности и последствий: Как оценить вероятность возникновения каждого из выявленных рисков и его потенциальные последствия? Насколько</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>серьезными являются эти последствия?</p> <p>3. Планирование ответных мероприятий: Что делать при обнаружении или предсказании конкретного негативного события? Как разработать план действий для минимизации или устранения отрицательных последствий?</p> <p>4. Мониторинг изменений: Как осуществлять постоянный контроль за состоянием проекта, чтобы быстро замечать новые или измененные факторы риска? Какие механизмы и инструменты можно использовать для отслеживания рисков?</p> <p>5. Распределение ответственности: Как разделить ответственность за управление рисками между членами команды проекта? Кто будет отвечать за выполнение предусмотренных мероприятий по снижению или управлению рисками?</p>
Тема 21. Проектирование ИТ-решений и	21.1 Сбор и анализ требований заказчика	Какие основные аспекты следует учитывать при проектировании ИТ-решений и эффективном управлении требованиями, чтобы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
управление требованиями	21.2 Методы проектирования и моделирования ИТ-решений 21.3 Управление изменениями в требованиях	<p>обеспечить успешную разработку и внедрение?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор и анализ требований: Каким образом можно собирать информацию о потребностях пользователей или заказчиков? Как провести детальный анализ полученных требований? 2. Определение функциональности: Что нужно предусмотреть для определения необходимой функциональности системы или продукта? Как связана функциональность с бизнес-целями проекта? 3. Управление изменениями в требованиях: Что делать, если по ходу работы над проектом возникают новые или изменяются старые требования? Как контролировать изменения и принимать решения относительно приоритетности? 4. Проектирование системной архитектуры: Как разрабатывается структура системы/приложения, которая соответствует

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>выделенным требованиям? Насколько гибкая и масштабируемая должна быть архитектура? 5. Валидация требований: Как убедиться, что разработанное ИТ-решение соответствует выделенным требованиям? Какие методы тестирования или проверки можно использовать для подтверждения правильности реализации?</p>
Тема 22. Управление ИТ-сервисами и их адаптация	<p>22.1 Принципы и методы управления ИТ-сервисами 22.2 Адаптация ИТ-сервисов к изменяющимся бизнес-потребностям 22.3 Мониторинг и улучшение качества ИТ-сервисов</p>	<p>Какие основные аспекты следует учитывать при управлении ИТ-сервисами и обеспечении их успешной адаптации к изменяющимся потребностям бизнеса?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Установление целей: Как определить стратегические цели, которые должны достигаться с помощью предоставляемых ИТ-сервисов? Как связаны эти цели с бизнес-целями организации?</p> <p>2. Определение требований пользователей: Как получить обратную связь от пользователей по поводу текущих сервисов? Как провести оценку</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>потребностей пользователей для определения необходимых изменений или доработок?</p> <p>3. Гибкость и масштабируемость: Насколько гибкая является инфраструктура или система, чтобы быть легко адаптированной к новым требованиям? Может ли она масштабироваться в соответствии с растущим спросом?</p> <p>4. Планирование изменений: Что нужно предусмотреть для планирования процесса изменений в ИТ-сервисах? Какие процессы и инструменты могут быть использованы для эффективного управления изменениями?</p> <p>5. Мониторинг и оценка: Как осуществлять контроль за качеством предоставляемых ИТ-сервисов? Какие метрики или индикаторы следует использовать для измерения успеха адаптации сервисов?</p>
Тема 23. Навыки эффективного взаимодействия и	23.1 Техники эффективного взаимодействия с	Какие навыки и подходы следует развивать для обеспечения эффективного взаимодействия и коммуникации между

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
коммуникации в ИТ-проектах	клиентами и партнерами 23.2 Управление командной работой и координация усилий 23.3 Коммуникационные стратегии для успешного завершения проектов	участниками ИТ-проектов, и как это может повлиять на успех проекта?" Рассмотрите следующие аспекты: 1. Ясное выражение мыслей: Как развить навык ясного, четкого и конструктивного выражения своих мыслей? Как избегать неясностей или двусмысленности при общении с коллегами? 2. Слушание: Как активно слушать других участников проекта? Как задавать уточняющие вопросы, чтобы лучше понять суть сообщаемой информации? 3. Эмпатия: Насколько хорошее понимание потребностей других людей помогает строить продуктивные отношения? Как можно развивать эмпатические навыки для более гармоничной командной работы? 4. Управление конфликтами: Что делать при возникновении конфликтных ситуаций в проекте? Как разрешать конфликты и находить компромиссы для продвижения работы?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>5. Прозрачность и открытость: Как обеспечить прозрачность коммуникации, чтобы все участники имели доступ к необходимой информации? Насколько важно быть открытыми по поводу текущего состояния проекта?</p>
<p>Тема 24. Практика по проектному менеджменту</p>	<p>24.1 Разработка медиаплатформы</p>	<p>Цель задания: Научиться разрабатывать детальный и структурированный проектный план, который будет служить основой для успешного выполнения проекта.</p> <p>Инструкции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите фиктивный или реальный ИТ-проект, над которым вы хотели бы поработать. 2. Определите цели и ожидаемые результаты вашего проекта. 3. Разделите весь объем работы на конкретные этапы или фазы (например, анализ требований, разработка системы/приложения, тестирование и внедрение).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>4. Для каждого этапа определите необходимые задачи и подзадачи.</p> <p>5. Установите зависимости между задачами (связь начала-окончания или начала-начала) с учетом логической последовательности выполнения работ.</p> <p>6. Продумайте оценку времени для каждой задачи на основе предварительных замеров или опыта из предшествующих проектов.</p> <p>7. Назначьте ответственных лиц за выполнение каждой задачи (можно использовать ролевую модель).</p> <p>8. Оцените бюджетные требования для каждого этапа и задачи.</p> <p>9. Разработайте механизм контроля прогресса выполнения проекта, например, используя методологию Measurable Attainable Relevant Time-bound (SMART) или другие подходы к управлению проектами.</p> <p>10. Подготовьте график Гантта или диаграмму Процент завершенности работ (PERT), отражающую</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		последовательность и продолжительность задач.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.22 Управление ИТ-проектами

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Определение цели проекта	1.1 Введение 1.2 Определение проекта 1.3 «S.M.A.R.T». Выявление сути	Какие типы проектов существуют, какие могут быть источниками неопределенности, а также как различные методологии управления проектами

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>и правило «5 почему» 1.4 Типы проектов и источники неопределенности. Методологии управления проектами 1.5 Основные этапы проекта</p>	<p>помогают справиться с этой неопределенностью?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Типы проектов: Как классифицируются проекты по своей природе? Например, можно выделить ИТ-проекты, строительные или инжиниринговые проекты, маркетинговые или бизнес-процессные изменения и т. д.</p> <p>2. Источники неопределенности: Какие факторы могут стать причиной возникновения неопределенности в ходе выполнения проекта? Это может быть непредсказуемость решений заказчика/заинтересованных сторон, изменение требований или ограничений со временем/бюджетом.</p> <p>3. Методологии управления: Различные методологии имеют своеобразный подход к управлению и контролю за выполнением работ в</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>условиях переменной (неясной) обстановке.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Водопадная модель: Как в этой методологии планирование и выполнение работ происходят последовательно, а неопределенность снижается за счет детального определения требований заранее. - Гибкие методологии (Agile): Как Agile-методологии управления проектами, такие как Scrum или Kanban, помогают обрабатывать неопределенность через итеративное развитие продукта/системы и принятие изменений на ранних стадиях. - PRINCE2: Проектный подход к организации управления, который предоставляет рамки для контроля над изменениями в условиях высокой неопределенности.
<p>Тема 2. Разработка концепции проекта</p>	<p>2.1 Концепция проекта: от предпосылок до продукта 2.2 Концепция проекта: от</p>	<p>Какие ключевые этапы и аспекты следует учитывать при разработке концепции проекта, начиная с определения предпосылок и</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>бизнес-процесса до связанных проектов 2.3 Концепция проекта: управление проектом</p>	<p>заканчивая созданием конечного продукта?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Определение потребности или проблемы: Каким образом можно выявить потребность или проблему, которую необходимо решить через проект? Насколько это соответствует стратегии организации?</p> <p>2. Исследование и анализ: Как провести детальное исследование текущей ситуации, требований заинтересованных сторон (стейкхолдеров) и возможных подходов к решению задачи? Как провести SWOT-анализ (анализ сильных/слабых сторон, возможностей/угроз)?</p> <p>3. Формирование целей и результативных показателей (KPI): Что должен достичь проект? Какие SMART-цели могут быть поставленными</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>для измерения успеха выполнения работ?</p> <p>4. Разработка стратегии: Какой подход выбрать для достижения поставленной цели? Это может быть разработка нового продукта, внедрение системы/приложения или реорганизация бизнес-процессов.</p> <p>5. Планирование и управление: Как составить детальный план работ с определением этапов, задач и сроков? Как организовать процесс управления выполнением работ, контроля прогресса и рисков?</p>
<p>Тема 3. Метрики проекта и продукта</p>	<p>3.1 Понятие метрик и их виды 3.2 Метрики продукта и метрики проекта 3.3 Выбор метрик для проекта</p>	<p>Чем отличаются метрики продукта от метрик проекта, и какое значение они имеют для успешного выполнения проектов?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Метрики продукта: Что такое метрики продукта? Какие параметры или характеристики измеряются</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>с помощью этих метрик? Например, это может быть функциональность, надежность, производительность или удобство использования.</p> <p>2. Значение метрик продукта: Какую роль играют метрики продукта в контексте разработки и выпуска нового товара/системы? Они позволяют оценить качество конечного результата работы команды по созданию данного ИТ-продукта.</p> <p>3. Методика измерений: Каким образом проводится измерение параметров при использовании данных методик (например, опрос пользователей/тестирование)? Важно выбрать подходящий инструментарий для получения достоверных данных о характеристиках предлагаемого ИТ-продукта.</p> <p>4. Мониторинг прогресса проектной работы: Что такое метрики проектной работы? Какие параметры или</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>характеристики измеряются с помощью этих метрик? Например, это может быть время выполнения задач, бюджетные показатели или уровень рисков.</p>
<p>Тема 4. Фиксация требования проекта</p>	<p>4.1 Важность требования в работе над проектом 4.2 Виды требований 4.3 Сбор и фиксация требований 4.4 Понятие рисков</p>	<p>Почему требования являются ключевым аспектом работы над проектом и как они влияют на его успешное выполнение?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Определение целей: Каким образом требования помогают определить конечные цели проекта? Четкое понимание того, что должно быть достигнуто через данный проект, служит основой для разработки стратегии и плана действий.</p> <p>2. Установка рамок: Какие параметры или ограничения могут быть учтены с помощью требований? Это может быть связано с бюджетными ограничениями, временными рамками или потребностями</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>заказчика/заинтересованных сторон (стейкхолдеров).</p> <p>3. Направление команды: Какая роль у требований при координации работы команды? Они предоставляют четкие указания и направление для каждого этапа работы, чтобы все члены команды имели одинаковое представление о желаемых результатах.</p> <p>4. Минимизация неопределенности: В какой степени правильная формулировка требований помогает снизить неопределенность в проекте? Чем более ясны и конкретны требования, тем меньше вероятность непредвиденных проблем или изменений на поздних стадиях разработки.</p> <p>5. Оценка успеха: Каким образом требования используются для оценки успешности выполнения проекта? Сравнение финального результата работы с заранее определенными</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>требованиями позволяет определить, были ли достигнуты поставленные цели.</p>
<p>Тема 5. Формирование команды проекта</p>	<p>5.1 Введение в модуль 5.2 Понятие заинтересованных сторон 5.3 Формирование команды проекта 5.4 Причины неэффективности команд 5.5 Работа с мотивацией 5.6 Как выстроить процесс коммуникации 5.7 Управление конфликтами</p>	<p>Практическое задание на тему "Формирование команды проекта":</p> <p>Цель задания: Научиться формировать и организовывать эффективную команду для успешного выполнения проекта.</p> <p>Инструкции:</p> <p>1. Определите требования к членам команды: Разработайте список необходимых навыков, компетенций и опыта работы, которые должны быть у членов вашей команды в соответствии с целями и характером вашего проекта.</p> <p>2. Идентифицируйте потенциальных кандидатов: Проанализируйте резюме, базу данных или проведите интервью для выявления подходящих кандидатов на основе определенных</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>требований. Учитывайте как технические знания и навыки, так и межличностные качества (коммуникация, лидерство).</p> <p>3. Составьте расписание интервью: Планируйте время для проведения собеседований с потенциальными членами команды. Заранее подготовьтесь со списком вопросов по ключевой области действий каждого специалиста.</p> <p>4. Оценивайте претендентов: Во время интервью оценивайте соответствие навыков и опыта кандидатов требованиям проекта. Обратите внимание на коммуникабельность, способность работать в коллективе и принимать решения.</p> <p>5. Составьте окончательную команду: На основе результатов интервью выберите подходящих членов для вашей команды проекта. Учитывайте не только технический аспект, но</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		также разнообразие компетенций и синергию между участниками.
Тема 6. Оценка. Приоритеты. Прототип проекта	<p>6.1 Понятие декомпозиции и ее важность</p> <p>6.2 Приоритезация задач</p> <p>6.3 Целесообразность создания MVP</p> <p>6.4 Оценка новых задач</p>	<p>Каким образом можно оценивать новые задачи, поступающие в проект, и как это помогает управлять временем и ресурсами?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Анализ требований: Какой подход можно использовать для анализа требований новой задачи? Необходимо провести детальное изучение поставленной проблемы или цели, чтобы понять ее объем и сложность.</p> <p>2. Разбивка на подзадачи: Почему разделение большой задачи на более мелкие подзадачи является полезным при оценке? Это позволяет лучше оценить затраты времени и ресурсов на каждую отдельную часть работы.</p> <p>3. Использование опыта: Каким образом предшествующий опыт</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>может быть полезным при оценке новых задач? Определение схожих проектных работ или использование данных из предыдущих выполнений помогает сделать более точные прогнозы по затратам времени и ресурсов.</p> <p>4. Экспертная оценка: В чем заключается значение экспертного мнения при оценке новых задач? Объединение опыта и знаний разных специалистов позволяет получить более объективную оценку сложности задачи.</p> <p>5. Использование методик оценки: Какие методики можно применять для количественной оценки новых задач? Например, это может быть использование техники "покер планирования" (Planning Poker) или других подходов к сравнительной оценке.</p>
<p>Тема 7. Ресурсы проекта. Тендеры. Закупки</p>	<p>7.1 Определение задач для внешних и</p>	<p>Каким образом можно определить, какие задачи следует поручить внешним или внутренним ресурсам при выполнении проекта?"</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>внутренних ресурсов</p> <p>7.2 Процедура закупки товаров и услуг</p> <p>7.3 Понятие compliance</p> <p>7.4</p> <p>Необходимые действия до заключения контракта</p>	<p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Анализ компетенций: Какой подход можно использовать для оценки способностей и навыков имеющихся у команды сотрудников? Определите, где лежат основные сильные стороны вашей команды и кто может эффективно выполнять конкретные типы работ.</p> <p>2. Разделение работы по экспертизе: Почему разделение работы между внутренними и внешними исполнителями на основе экспертизы является полезным при расстановке задач? Используйте свою команду так, чтобы каждый член занимался делами, которые соответствуют его навыкам и опыту.</p> <p>3. Доступность ресурсов: В какой степени доступность требуемых специалистов (включая время) должна быть учтена при принятии решений о выделении</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>задач? Учитывайте возможности и ограничения внутренних ресурсов, а также возможность использования внешних специалистов для выполнения задач.</p> <p>4. Бюджетные соображения: Почему финансовые аспекты могут играть роль при определении того, какие задачи поручить внешним или внутренним исполнителям? Учитывайте затраты на найм новых сотрудников или обращение к сторонам по контракту, чтобы выбирать наиболее эффективный баланс между качеством работы и расходами.</p> <p>5. Гибкость и скорость: В чем заключается преимущество использования внешними ресурсами при необходимости гибкости или ускорения процесса работы? Возможно, вы захотите обратиться к экспертам извне для выполнения конкретных сложных задач или для</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>ускорения времени доставки продукта/приложений.</p>
<p>Тема 8. Экономика проекта. OPEX & CAPEX. P&L проекта</p>	<p>8.1 Понятие бюджета и из чего он состоит 8.2 Разница между OPEX и CAPEX 8.3 Этапы бюджетирования 8.4 Расчет бюджета проекта 8.5 Расчет стоимости внутреннего человеческого ресурса 8.6 Расчет бюджета проекта в эксплуатации. Отчет о прибылях и убытках P&L 8.7 Безубыточность и окупаемость</p>	<p>Практическое задание на тему "Экономика проекта":</p> <p>Цель задания: Научиться проводить экономический анализ и оценку проекта для принятия обоснованных решений.</p> <p>Инструкции:</p> <p>1. Определите бизнес-модель: Разработайте или определите бизнес-модель вашего проекта, включая основные источники доходов, структуру затрат и потенциальные риски.</p> <p>2. Проанализируйте инвестиции: Оцените необходимые инвестиции для запуска и выполнения проекта. Учтите как начальные капиталовложения (оборудование, разработка продукта), так и операционные расходы (зарплата сотрудникам, маркетинг).</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>3. Расчет прибыльности: Проведите расчет прибыльности вашего проекта на основе прогнозных данных о доходах и затратах за период его жизни. Включайте все существующие или предполагаемые поступления денежных средств от клиентов/пользователей.</p> <p>4. Анализ ROI: Вычислите показатель возврата инвестиций (ROI) - это соотношение между чистой прибылью от проекта и суммой инвестиций. Оцените, насколько эффективно использованы ваши ресурсы.</p> <p>5. Расчет NPV: Проведите расчет чистой приведенной стоимости (NPV) вашего проекта - это оценка текущей стоимости будущих денежных потоков, предполагаемых от проекта. Учтите дисконтирование для учета времени и ставки дисконта.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>6. Анализ чувствительности: Исследуйте чувствительность вашего проекта к изменениям ключевых параметров (например, цены продукта или объем продаж). Прodelайте несколько сценариев для определения возможных финансовых результатов при различных условиях.</p> <p>7. Принятие решений: На основе проведенного анализа экономической составляющей вашего проекта примите обоснованные решения о его жизнеспособности и выгоды для бизнес-организации.</p>
<p>Тема 9. Как организовать и провести первую установочную встречу</p>	<p>9.1 Необходимые условия для старта проекта 9.2 Презентация целей проекта команде 9.3 Обзор объема проекта 9.4 Участники проекта и правила</p>	<p>Какие необходимые условия должны быть выполнены перед началом проекта, чтобы обеспечить его успешное выполнение?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Четкое определение целей и требований: Почему важно иметь ясное понимание целей и требований проекта?</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>коммуникации между ними 9.5 Как завершать стартовую встречу</p>	<p>Определение конечных результатов и ожидаемых достижений помогает сориентироваться команде по поводу задач, которые нужно будет выполнять.</p> <p>2. Разработка плана проекта: Какой подход можно использовать при разработке плана работы над проектом? Создание детального графика работ, распределение ролей и ответственности между членами команды способствуют более эффективному управлению временем и ресурсами.</p> <p>3. Наличие достаточных ресурсов: Каким образом можно убедиться в наличии необходимых людских, финансовых или материальных ресурсов для запуска проекта? Обязательно проведите анализ доступности всех необходимых ресурсов до начала работы над самим проектом.</p> <p>4. Установление системы коммуникации: Почему</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>важно установить эффективную систему коммуникации между членами команды, заинтересованными сторонами и заказчиком? Обеспечение своевременного обмена информацией помогает избежать недопонимания, снижает риск ошибок и способствует гармоничному взаимодействию.</p> <p>5. Анализ рисков: В какой степени проведение анализа рисков может быть полезным перед началом проекта? Оценка возможных препятствий или неожиданностей позволяет разработать стратегии для предотвращения или минимизации потенциальных проблем.</p>
<p>Тема 10. Контроль выполнения и качества</p>	<p>10.1 Необходимые качества руководителя проектов 10.2 Самодисциплина 10.3 Управление</p>	<p>Каким образом эффективное управление коммуникациями способствует успешному выполнению проекта и какие методы могут быть использованы?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>коммуникация ми в проекте</p>	<p>1. Роль коммуникации: Почему эффективное управление коммуникациями является ключевым фактором успеха проекта? Коммуникация позволяет передавать информацию, координировать действия, выявлять проблемы и поддерживать согласованность между всеми заинтересованными сторонами.</p> <p>2. Стейкхолдерский анализ: Какой подход можно использовать при определении групп стейкхолдеров и оценке их потребностей по обменам сообщениями? Исследуйте интересы, ожидания и предпочтения различных заинтересованных сторон для более точного определения необходимости связи с ними.</p> <p>3. Установка систематических каналов связи: Какая роль отводится систематическому</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>созданию каналов связи в рамках проекта?</p> <p>Определите основные инструменты (электронная почта, встречи, онлайн-платформы) и регулярность коммуникации для эффективного обмена информацией между участниками проекта.</p>
<p>Тема 11. Взаимодействие в команде проекта</p>	<p>11.1 Важность гибких навыков (soft skills)</p> <p>11.2 Необходимость дисциплины</p> <p>11.3 Мотивация сотрудников</p> <p>11.4 Удобные инструменты для командной работы</p> <p>11.5 Работа с конфликтами и эмоциональным интеллектом</p> <p>11.6 Стадии развития команды</p>	<p>Какие инструменты можно использовать для эффективной командной работы и как они способствуют совместному выполнению проекта?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Системы управления проектами: Какая роль отводится системам управления проектами (Project Management Systems)? Обсудите преимущества таких инструментов, которые позволяют планировать задачи, назначать ответственность, контролировать прогресс и обеспечивать координацию между членами команды.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>2. Цифровые коллаборативные платформы: Какой подход можно использовать при выборе цифровых коллаборативных платформ? Рассмотрите возможности таких инструментов, как Slack, Microsoft Teams или Asana, которые предоставляют функциональность по обмену информацией в режиме реального времени и совместной работе над документами.</p> <p>3. Видеоконференции и онлайн-встречи: Почему видеоконференции (Zoom, Google Meet) или онлайн-встречи являются полезными инструментами для удаленных команд? Они обеспечивают возможность взаимодействия, обсуждения проблем и принятия решений "вживую", несмотря на географическое расстояние.</p> <p>4. Облачное хранение данных: Какой подход можно использовать при выборе облачного хранилища</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>данных? Рассмотрите такие инструменты, как Google Drive или Dropbox, которые позволяют удобно совместно работать над документами и делиться файлами между членами команды.</p> <p>5. Внутренние социальные сети: Почему создание внутренних социальных сетей (Yammer, Workplace by Facebook) может быть полезным для командной работы? Они способствуют более открытому обмену информацией и опытом между коллегами, стимулируют коммуникацию и повышают эффективность работы.</p>
Тема 12. Стадия приемки работ	12.1 Основные виды тестов 12.2 Организация процесса тестирования 12.3 Понятие функционального тестирования 12.4 Применение интеграционного тестирования	<p>Каким образом стадия приемки работ способствует успешному завершению проекта и какие факторы следует учесть при ее проведении?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Цель стадии приемки: Почему проведение этой стадии является важным шагом в жизненном цикле</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>12.5 В каких случаях необходимо проводить тестирование безопасности</p> <p>12.6 Цель и результаты нагрузочного тестирования</p>	<p>проекта? Определите, что целью данной стадии является формальное подтверждение выполнения всех требований и достижения поставленных целей.</p> <p>2. Критерии успеха: Как определить критерии успеха для проведения приемки работ? Учитывайте оговоренные с заказчиком или заинтересованными сторонами требования, чтобы иметь точку отсчета для проверки выполненной работы.</p> <p>3. Формирование комиссии/группы контроля: Кто должен быть членами комиссии/группы контроля на этой стадии и почему это важно? Объективность играет ключевую роль, поэтому представители различных функциональных областей или интересующихся лиц могут составить такую группу.</p>
<p>Тема 13. Цели и задачи пилота</p>	<p>13.1 Введение</p> <p>13.2 Процесс планирования пилота</p>	<p>Какой должен быть состав команды для успешного запуска пилотного проекта, а также какие факторы</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>13.3 Документация по эксплуатации</p> <p>13.4 Состав команды для пилота и необходимые условия для его запуска</p>	<p>следует учесть при создании необходимых условий?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Определение целей: Как определить цели и задачи пилотного проекта? Четкое определение ожидаемых результатов поможет сформировать команду, которая будет способна достичь поставленных целей.</p> <p>2. Многодисциплинарность: Почему важно иметь многодисциплинарную команду при выполнении пилотного проекта? Различные навыки и экспертиза разных доменов обеспечивает более полное освещение проблемной области и возможности предложить инновационные решения.</p> <p>3. Лидерство: Кто должен возглавлять команду пилотного проекта? Установление квалификации лидера является ключевой задачей, чтобы эффективно</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>координировать работу всех членов группы, принимать стратегические решения и поддерживать моральный климат.</p> <p>4. Распределение ролей и ответственности: Каким образом следует распределить роли и задачи внутри команды пилотного проекта? Четкое определение функций каждого члена команды поможет избежать дублирования работ, установить ясные линии ответственности и повысит эффективность работы.</p>
<p>Тема 14. Оценка результатов. Подведение итогов по достижению целей</p>	<p>14.1 Введение 14.2 Определение успешности проекта 14.3 Определение завершенности проекта 14.4 Действия при недостижении цели 14.5 Передача проекта в поддержку</p>	<p>Каким образом определить, что проект завершен и какие факторы следует учесть при его оценке?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Достижение поставленных целей: Как можно определить, что все поставленные цели и результаты достигнуты?</p> <p>Основывайтесь на изначально сформулированных</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>14.6 Понятие lessons learned</p>	<p>требованиях и ожиданиях заказчика или заинтересованных сторон.</p> <p>2. Укладка в график работы: В чем заключается значение соблюдения графика работ для определения завершенности проекта? Сравните фактический прогресс выполнения задач со временными рамками, установленными в начале проекта.</p> <p>3. Полное выполнение документации: Какая роль отводится полному выполнению необходимой документации для завершения проекта? Обратите внимание на акты выполненных работ, отчетность о затратах и другую соответствующую документацию.</p> <p>4. Процедуры контроля качества: Что делать с проверкой качества продукта/работ до объявления окончательной завершенности? Регламентируйте процедуры контроля качества и</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>убедитесь, что все необходимые испытания или проверки успешно пройдены.</p>
<p>Тема 15. Жизнь при полном релизе проекта</p>	<p>15.1 Введение в модуль 15.2 Формирование команды после запуска продукта 15.3 Знания project-менеджера о поддержке продукта</p>	<p>Каким образом можно эффективно сформировать команду после запуска продукта и какие факторы следует учесть при этом?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Оценка потребностей: Как определить, какие навыки и компетенции требуются для поддержания и развития продукта? Проведите оценку текущих потребностей проекта в соответствии с его целями, функциональностью или планами на будущее.</p> <p>2. Анализ возможных пробелов: Что делать, если выявлено отсутствие необходимых навыков или экспертизы в уже имеющейся команде? Исследуйте возможные пробелы и решайте задачи по формированию новой группы/набора способностей (путем обучения, переподготовки</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>или привлечения новых членов).</p> <p>3. Расширение командного состава: В чем заключается значение расширения командного состава после запуска продукта? Учитывайте дополнительные функциональности или задачи, которые могут возникнуть с увеличением объема работы или изменением требований рынка.</p> <p>4. Установление целей и ожиданий: Каким образом можно установить четкие цели и ожидания для новой команды? Определите ясные задачи, метрики успеха и ключевые показатели производительности (KPI), чтобы каждый член команды имел понимание своих обязанностей.</p> <p>5. Обучение и развитие: Важным ли является предоставление возможностей по обучению и развитию новой команды после запуска продукта? Предложите программу</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>обучения, поддержку в саморазвитии, а также способы сближения коллектива для повышения эффективности работы.</p>
<p>Тема 16. Работа над проектом после запуска</p>	<p>16.1 Оценка результатов проекта 16.2 Этапы после запуска проекта 16.3 Статистика успехов и неудач</p>	<p>Каким образом можно эффективно оценить результаты проекта и какие факторы следует учесть при этой оценке?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Определение критериев успеха: Как определить, что проект был успешным? Установите ясные критерии успеха, которые соответствуют поставленным целям и требованиям заказчика или заинтересованных сторон.</p> <p>2. Анализ достигнутых результатов: Как провести анализ достигнутых результатов? Определите прогресс в выполнении задач, сравнивая планы с фактическими данными и выявляя различия между ними.</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>3. Измерение ключевых показателей: Что такое ключевые показатели работы (KPI) и почему они важны при оценке результатов проекта? Установите конкретные KPI, отражающие основные аспекты выполнения работ (например, время завершения задачи или бюджетное соответствие).</p> <p>4. Обратная связь заинтересованных сторон: Какая роль отводится обратной связи от заказчика или других заинтересованных сторон? Соберите мнения и оценки, чтобы получить взгляды на результаты проекта с позиции пользователей или клиентов.</p>
<p>Тема 17. Юнит-экономика</p>	<p>17.1 Юнит-экономика 17.2 Маркетинговые метрики юнит-экономики и 17.3 Продуктовые и бизнес-метрики</p>	<p>Каким образом продуктовые и бизнес-метрики юнит-экономики помогают оценить эффективность продукта или услуги, а также какие факторы следует учесть при выборе подходящих метрик?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>юнит-экономик и 17.4 Анализ юнит-экономик и</p>	<p>1. Определение целей: Как определить цели оценки эффективности продукта или услуги? Установите ясные критерии успеха, которые отражают основные показатели производительности вашего бизнеса.</p> <p>2. Продуктовые метрики: Что представляют собой продуктовые метрики и почему они важны? Рассмотрите такие показатели, как активность пользователей (DAU/MAU), задержка загрузок страницы (Page Load Time) или конверсия (Conversion Rate), чтобы измерить использование функциональностей и привлечение клиентов.</p> <p>3. Бизнес-метрики: В чем заключается значение бизнес-метрик для оценке экономической эффективности продукта или услуги? Обратите внимание на такие показатели, как доход (Revenue), прибыльность (Profitability) или стоимость</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>привлечения клиента (Customer Acquisition Cost), чтобы измерить финансовую эффективность и устойчивость бизнеса.</p> <p>4. Связь с юнит-экономикой: Как связать продуктовые и бизнес-метрики с концепцией юнит-экономики? Используйте метрики, которые помогут оценить затраты на привлечение и удержание клиентов, а также выручку от каждого пользователя/единицы товара для определения рентабельности проекта.</p> <p>5. Анализ данных: Как провести анализ данных для оценки эффективности продукта или услуги? Применяйте методологии A/B тестирования или другие экспериментальные подходы для изучения воздействия изменений на метрики успеха.</p>
<p>Тема 18. Основы правового регулирования в ИТ-проектах</p>	<p>18.1 Обзор основных правовых норм и стандартов,</p>	<p>Какие основные правовые нормы и стандарты применяются в сфере информационных</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>применяемых в ИТ</p> <p>18.2 Практические примеры правовых требований в ИТ-проектах</p> <p>18.3 Актуальные изменения в законодательстве и их влияние на ИТ-проекты</p>	<p>технологий (ИТ) и как они регулируют деятельность?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Защита персональных данных: Какое значение имеет защита персональных данных в ИТ-индустрии? Определите соответствующие законы, такие как Общий регламент по защите данных (GDPR) или Федеральный закон о персональных данных, которые определяют требования к сбору, хранению и обработке личной информации.</p> <p>2. Авторское право: В чем состоит значение авторских прав при разработке программного обеспечения или создании контента? Рассмотрите международные конвенции (например, Бернская конвенция), а также национальные законы об авторском праве для защиты интеллектуальной собственности.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>3. Этический кодекс поведения: Что представляет собой этический кодекс поведения в ИТ-индустрии? Обратите внимание на такие документы, как Кодекс поведения ACM или Этический кодекс IEEE, которые определяют принципы и стандарты профессионального поведения для специалистов в области ИТ.</p>
<p>Тема 19. Оценка и управление ресурсами в ИТ-проектах</p>	<p>19.1 Методы оценки человеческих, финансовых и временных ресурсов 19.2 Инструменты планирования и контроля ресурсов в ИТ-проектах 19.3 Кейсы эффективного управления ресурсами в реальных проектах</p>	<p>Какие методы можно использовать для оценки человеческих, финансовых и временных ресурсов при выполнении проекта, а также какие факторы следует учесть при выборе подходящих методик?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Оценка человеческих ресурсов: Каким образом можно оценивать доступность и качество людских ресурсов? Разработайте систему определения компетентности сотрудников/участников команды (например, по</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>шкалам навыков или опыта) и проведите анализ загрузки каждого из них.</p> <p>2. Методики бюджетирования: Что представляют собой методики бюджетирования в контексте проектного управления? Используйте прогнозные модели расчета затрат на материалы/оборудование или услуги; также не забывайте учитывать переменные расходные статьи (например, гарантийное обслуживание).</p> <p>3. Анализ времени выполнения задач: Каким образом проводить анализ временных ресурсов для определения продолжительности проекта? Используйте методы сетевого планирования (например, диаграмма Ганта или PERT-диаграммы) и проведите оценку каждой задачи в соответствии с ее сложностью и объемом.</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>4. Методы управления персоналом: Что такое методы управления персоналом и какие из них могут быть применимы при оценке человеческих ресурсов? Рассмотрите техники мотивации, делегирования задач, развития командного духа или обратной связи для эффективного использования людских потенциалов.</p>
<p>Тема 20. Методы управления рисками в ИТ-проектах</p>	<p>20.1 Идентификация рисков в ИТ-проектах 20.2 Оценка вероятности и влияния рисков 20.3 Разработка и внедрение плана управления рисками</p>	<p>Каким образом можно эффективно идентифицировать потенциальные риски в ИТ-проектах, а также какие факторы следует учесть при этой идентификации?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Анализ прошлого опыта: Какое значение имеет анализ предыдущих проектов при идентификации рисков? Оцените проблемы или сложности, с которыми сталкивались на предшествующих работах, чтобы выявить повторяемые</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>шаблоны или типичные ошибки.</p> <p>2. Привлечение заинтересованных сторон: Что означает привлечение заинтересованных сторон (стейкхолдеров) для выявления потенциальных рисков? Проведите консультации с заказчиками, пользователями или другими лицами для получения информации о возможных угрозах/сложностях.</p> <p>3. Методологии управления проектами: В чем заключается значение использования методологий управления проектами (например, PRINCE2 или Agile) при инициировании идентификации рисков? Применяйте соответствующие рамки работы, инструменты или шаблоны для систематического выявления потенциальных угроз.</p>
Тема 21. Проектирование ИТ-решений и	21.1 Сбор и анализ требований заказчика	Какие методы проектирования и моделирования можно использовать при разработке

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
<p>управление требованиями</p>	<p>21.2 Методы проектирования и моделирования ИТ-решений 21.3 Управление изменениями в требованиях</p>	<p>информационно-технологических (ИТ) решений, а также какие факторы следует учесть при выборе подходящих методик?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Waterfall («водопад»): В чем состоит значение классического метода Waterfall при проектировании ИТ-решений? Определите последовательные этапы разработки, такие как сбор требований, проектирование системы, создание кода и тестирование.</p> <p>2. Agile: Что представляет собой гибкая методология Agile и почему она полезна для разработки ИТ-решений? Учитывайте принцип коллаборации командного дизайна или инкрементальной доставки функциональности через короткие циклы разработки.</p> <p>3. Прототипирование: Каким образом применение</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>прототипирования может помочь в создании эффективных ИТ-решений? Разрабатывайте предварительные версии продукта/системы для получения обратной связи от пользователей или заказчика до окончательной реализации.</p>
<p>Тема 22. Управление ИТ-сервисами и их адаптация</p>	<p>22.1 Принципы и методы управления ИТ-сервисами 22.2 Адаптация ИТ-сервисов к изменяющимся бизнес-потребностям 22.3 Мониторинг и улучшение качества ИТ-сервисов</p>	<p>Какие принципы и методы можно использовать при управлении информационно-технологическими (ИТ) сервисами, а также какие факторы следует учесть при выборе подходящих стратегий?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. ITIL (Information Technology Infrastructure Library): В чем состоит значение использования рамок работы ITIL при управлении ИТ-сервисами? Ознакомьтесь с основными концепциями, такими как жизненный цикл сервиса, процессы управления изменениями или обслуживание клиентов.</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>2. COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies): Что представляет собой модель COBIT и почему она полезна для эффективного контроля над ИТ-сервисами? Руководствуйтесь принципами гармонизации бизнеса и ИТ, определению контрольных точек или мониторингу процессов.</p> <p>3. DevOps: Какая роль отводится философии DevOps в контексте управления ИТ-сервисами? Старайтесь достичь интеграции разработки программного обеспечения и операционной деятельности для улучшения скорости доставки, стабильности и масштабируемости сервисов.</p>
<p>Тема 23. Навыки эффективного взаимодействия и коммуникации в ИТ-проектах</p>	<p>23.1 Техники эффективного взаимодействия с клиентами и партнерами 23.2 Управление командной работой и</p>	<p>Какие коммуникационные стратегии можно использовать для обеспечения успешного завершения проектов, а также какие факторы следует учесть при выборе подходящих стратегий?"</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>координация усилий 23.3 Коммуникационные стратегии для успешного завершения проектов</p>	<p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Определение заинтересованных сторон: Какое значение имеет определение и понимание всех заинтересованных сторон (стейкхолдеров) в контексте проекта? Идентифицируйте группы людей или организаций, которые могут быть затронутыми результатами вашего проекта.</p> <p>2. Разработка плана коммуникации: В чем состоит значение разработки плана коммуникации при выполнении проекта? Установите цели коммуникации, определите методы связи (например, электронная почта, собрания или онлайн-систему), расписание сообщений и ответственных лиц.</p> <p>3. Четкость и прозрачность: Какая роль отводится четкости и прозрачности в качестве коммуникации? Объясните цели/требования</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>проекта ясно и понятно, предоставляйте информацию о прогрессе работ/изменениях и отвечайте на вопросы заинтересованных сторон.</p>
<p>Тема 24. Практика по проектному менеджменту</p>	<p>24.1 Разработка медиаплатформы</p>	<p>Составление проекта:</p> <p>1. Определение требований и целей проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Провести встречу с заинтересованными сторонами (заказчиком, пользователями) для понимания и уточнения требований к медиаплатформе. - Составить список функциональных и нефункциональных требований, определить основные цели проекта. <p>2. Анализ рисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Идентифицировать потенциальные риски, связанные с разработкой медиаплатформы. - Оценить вероятность возникновения каждого риска и его воздействие на успех проекта. - Разработать стратегии по управлению выявленными рисками.

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>3. Планирование времени и задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создать график работ с определением ключевых этапов разработки (анализ, дизайн интерфейса/архитектуры, программирование). - Назначить ответственных лиц за выполнение каждой задачи или этапа работы. <p>4. Бюджетирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определите бюджет на все время выполнения проекта - Учитывайте затраты на оборудованию/расходным материалам, а также затраты на разработку и поддержку - Оцените возможные изменения бюджета во время выполнения проекта <p>5. Разработка медиаплатформы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создать дизайн интерфейса/архитектуры системы с учетом требований заказчика. - Начать программирование и тестирование функциональности платформы.

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
		<p>- Провести регулярные проверки прогресса работы для обеспечения соответствия заданным целям.</p> <p>6. Тестирование и отладка: - Произвести тщательное тестирование всех компонентов медиаплатформы, чтобы обнаружить и исправить ошибки или несоответствия требованиям.</p> <p>7. Внедрение: - Подготовьте окружение для запуска продукта (инсталляция серверных систем). - Обучите пользователей работе с новой медиаплатформой.</p> <p>8. Завершение проекта: - Предоставьте заключительный отчет о выполнении проекта заинтересованным сторонам - Оцените достигнутые результаты по качеству, расписанию и бюджету</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.22 Управление ИТ-проектами

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Определение цели проекта	1. Какие типы проектов существуют? - Информационные, строительные, маркетинговые - IT-проекты, инженерные проекты, социальные проекты - Коммерческие, государственные, образовательные 2. Что является одним из основных источников неопределенности в проектах? - Финансирование - Техническая сложность задачи - Недостаток квалифицированных специалистов 3. Какая методология управления проектами базируется на последующей корректировке плана работы? - Гибкая (Agile) - Водопадная (Waterfall) - Программирование эксперта (Expert)

	<p>Judgment)</p> <p>4. Что представляет собой методология SCRUM?</p> <ul style="list-style-type: none">- Подход к разработке программного обеспечения- Система контроля рисков факторов в рамках прежде всего оцениваются возможные неизбежностей- Методика управления проектами, основанная на последовательном выполнении этапов <p>5. Какая методология предусматривает разделение работы на небольшие итерации?</p> <ul style="list-style-type: none">- PRINCE2 (Принц2)- Lean Six Sigma (Линейное шести сигма)- Scrum (Скрам)
<p>Тема 2. Разработка концепции проекта</p>	<p>1. Что такое концепция проекта?</p> <ul style="list-style-type: none">- Подробный план действий- Описание основных идей и целей проекта- Список задач для выполнения <p>2. Какой этап жизненного цикла проекта связан с разработкой концепции?</p> <ul style="list-style-type: none">- Инициация- Планирование- Выполнение <p>3. Что должна содержать концепция проекта?</p> <ul style="list-style-type: none">- Описание проблемы или потребности, которую решает проект

	<ul style="list-style-type: none">- Бюджет и расписание работы по каждому этапу- Детальное описание всех требований к продукту/сервису <p>4. Какие инструменты можно использовать при разработке концепции проекта?</p> <ul style="list-style-type: none">- SWOT-анализ (Анализ сильных сторон, слабых сторон, возможностей и угроз)- Графики Ганта (Gantt charts)- Методология SCRUM <p>5. Зачем необходимо разрабатывать концепцию перед началом работы над проектом?</p> <ul style="list-style-type: none">- Для определения основных целей и направления работ- Для проведения анализа рисков и управления ими- Для оценки затрат и времени, необходимых для выполнения проекта
<p>Тема 3. Метрики проекта и продукта</p>	<p>1. Что такое метрики проекта?</p> <ul style="list-style-type: none">- Измеримые характеристики работы над проектом- Количественные показатели качества продукта- Список задач для выполнения <p>2. Какая из перечисленных метрик относится к времени выполнения проекта?</p> <ul style="list-style-type: none">- ROI (Return on Investment)- CPI (Cost Performance Index)- TTM (Time to Market) <p>3. Что означает метрика Defect Density?</p> <ul style="list-style-type: none">- Отношение количества

	<p>дефективности продукта к его размеру или объему</p> <ul style="list-style-type: none">- Процент дефективных компонентов или элементов в системе- Общее количество дефектных возможностей внутри и вне этих областях <p>4. Какую информацию предоставляют метрики удовлетворенности клиента?</p> <ul style="list-style-type: none">- Уровень удовлетворенности клиента по достигнутому результату- Размер аудитории и количество пользователей продукта- Финансовый эффект от получаемых результатов <p>5. Зачем необходимо использовать метрики в проекте?</p> <ul style="list-style-type: none">- Для оценки прогресса и достижения целей проекта- Для проведения анализа рисков и управления ими- Для определения распределения бюджетных средств
<p>Тема 4. Фиксация требования проекта</p>	<p>1. Что такое фиксация требования проекта?</p> <ul style="list-style-type: none">- Процесс определения и документирования требований к проекту- Постоянное изменение требований в ходе работы над проектом- Отказ от учета потребностей заказчика <p>2. Какие методы можно использовать для фиксации требований?</p> <ul style="list-style-type: none">- Собеседование с

заинтересованными сторонами
(стейкхолдерами)

- Анализ конкурентных продуктов и рынка
- Импровизацию при разработке

3. Что должны содержать спецификации или документы по фиксации требований проекта?

- Функциональные и нефункциональные основные возможности
- Технические характеристики системы/приложения
- Временной график выполнения работ

4. Какая информация является ключевой для успешной фиксации требований проекта?

- Цели и ожидаемые результаты от продукта или услуги
- Детали финансовых вложений и бюджет проекта
- Информация о конкурентах и рыночной ситуации

5. Зачем необходимо фиксировать требования перед началом работы над проектом?

- Для установления общего понимания между командой разработки и заказчиком
- Для проведения анализа рисков и управления ими
- Для определения распределения времени на выполнение задач

Тема 5.
Формирование
команды
проекта

1. Что такое формирование команды проекта?

- Процесс выбора и найма сотрудников для работы над проектом
- Распределение ролей и обязанностей между участниками команды
- Организация первого собрания команды

2. Какие факторы следует учитывать при формировании команды проекта?

- Навыки и опыт участников
- Стиль работы каждого члена команд
- График выполнения работ

3. Какая роль отвечает за координацию деятельности всей группой по достижению целей проекта?

- Project Manager
(Управляющий/менеджер по проекту)
- Business Analyst (Бизнес-аналитик)
- Technical Lead (Технический лидер)

4. Что означает понятие "состоятельность" в контексте формирования успешной рабочей группы?

- Взаимосвязь, эффективное сотрудничество между ее членам
- Разнообразие и взаимодополняющие навыки участников команды
- Уровень профессионализма каждого члена команды

5. Какой метод формирования команды позволяет использовать уже

	<p>существующих специалистов из разных отделов организации?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функциональное формирование - Проектное формирование - Матричное формирование
<p>Тема 6. Оценка. Приоритеты. Прототип проекта</p>	<p>1. Что такое оценка проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Процесс определения стоимости и ресурсов, необходимых для выполнения проекта - Сравнение различных альтернатив и выбор лучшего варианта - Определение приоритетности задач и целей проекта <p>2. Какие методы можно использовать для оценки сложности или объема работы по проекту?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экспертные оценки - Метод декомпозиции (разбиение на более мелкие части) - Анализ данных предыдущих схожих проектов <p>3. Что такое прототипирование в контексте разработки проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание рабочей модели продукта/системы до полного завершения - Установление приоритетов задач и работ по времени - Расчет финансовых затрат на реализацию всего проекта <p>4. Какой метод помогает установить приоритетность задач или требованиям в рамках проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Метод MoSCoW (Must have, Should have, Could have, Won't have)

	<ul style="list-style-type: none"> - Анализ SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) - Матрица приоритетов <p>5. Зачем необходимо создавать прототип проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для проверки и визуализации концепции продукта/системы - Для проведения анализа рисков и управления ими - Для определения распределения бюджетных средств на выполнение задач
<p>Тема 7. Ресурсы проекта. Тендеры. Закупки</p>	<p>1. Что такое ресурсы проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Материалы и оборудование, необходимые для выполнения проектных задач - Финансовые средства, выделенные на реализацию проекта - Команда специалистов, работающих над выполнением проектных задач <p>2. Что представляет собой тендер?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Процесс выбора поставщика товаров или услуг через конкурентное предложение - Список требуемых материалов и оборудования для выполнения проектных задач - Бюджетный план расходов на закупки для реализации проекта <p>3. Какие факторы следует учитывать при проведении закупок для проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Надежность поставщика - Соответствие качества товаров/работ - Оптимальная стоимостью

	<p>4. Какая информация может быть указана в документации о закупках?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технические характеристики требуемого продукта/работ - Условия поставки и оплаты - Количество продукта/работ, необходимое для проекта <p>5. Зачем необходимо проводить оценку ресурсов и закупок в рамках проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обеспечения доступности нужных ресурсов в правильное время - Для проведения анализа рисков и управления ими - Для определения приоритетности задач
<p>Тема 8. Экономика проекта. OPEX & CAPEX. P&L проекта</p>	<p>1. Что означает аббревиатура OPEX?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operational Expenses (Операционные расходы) - Capital Expenditures (Капитальные затраты) - Profit and Loss (Прибыль и убыток) <p>2. Что такое CAPEX?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчет прибыли и убытков по проекту - Затраты на создание или приобретение долгосрочных активов - Ежегодные операционные расходы <p>3. Что представляет собой P&L проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Финансовый отчет, отражающий доходность и рентабельность проекта - План закупок необходимых ресурсов для выполнения задач - Список основных этапов разработки продукта/системы

	<p>4. Какие факторы следует учитывать при проведении экономической оценки проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ожидаемая выручка или доход от продаж - Прогнозируемые операционные расходы - Инвестиции и кредитный план <p>5. Зачем необходимо проводить экономическую оценку проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для определения финансовой эффективности и целесообразности реализации проекта - Для проведения анализа рисков и управления ими - Для определения приоритетности задач в рамках проекта
<p>Тема 9. Как организовать и провести первую установочную встречу</p>	<p>1. Что такое первая установочная встреча?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Встреча с заказчиком для обсуждения требований проекта - Собрание команды проекта для знакомства и определения ролей - Отчетный митинг по завершению проектных работ <p>2. Какие задачи следует выполнить перед проведением первой установочной встречи?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка повестки дня и приглашений для участников - Уточнение целей и ожиданий от данного мероприятия - Планирование распределения бюджетных средств

	<p>3. Каким образом можно создать продуктивную атмосферу на первой установочной встрече?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заранее подготавливая презентацию или информационные материалы - Назначив одного члена команды модератором встречи <p>4. Какие основные пункты должны быть рассмотрены на первой установочной встрече?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Цели и ожидания заказчика - Роли и ответственности каждого члена команды - План действий, ключевые сроки и майлстоуны проекта <p>5. Зачем проводить первую установочную встречу перед началом работы над проектом?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обеспечения понимания целей, ролей и задач каждого участника - Для проведения анализа рисков и управления ими - Для определения распределения бюджетных средств на выполнение задач
<p>Тема 10. Контроль выполнения и качества</p>	<p>1. Что такое контроль выполнения проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Процесс отслеживания прогресса работы по достижению целей проекта - Определение требований заказчика и сравнение с реализацией - Проверка качества конечного продукта или услуги <p>2. Какие методы можно использовать для контроля выполнения проектных</p>

	<p>задач?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Регулярные отчеты о состоянии работ - Встречи команды проекта для обсуждения текущего статуса - Использование специальных инструментов управления задачами (например, доски Kanban) <p>3. Что представляет собой контроль качества в рамках проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Систематическую проверку соответствия результатов работы заранее определенным стандартам - Мониторинг финансовых показателей и бюджетной эффективности - Установление приоритетности задач и работ по времени <p>4. Какая роль ответственна за осуществление контроля выполнения задачи проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Project Manager (Управляющий/менеджер по проекту) - . Quality Assurance Specialist (Специалист по контролю качества) - Business Analyst (Бизнес-аналитик) <p>5. Зачем необходимо проводить контроль выполнения и качества в рамках проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обеспечения достижения целей и соблюдения требований заказчика - Для проведения анализа рисков и управления ими - Для определения приоритетности задач
Тема 11.	1. Что такое эффективное

Взаимодействие
в команде
проекта

взаимодействие в команде проекта?

- Способность членов команды работать сообща и достигать общих целей
- Распределение ролей и задач между участниками для оптимальной работы
- Организация регулярных совещаний и отчетности по выполнению задач

2. Какие факторы способствуют эффективному взаимодействию в команде проекта?

- Доверие и поддержка между участниками
- Открытое общение и конструктивная обратная связь
- Уважение различий мнений и стилей работы

3. Какой метод помогает повысить эффективность работы команды через распределение ролей?

- Метод RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed)
- Анализ SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities Threats)
- Техника временного планирования PERT (Program Evaluation and Review Technique)

4. Что означает понятие "коммуникационные навыки" в контексте взаимодействия команды проекта?

- Умение ясно и эффективно выражать свои мысли и слушать других
- Знание специализированных инструментов для обмена

	<p>информацией</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организация совещаний и формирование отчетности <p>5. Зачем необходимо развивать эффективное взаимодействие в команде проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для достижения лучших результатов работы и улучшения качества выполненных задач - Для проведения анализа рисков и управления ими - Для определения распределения бюджетных средств на выполнение задач
<p>Тема 12. Стадия приемки работ</p>	<p>1. Что представляет собой стадия приемки работ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Окончательная проверка выполненных задач и результатов проекта - Подписание договора между заказчиком и исполнителем проекта - Определение требований к проекту и составление плана работ <p>2. Какие задачи выполняются на стадии приемки работ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверка соответствия выполненных задач требованиям заказчика - Устранение выявленных дефектов или несоответствий - Формальное завершение процесса разработки <p>3. Каким образом можно провести успешную стадию приемки работы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составив чек-лист для проверки выполнения всех требующихся работ - Взяв отзывы от каждого участника

	<p>команды по этапам работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заранее определив ответственного за контроль качества <p>4. Кто принимает окончательные работы по проектам на этапе приемки работ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заказчик или его представитель - Вся команда проекта - Ответственный по контролю качества <p>5. Зачем необходимо проводить стадию приемки работ в рамках проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обеспечения соответствия выполненных задач требованиям заказчика - Для проведения анализа рисков и управления ими - Для определения распределения бюджетных средств на выполнение задач
<p>Тема 13. Цели и задачи пилота</p>	<p>1. Что такое пилот проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мелкомасштабное испытание новой системы или решения перед его полным развертыванием - Разработка первого прототипа продукта для дальнейших улучшений - Подготовительный этап перед началом работы над проектом <p>2. Какие цели преследует проведение пилотного проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка эффективности и работоспособности нового решения - Выявление возможных проблем и необходимых корректировок - Получение обратной связи от

	<p>пользователей</p> <p>3. Какие задачи выполняются на стадии выполнения пилота?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установка и конфигурирование системы - Обучение пользователей работе с новой системой - Сбор данных о результативности работы системы <p>4. Кто является ответственным за осуществление пилота?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектный менеджер - . Группа специалистов по ИТ - Заказчик или его представитель <p>5. Зачем проводить пилотный проект в рамках управления ИТ-проектами?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для оценки эффективности и работоспособности нового решения перед его расширением - Для проведения анализа рисков и управления ими - Для определения приоритетности задач
<p>Тема 14. Оценка результатов. Подведение итогов по достижению целей</p>	<p>1. Что такое оценка результатов проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ выполнения задач и достижения поставленных целей - Определение требуемого бюджета для реализации проекта - Формирование плана действий на следующую фазу или проект <p>2. Какие методы можно использовать при оценке результатов проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сравнение фактических данных с

	<p>запланированными</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение опросов и интервью с участниками - Анализ отчетности и метрик успеха <p>3. Каким образом можно провести успешную оценку результатов проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установив ключевые показатели эффективности (KPIs) - Включив всех заинтересованных сторон в анализ результатов - Регулярно отслеживая прогресс выполнения задач <p>4. Кто осуществляет оценку результатов проекта на этапе подведения итогов?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектный менеджер - Группа специалистов-экспертов - Заказчик или его представитель <p>5. Зачем необходимо проводить оценку результатов и подводить итоги по достижению целей проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для определения эффективности выполнения задач и достижения поставленных целей - Для проведения анализа рисков и управления ими - Для определения приоритетности задач в рамках проекта
<p>Тема 15. Жизнь при полном релизе проекта</p>	<p>1. Что происходит при полном релизе проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Окончательное развертывание и запуск продукта или услуги - Подписание договора между заказчиком и исполнителем проекта - Завершение работ по созданию

	<p>прототипа</p> <p>2. Какие задачи выполняются после полного релиза проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мониторинг работы системы и обратная связь от пользователей - Техническая поддержка продукта - Улучшение функциональности на основе полученных данных <p>3. Каким образом можно оценить успешность жизни при полном релиза проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать показатели использования системы/продукта - Собирать отзывы пользователей - Регулярные проверки безопасности <p>4. Кто является ответственным за жизнь при полном релиза проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ответственный за управление продуктом (Product Manager) - Группа специалистов-экспертов - Заказчик или его представитель <p>5. Зачем необходимо продолжать следить за жизнью проекта после полного релиза?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обеспечения надежной работы системы и удовлетворения потребностей пользователей - Для проведения анализа рисков и управления ими - Для определения распределения бюджетных средств на выполнение задач
Тема 16.	1. Что представляет собой работа над проектом после его запуска?

<p>Работа над проектом после запуска</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Поддержание и дальнейшее развитие системы или продукта - Определение требований заказчика и планирование следующих этапов работы - Завершение всех задач и закрытие проекта <p>2. Какие задачи выполняются при работе над проектом после его запуска?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Техническая поддержка пользователей - Разработка новых функциональных возможностей - Анализ обратной связи от пользователей <p>3. Каким образом можно оценить успешность работы над проектом после запуска?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбор данных о удовлетворенности пользователями - Измерение показателей использования системы/продукта - Прохождение аудита безопасности <p>4. Кто является ответственным за работу над проектом после запуска?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ответственный за управление продуктом (Product Manager) - Группа специалистов-экспертов - Команда разработки
<p>Тема 17. Юнит-экономика</p>	<p>1. Что такое юнит-экономика?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Метод анализа финансовой эффективности бизнеса на уровне отдельного продукта или услуги - Подход к оценке экологических

	<p>последствий производства и потребления</p> <ul style="list-style-type: none"> - Маркетинговая стратегия для привлечения новых клиентов <p>2. Какие показатели используются при расчете юнит-экономики?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Себестоимость единицы товара или услуги - Выручка с каждой продажи - Затраты на маркетинг и рекламу <p>3. Как можно использовать для концепцию юнит-экономики в бизнесе?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение цены продажи товара на основе затрат и прибыли - Анализ возможных инвестиций в различные проекты - Установление оптимального объема производства <p>4. Кто обычно проводит анализ юнит-экономики проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Финансовый менеджер или аналитик - Команда проекта - Заказчик или его представитель <p>5. Зачем необходимо проводить анализ юнит-экономики в бизнесе?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для оценки финансовой эффективности и рентабельности отдельных продуктов или услуг - Для проведения анализа конкурентной среды - Для определения распределения бюджетных средств на выполнение задач
Тема 18. Основы	1. Что такое правовое регулирование в

правового
регулирующего в
ИТ-проектах

ИТ-проектах?

- Система законодательных актов, определяющих правила и требования к проведению ИТ-проектов
- Применение информационных технологий для улучшения работы юридических служб
- Разработка программного обеспечения для автоматизации процессов судебной системы

2. Какие основные аспекты подразумевает правовое регулирование в ИТ-проектах?

- Законодательство о защите персональных данных
- Авторские и патентные права на разработки
- Договорные отношения между заказчиком и исполнителем

3. Как можно обеспечить соответствие ИТ-проекта законодательству?

- Провести аудит соответствия требующимся нормам
- Включить специалиста по юридическим вопросам в команду проекта
- Оформить необходимые документы (лицензии, согласия и т. д.)

4. Кто несет ответственность за соблюдение правовых требований в ИТ-проекте?

- Заказчик или его представитель
- Вся команда проекта
- Юридический отдел организации

	<p>5. Зачем необходимо учитывать аспекты правового регулирования в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none">- Для обеспечения законности и защиты интересов всех сторон- Для проведения анализа конкурентной среды- Для определения приоритетности задач
<p>Тема 19. Оценка и управление ресурсами в ИТ-проектах</p>	<p>1. Что подразумевает оценка ресурсов в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none">- Определение необходимых людских, финансовых и материальных ресурсов- Анализ конкурентной среды и выбор оптимального поставщика услуг- Разработку плана маркетинга для продвижения проекта <p>2. Какие основные виды ресурсов используются в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none">- Людские (специалисты), финансовые (бюджет), материальные (оборудование)- Временные, информационные, коммуникационные- Технические, аналитические <p>3. Каким образом можно сделать оценку ресурсов проекта?</p> <ul style="list-style-type: none">- Провести анализ требуемых навыков специалистов- Составить бюджетный план- Установить график работы и зависимости между ресурсами <p>4. Кто отвечает за управление ресурсами в ИТ-проекте?</p> <ul style="list-style-type: none">- Проектный менеджер

	<ul style="list-style-type: none"> - Команда проекта - Заказчик или его представитель <p>5. Зачем необходимо эффективно оценивать и управлять ресурсами в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обеспечения оптимального использования ресурсов и достижения поставленных целей - Для проведения анализа конкурентной среды - Для определения приоритетности задач
<p>Тема 20. Методы управления рисками в ИТ-проектах</p>	<p>1. Что подразумевает управление рисками в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценку и минимизацию возможных негативных событий, которые могут повлиять на проект - Планирование бюджета и распределение ресурсов для выполнения проекта - Разработку стратегии маркетинга для продвижения ИТ-продукта <p>2. Какие методы используются при управлении рисками в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ SWOT - Матрица вероятности и последствий (матрица Рисков) - Применение страхования от потерь <p>3. Как можно оценить результаты проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Провести анализ возможных проблем или непредвиденных обстоятельств - Составить список потенциальных рисков

	<ul style="list-style-type: none"> - Установить показатель вероятности каждого риска <p>4. Кто осуществляет управление рисками в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектный менеджер - . Вся команда проекта - Заказчик или его представитель <p>5. Зачем необходимо эффективно управлять рисками в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для минимизации возможных негативных последствий и обеспечения успешного завершения проекта - Для проведения анализа конкурентной среды - Для определения приоритетности задач
<p>Тема 21. Проектирование ИТ-решений и управление требованиями</p>	<p>1. Что подразумевает проектирование ИТ-решений?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработку концепции и плана реализации информационной системы или продукта - Анализ конкурентного окружения и выбор оптимальных поставщиков услуг - Создание маркетинговой стратегии для продвижения ИТ-продукта <p>2. Какие методы используются при проектировании ИТ-решений?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методология Waterfall (Водопадная модель разработки) - Agile (Гибкая методология разработки) - Применение стандартных шаблонов дизайна <p>3. Что такое управление требованиями</p>

	<p>в контексте ИТ-проектов?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение, сбор и анализ потребностей заказчика или пользователей - Проведение обучения персонала по использованию новых ИТ-систем - Установление бюджета для выполнения проекта <p>4. Кто отвечает за управление требованиями проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бизнес аналитик или менеджер по требованиям - Команда разработки - Заказчик или его представитель <p>5. Зачем необходимо эффективно проектировать ИТ-решения и управлять требованиями в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обеспечения соответствия ожиданий заказчика, пользователей и бизнес-целям - Для проведения анализа конкурентной среды - Для определения приоритетности задач
<p>Тема 22. Управление ИТ-сервисами и их адаптация</p>	<p>1. Что подразумевает управление ИТ-сервисами?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организацию, планирование и контроль предоставления информационных технологий для достижения бизнес-целей - Разработку программного обеспечения для автоматизации процессов оказания услуг - Применение маркетинговых стратегий для продвижения ИТ-сервиса

2. Какие методы используются при управлении ИТ-сервисами?
- ITIL (Information Technology Infrastructure Library)
- COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies)
- Agile (Гибкая методология разработки)

3. Что такое адаптация ИТ-сервисов?
- Процесс изменения или модификации информационных технологий с целью лучшего соответствия потребностям бизнеса
- Подключение дополнительной функциональности к сервисам без изменений
- Создание рекламной компании для привлечения новых клиентов

4. Кто отвечает за управление и адаптацию ИТ-сервисов?
- ИТ-менеджер или специалист по управлению сервисами
- Команда поддержки и разработчики
- Заказчик или его представитель

5. Зачем необходимо эффективно управлять ИТ-сервисами и адаптировать их в соответствии с бизнес-потребностями?
- Для обеспечения качественного предоставления услуг, улучшения процессов работы и достижения бизнес-целей
- Для проведения анализа конкурентной среды
- Для определения приоритетности

	задач
<p>Тема 23. Навыки эффективного взаимодействия и коммуникации в ИТ-проектах</p>	<p>1. Что подразумевает эффективное взаимодействие и коммуникация в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установление гармоничных отношений между участниками проектной команды - Применение передовых информационных технологий для обмена сообщениями - Разработку стратегии продвижения ИТ-продукта <p>2. Какие навыки необходимы для эффективного взаимодействия и коммуникации в ИТ-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навык слушания и активного общения - Умение работать с конфликтными ситуациями - Познание основ программирования <p>3. Как можно повысить качество коммуникации проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовать регулярные собрания - Использовать различные инструменты коммуникации - Обучить членов команды навыкам эффективной коммуникации <p>4. Кто отвечает за эффективное взаимодействие и коммуникацию в ИТ-проекте?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вся проектная команда - Менеджер по проектам - Заказчик или его представитель <p>5. Зачем необходимо развивать навыки эффективного взаимодействия и</p>

	<p>коммуникации в IT-проектах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обеспечения понимания, сотрудничества и успешного выполнения задач - Для проведения анализа конкурентной среды - Для определения приоритетности задач
<p>Тема 24. Практика по проектному менеджменту</p>	<p>1. Что подразумевает практика по проектному менеджменту?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применение методологий и инструментов для управления проектами - Разработку программного обеспечения для автоматизации процессов управления - Создание маркетинговой стратегии для продвижения IT-проекта <p>2. Какие основные методологии используются в практике по проектному менеджменту?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waterfall (Водопадная модель разработки) - Agile (Гибкая методология разработки) - PRINCE2 (Профессиональный подход к управлению) <p>3. Как можно повысить эффективность практики проектного менеджмента?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установить четкие цели и сроки выполнения задач - Составить доску проекта - Провести регулярное отслеживание прогресса работы <p>4. Кто отвечает за проведение практики</p>

проектного менеджмента?

- Проектный менеджер
- Вся команда проекта
- Заказчик или его представитель

5. Зачем необходимо применять практику по проектному менеджменту?

- Для эффективного управления ресурсами, сроками и достижения целей проекта
- Для проведения анализа конкурентной среды
- Для определения приоритетности задач

Б1.О.23 УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.23 Управление жизненным циклом информационных систем

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 4. Построение архитектуры организации	4.1. Определение архитектуры организации; важность архитектуры организации в достижении бизнес-целей. 4.2. Модели архитектуры организации. 4.3. Типы архитектурных элементов. 4.4. Процесс построения архитектуры организации 4.5. Инструменты для построения архитектуры организации. 4.6. Преимущества и ограничения	Задание 1. Построение системной архитектуры предприятия. Архитектура информации 1) Определите вид и объем необходимой информации, которая должна быть предоставлена для осуществления процессов, происходящих на вашем предприятии, ответственными за их выполнение сотрудниками. 2) Покажите связь между понятиями «архитектура информации» и «архитектура данных». 3) Постройте модели информации Вашего предприятия на различных уровнях абстракции. Задание 2. Построение системной архитектуры предприятия. Архитектура приложений

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	архитектуры организации.	<p>1) Опишите имеющийся на Вашем предприятии портфель прикладных систем.</p> <p>2) Представьте планируемый портфель прикладных систем Вашего предприятия.</p> <p>3) Составьте план миграции прикладных систем.</p> <p>4) Приведите обоснование используемой Вами модели для построения архитектуры приложений вашего предприятия.</p> <p>Задание 3. Построение системной архитектуры предприятия.</p> <p>Техническая архитектура</p> <p>1) Представьте техническую архитектуру Вашего предприятия в разрезе следующих технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аппаратные платформы; • операционные системы; • системы управления базами данных; • средства разработки; • языки программирования; • сервисы электронной почты; • системы безопасности; • сетевая инфраструктура и т. д. <p>2) Укажите технологии, являющиеся наиболее важными, на Ваш взгляд.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
<p>Тема 5. Стратегический аудит состояния информационных систем</p>	<p>5.1. Определение стратегического аудита информационных систем; важность стратегического аудита информационных систем для организаций.</p> <p>5.2. Цели и этапы стратегического аудита информационных систем.</p> <p>5.3. Инструменты и техники стратегического аудита информационных систем.</p> <p>5.4. Факторы, влияющие на стратегический аудит информационных систем.</p> <p>5.5. Преимущества и ограничения стратегического аудита информационных систем.</p> <p>5.6. Лучшие практики в проведении</p>	<p>1. Дать краткую характеристику конкретной предметной области (компании).</p> <p>2. Провести аудит состояния ИС компании на основании характеристики предметной области.</p> <p>3. Провести аудит технической инфраструктуры компании на основании характеристики предметной области.</p> <p>4. Провести аудит ИТ-процессов на основе стандарта CObit по характеристике предметной области.</p> <p>5. Сформировать документ «Аудиторское заключение» по результатам ИТ-аудита компании</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	стратегического аудита информационных систем.	
Тема 6. Основы разработки интернет-приложений с помощью бизнес-ориентированных языков	<p>6.1. Введение в разработку интернет-приложений</p> <p>6.2. Бизнес-логика и структура приложения</p> <p>6.3. Обзор бизнес-ориентированных языков (PHP, Python, Java).</p> <p>6.4. Фреймворки и библиотеки.</p> <p>6.5. Принципы безопасной разработки.</p> <p>6.6. Дополнительные инструменты и технологии.</p>	<p>Разработать Web-страницу в виде документа HTML для проведения последующего опроса в режиме On-Line по заданным темам.</p> <p>Контрольные вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите основные элементы и атрибуты HTML. 8 2. Объясните структуру CSS. 3. Опишите инструменты, доступные в Visual Studio 2012 для создания веб-приложений 4. Как можно создавать страницы с помощью новых функций HTML5? 5. Как следует применять стили CSS3 к элементам страницы HTML5?
Тема 7. Управление жизненным циклом информационных систем на фазе проектирования	<p>7.1. Формирование детальных планов стадии проектирования.</p> <p>7.2. Уточнение плана управления проектом.</p> <p>7.3. Руководство и управление исполнением проекта.</p>	<p>Практическое занятие "Формирование детальных планов стадии проектирования"</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить активы организационного процесса, содержащие правила и процедуры, принятые в организации для поощрения членов команды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>7.4. Обеспечение качества проекта на этапе проектирования.</p> <p>7.5. Осуществление интегрированного управления изменениями.</p> <p>7.6. Обновление реестра рисков на фазе проектирования.</p> <p>7.7. Набор команды проекта. Описание процесса. Планирование инфраструктуры для команды проекта.</p> <p>7.8. Оценка и управление персоналом проекта.</p> <p>7.9. Мониторинг содержания и объема проекта.</p>	<p>(например, грамоты, премии и пр.).</p> <p>2. Составить список членов команды проекта, который оценивается в процессе мониторинга и управления командой проекта.</p> <p>3. Составить схему распределения ролей и ответственности.</p> <p>4. Составить организационные диаграммы проекта, содержащие информацию об отношениях подотчетности членов команды проекта, необходимую для наблюдения за деятельностью команды.</p> <p>5. Разработать План управления обеспечением проекта персоналом.</p> <p>6. Разработать План управления стоимостью проекта.</p> <p>7. Разработать План управления стоимостью проекта</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.23 Управление жизненным циклом информационных систем

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Жизненный цикл информационных систем	1.1. Информационные системы. 1.2. Понятие жизненного цикла информационных систем. 1.3. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. 1.4. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла информационных систем.	Задания 1. Выбрать модель ЖЦ ИС для своего проекта. 2. Определить процессы для первой стадии (формирование требований к ИС). 3. Оформить отчет. Контрольные вопросы 1. Опишите особенности каскадной модели жизненного цикла. 2. Опишите особенности спиральной модели жизненного цикла. 3. Какая модель жизненного цикла ИС характерна для периода 1970- 1985 гг.?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		4. В чем состоит отличие спиральной модели ЖЦ ИС от каскадной?
Тема 2. Планирование жизненного цикла информационных систем	2.1. Организация планирования жизненного цикла информационных систем. 2.2. Задачи планов для обеспечения жизненного цикла информационных систем. 2.3. Планирование процессов управления качеством информационных систем. ИТ-проект. 2.4. Жизненный цикл ИТ-проекта. Организационная структура ИТ-проекта. 2.5. Планирование рисков в проекте. Планирование человеческих ресурсов проекта. 2.6. Планирование коммуникаций и управление конфигурацией в проекте.	1. Дайте определение понятию «жизненный цикл информационной системы». 2. Назовите группы процессов жизненного цикла. 3. Назовите основные процессы жизненного цикла ИС. 4. Назовите фазы жизненного цикла ИС. 5. Что понимается под моделью жизненного цикла. 6. Назовите основные модели жизненного цикла.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 3. Стандарты управления жизненным циклом информационных систем</p>	<p>3.1. Обзор стандартов управления жизненным циклом информационных систем.</p> <p>3.2. Регламентация процессов управления жизненным циклом информационных систем в отечественных и международных стандартах.</p>	<p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследовать стандарты управления жизненным циклом информационных систем (ИС) и определить их основные принципы и цели. 2. Выбрать один из стандартов (например, ITIL, COBIT, ISO/IEC 20000) и изучить его структуру, процессы и рекомендации. 3. Сравнить выбранный стандарт с другими и описать их основные различия и сходства. 4. Провести анализ применения выбранного стандарта в практике управления жизненным циклом ИС. Привести примеры успешной реализации данного стандарта в организации. 5. Составить рекомендации по применению выбранного стандарта для улучшения управления жизненным циклом информационных систем в организации.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 4. Построение архитектуры организации	<p>4.1. Определение архитектуры организации; важность архитектуры организации в достижении бизнес-целей.</p> <p>4.2. Модели архитектуры организации.</p> <p>4.3. Типы архитектурных элементов.</p> <p>4.4. Процесс построения архитектуры организации</p> <p>4.5. Инструменты для построения архитектуры организации.</p> <p>4.6. Преимущества и ограничения архитектуры организации.</p>	<p>«Построение бизнес-архитектуры предприятия»</p> <p>Моделирование предприятия с использованием методологий структурного анализа и проектирования. Модель AS-IS 1. Разработайте модель работы Вашего предприятия с использованием методологий структурного анализа и проектирования IDEF. Постройте модель AS-IS (как есть).</p> <p>2. Оцените полезность использования методологий IDEF0, DFD, IDEF3 при построении модели Вашего предприятия.</p> <p>3. Приведите обоснование точки зрения, выбранной Вами при построении модели предприятия.</p> <p>4. Выберите наиболее важный или интересный бизнес-процесс в деятельности вашего предприятия, нуждающийся в</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		изменении. Обоснуйте свой выбор и точку зрения на процесс.
Тема 5. Стратегический аудит состояния информационных систем	5.1. Определение стратегического аудита информационных систем; важность стратегического аудита информационных систем для организаций. 5.2. Цели и этапы стратегического аудита информационных систем. 5.3. Инструменты и техники стратегического аудита информационных систем. 5.4. Факторы, влияющие на стратегический аудит информационных систем. 5.5. Преимущества и ограничения стратегического аудита	1. Дать характеристику выбранной предметной области (компании) 2. Провести ИТ-аудит по трем направлениям: аудит состояния ИС, аудит технической инфраструктуры, аудит ИТ-процессов. 3. Сформировать аудиторское заключение. 4. Определить уровень ИТ-зрелости организации: заполнить «матрицу согласия», в которой могут фигурировать четыре уровня согласия от эмбрионального до идеального. определить "меру автоматизации" – показатель, характеризующий степень зрелости организации в области применения ИТ на основании заполненной матрицы согласия. 5. Определить основные направления развития информационной системы компании для

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	информационных систем. 5.6. Лучшие практики в проведении стратегического аудита информационных систем.	формирования портфеля ИТ-проектов 6. Сформировать портфель ИТ-проектов по развитию информационной системы компании. 7. Рассчитать экономическую эффективность реализации ИТ-стратегии по развитию информационной системы компании. 8. Сформировать ИТ-стратегию развития информационной системы компании.
Тема 6. Основы разработки интернет-приложений с помощью бизнес-ориентированных языков	6.1. Введение в разработку интернет-приложений 6.2. Бизнес-логика и структура приложения 6.3. Обзор бизнес-ориентированных языков (PHP, Python, Java). 6.4. Фреймворки и библиотеки. 6.5. Принципы безопасной разработки.	Задание: 1. Создайте простое интернет-приложение с использованием бизнес-ориентированного языка программирования, например, Python с фреймворком Django или Ruby on Rails. 2. Приложение должно иметь следующий функционал: - Регистрация пользователей с возможностью входа и выхода из учетной записи.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>6.6. Дополнительные инструменты и технологии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Создание, просмотр, редактирование и удаление записей пользователя. - Поиск по записям. 3. Создайте базу данных для приложения, где будут храниться данные о пользователях и их записях. 4. Оформите интерфейс приложения с помощью HTML и CSS, сделайте его минималистичным и удобным для использования. 5. Приложение должно быть развернуто на хостинге или локальном сервере и доступно для тестирования. 6. Проведите тестирование функционала приложения, убедившись, что все работает корректно. 7. Дополните приложение другими функциями по вашему усмотрению, чтобы продемонстрировать свои навыки разработки интернет-приложений с бизнес-ориентированным

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		и языками программирования.
Тема 7. Управление жизненным циклом информационных систем на фазе проектирования	<p>7.1. Формирование детальных планов стадии проектирования.</p> <p>7.2. Уточнение плана управления проектом.</p> <p>7.3. Руководство и управление исполнением проекта.</p> <p>7.4. Обеспечение качества проекта на этапе проектирования.</p> <p>7.5. Осуществление интегрированного управления изменениями.</p> <p>7.6. Обновление реестра рисков на фазе проектирования.</p> <p>7.7. Набор команды проекта. Описание процесса. Планирование инфраструктуры для команды проекта.</p> <p>7.8. Оценка и управление</p>	<p>Вы входите в команду проекта по созданию прикладной программы для автоматизации процессов функционирования склада готовой продукции, которой поручено создать и внедрить ИС за два месяца. На предварительном этапе определены основные процессы жизненного цикла информационной системы. Необходимо организовать проектирование ИС. По данному кейсу предлагается решить следующие задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Опишите стоящие на данном этапе задачи. 2) Определите план работ по решению описанных задач. 3) Создайте перечень этапов проектирования ИС. 4) Определите задачи на каждом этапе проектирования ИС.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	персоналом проекта. 7.9. Мониторинг содержания и объема проекта.	5) Определите критерии оценки эффективности на каждом этапе проектирования ИС. 6) Презентуйте полученные результаты; пояснив каждый из этапов реализованного плана.
Тема 8. Управление жизненным циклом информационных систем на фазе разработки и внедрения	8.1. Детальное планирование стадии разработки и внедрения. 8.2. Подготовка инфраструктуры для фазы эксплуатации. 8.3. Осуществление итогов контроля качества проекта. 8.4. Управление рисками настройки и внедрения. 8.5. Подготовка персонала к завершению проекта. 8.6. Организация тестирования. Реализация цикла тестирования. 8.7. Тестирование процессов, документов и отчетов.	1. Создайте проектную инфраструктуру создания ИС на примере любой организации 2. Организуйте коллектив разработчиков ИС. 3. Разработайте этапы процесса проектирования ИС. 4. Приведите состав и содержание работ по этапам процесса проектирования ИС. 5. Проведите детализацию проектных решений при создании ИС. 6. Опишите виды программных документов. 7. Определите мероприятия подготовки объекта к испытаниям и внедрению ИС. 8. Определите мероприятия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	8.8. Переход к продуктивной эксплуатации. Завершение проекта (фазы). 8.9. Пример процедуры приемки результатов проекта. Пример процедуры согласования.	организации испытаний и внедрения ИС. 9. Разработайте мероприятия сопровождения в программной инженерии в рамках различных моделей ЖЦИС. 10. Определите основные работы по сопровождению ИС.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.23 Управление жизненным циклом информационных систем

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тест 1. Жизненный цикл информационных систем	1. Что отражает модель жизненного цикла информационной системы? - все события, происходящие с системой в процессе ее создания и использования

	<ul style="list-style-type: none"> - процесс создания системы - процессы, связанные с использованием системы - все события в системе во время ее эксплуатации <p>2. Предусматривает ли каскадная модель жизненного цикла информационной системы межэтапные корректировки работ проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> -нет -да, всегда -это зависит от проекта <p>3. Вставить пропущенное слово вместо многоточия</p> <p>.... жизненного цикла это структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач, выполняемых на протяжении ЖЦ.</p> <p>4. Вставить пропущенное слово вместо многоточия</p> <p>.....модель, в которой переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе</p> <p>5. Базовые модели жизненного цикла:</p> <ul style="list-style-type: none"> -логическая модель -каскадная модель -спиральная модель -интеллектуальная модель -поэтапная модель
<p>Тест 2. Планирование жизненного</p>	<p>1. Что такое жизненный цикл информационной системы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Период времени, в течение которого создается и эксплуатируется система - Процесс разработки программного

<p>цикла информационных систем</p>	<p>обеспечения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стадии работы компьютерной сети <p>2. Какие основные этапы включает жизненный цикл информационной системы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планирование, анализ, проектирование, реализация и эксплуатация - Использование случайных или несвязанных между собой методов - Отсутствие структурированности при разработке <p>3. Зачем нужно планировать жизненный цикл информационной системы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для определения требований к функциональности и ресурсам - Без практической значимости - Для ускорения процесса разработки без потерь качества
<p>Тест 3. Стандарты управления жизненным циклом информационных систем</p>	<p>1. Какой из стандартов относится к управлению жизненным циклом информационных систем?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISO 9001 - ITIL - ISO/IEC 27001 - PMBOK <p>2. Какой стандарт определяет процессы управления качеством информационных технологий?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISO/IEC 27001 - ITIL - COBIT - ISO 9001 <p>3. Какой стандарт описывает процессы управления информационными ресурсами и технологиями?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - PMBOK - COBIT - ITIL - ISO/IEC 27001 <p>4. Что такое стандарт управления жизненным циклом информационных систем?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Документ, описывающий требования к разработке информационных систем - Нормативный документ, определяющий процессы и процедуры управления жизненным циклом информационных систем - Программное обеспечение для автоматизации управления информационными системами - Список рекомендаций по обеспечению безопасности информационных систем <p>5. Какие основные принципы управления жизненным циклом информационных систем учитываются при разработке стандартов?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы целостности и доступности информации - Принципы эффективности и эффективности использования ресурсов - Принципы конфиденциальности и целостности данных - Принципы гибкости и масштабируемости архитектуры информационных систем.
Тест 4. Построение архитектуры организации	<p>1. Что из перечисленного является одним из ключевых принципов построения архитектуры организации?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использование только новейших технологий

- Высокая степень централизации решений
 - Учет потребностей всех заинтересованных сторон
 - Избегание использования стандартов и рекомендаций
2. Какой из инструментов позволяет визуализировать структуру организации и взаимосвязи между ее элементами?
- SWOT-анализ
 - Методология BPMN
 - Структурное дерево
 - Методология SCRUM
3. Какой подход к построению архитектуры организации предлагает использовать моделирование бизнес-процессов и взаимодействий?
- TOGAF
 - Ядерная модель
 - Бизнес-модель Canvas
 - PRINCE2
4. Какие факторы могут влиять на успешность построения архитектуры организации?
- Отсутствие стратегии и плана действий
 - Наличие четкой организационной структуры
 - Соблюдение только внутренних требований компании
 - Узкая специализация сотрудников
5. Какой стандарт предлагает рекомендации по управлению и построению корпоративной архитектуры организации?
- ITIL
 - AGILE
 - TOGAF
 - PRINCE2

<p>Тест 5. Стратегический аудит состояния информационных систем</p>	<p>1. Аудит ИТ проводят для того, чтобы оперативно получать систематизированную и достоверную информацию для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получения адекватной оценки картины текущего состояния ИТ и ИТ – инфраструктуры компании - идентификации проблемных областей в части поддержки основного бизнеса - разработки ИТ- стратегии <p>2. В чем состоит главное отличие стратегического ИТ –аудита от других видов ИТ- аудита?</p> <ul style="list-style-type: none"> - для проведения стратегического ИТ - аудита обязательно привлекается консалтинговая компания - конечной целью стратегического ИТ - аудита является идентификация причин дискомфорта высшего руководства организации в связи с использованием ИТ - обязательно включает оценку ССВ информационными системами компании <p>3. Что из перечисленного не входит в отчет о проведении стратегического аудита?</p> <ul style="list-style-type: none"> - введение. Основания проведения аудита. Объект и цель аудита - направления аудита. Методика аудита. Состав документации, перечень интервью, участники аудита - сводка фактов по целям и задачам объекта аудита - сводка фактов по идентифицированным и подтвержденным результатам. Перечень принятых и завершенных работ - сводка идентифицированных пробелов - перечень и характеристика отсутствующих, но запланированных результатов
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - оценка ССВ информационными системами компании - рекомендации по реорганизации службы ИТ компании - комплексная оценка информационной безопасности
<p>Тест 6. Основы разработки интернет-приложений с помощью бизнес-ориентированных языков</p>	<p>1. _____ реклама - тип рекламы в Internet, при котором рекламное объявление показывается в соответствии с содержанием Web-страницы.</p> <p>2. Укажите правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - IMG SRC="image.gif"> - - <p>3. _____ сущности предназначены для определения строковой константы, с их помощью можно организовывать ссылки на часто изменяемую информацию, делая документ более читабельным</p> <p>4. В группе _____ ведется обобщенный учет состояния соединений локальной сети: количество данных, переданных по различным протоколам, и число подключенных к сети компьютеров</p> <p>1. Network Connection 2. Network 3. Firewall UDP Datagrams 4. Firewall TCP Connections</p> <p>5. _____ - это объектно-ориентированный язык программирования, привязанный к Navigator, отдельные компоненты которого и являются объектами этого языка</p>
<p>Тест 7. Управление жизненным циклом информационных систем на фазе проектирования</p>	<p>1. Какая модель предполагает специальное внимание рискам, влияющим на организацию жизненного цикла?</p> <ul style="list-style-type: none"> - итеративная - спиральная

	<ul style="list-style-type: none"> - каскадная <p>2. Какая модель предполагает разбиение жизненного цикла проекта на последовательность итераций, каждая из которых напоминает "мини-проект"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - итеративная - спиральная - каскадная <p>3. К моделям жизненного цикла относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спиральная - итеративная - все перечисленные - каскадная <p>4. Какая модель предполагает однократное выполнение всех фаз проекта с жестким предварительным планированием?</p> <ul style="list-style-type: none"> - спиральная - итеративная - каскадная <p>5. На каком цикле, в общем случае, базируется разбиение процесса?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ACPD - PDCA - DCAP - CADP <p>6. Какие из перечисленных деятельности выполняет фаза развития RUP? Выберите один ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> описание методики испытаний описание сценариев тестирования создание плана тестирования для каждой итерации описание контрольных задач
Тест 8. Управление жизненным циклом информационных	<p>1. Что из предложенного включает в себя деятельность проектирования БД при использовании методологии RUP?</p>

систем на фазе разработки и внедрения

- реализация персистентных (постоянно хранимых) классов
- реализация механизмов и стратегий хранения и доступа к хранимым данным, удовлетворяющих требованиям к производительности и надежности ПС
- проектирование структуры БД для хранения персистентных классов

2. Какую из перечисленных целей преследует процесс реализации в методологии RUP?

- реализовать компоненты, классы и объекты
- реализовать структуру кода в виде уровней
- интегрировать разработки в отдельные исполняемые системы

3. Какова задача анализа и проектирования RUP?

- разработка примерной архитектуры распределенной программной системы
- преобразование разрабатываемой модели системы в модель требований
- адаптация проекта системы к среде реализации с целью повышения производительности разработки

4. Что позволяет сделать процесс управления конфигурацией в RUP?

- все перечисленное
- гарантировать точное повторение действий над группой связанных артефактов в итерациях
- исключить возможность потери артефактов
- избегать дублирования артефактов и связанной с этим возможности привнесения дополнительных дефектов

5. Какой из представленных процессов поддержки не предусматривается в RUP?

- ничего из перечисленного
- управление конфигурацией
- управление средой
- управление проектом

Б1.О.24 АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.24 Архитектура предприятия

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Информация в деятельности организации. Бизнес-стратегия и ИТ-стратегия.	1.1 Соответствие ИТ требованиям бизнеса. 1.2 Функции и границы организации. 1.3 Цели организации. Причины изменений и источники неопределенности в деятельности организации. 1.4 Данные, информация, знания в процессе принятия решений. 1.5 Создание ценности на основе информации и ИС. 1.6 Понятие стратегии организации. ИТ-стратегия. 1.7 Архитектурный	Тема 1: Информация в деятельности организации. Бизнес-стратегия и ИТ-стратегия Задание: Разработка отчета на тему "Влияние ИТ-стратегии на бизнес-стратегию компании" 1. Проведите исследование на тему взаимосвязи между ИТ-стратегией и бизнес-стратегией. 2. Опишите, как информация и ИТ-стратегия поддерживают и усиливают бизнес-стратегию компании. 3. Приведите примеры компаний, где успешная ИТ-стратегия способствовала достижению бизнес-целей. 4. Определите ключевые элементы ИТ-стратегии, которые влияют на конкурентоспособность компании.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>подход как стратегия.</p> <p>1.8 Понятие бизнес-модели.</p>	<p>5. Подготовьте отчет, включающий выводы и рекомендации по улучшению ИТ-стратегии для поддержки бизнес-стратегии.</p>
<p>Тема 2. Бизнес-модели и их влияние на архитектуру предприятия.</p>	<p>2.1 Бизнес-модель организации и ее анализ. Ключевые компетенции.</p> <p>2.2 Классические (индустриальные) бизнес-модели.</p> <p>2.3 Бизнес-модели цифровой экономики.</p> <p>2.4 Экосистемы бизнеса.</p> <p>2.5 Понятие system of systems.</p> <p>2.6 Динамика развития корпоративной ИС (КИС).</p> <p>2.7 Жизненный цикл элементов КИС.</p> <p>2.8 Матрица МакФарлана. Концепция Bricolage.</p> <p>2.9 Управляемая эволюция КИС.</p> <p>2.10 Гибкое предприятие и</p>	<p>Тема 2: Бизнес-модели и их влияние на архитектуру предприятия</p> <p>Задание: Написание эссе на тему "Как выбор бизнес-модели влияет на архитектуру предприятия"</p> <p>1. Исследуйте различные бизнес-модели и их влияние на структуру и процессы организации.</p> <p>2. Опишите, как архитектура предприятия должна адаптироваться к выбранной бизнес-модели.</p> <p>3. Приведите примеры компаний с различными бизнес-моделями и проанализируйте, как их архитектура предприятия поддерживает их стратегию.</p> <p>4. Определите ключевые аспекты, которые необходимо учитывать при разработке архитектуры предприятия в зависимости от бизнес-модели.</p> <p>5. Напишите эссе, включающее анализ и рекомендации по</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	адаптивная архитектура.	адаптации архитектуры предприятия к бизнес-модели.
Тема 3. Понятие архитектуры предприятия.	<p>3.1 Концепция архитектуры предприятия.</p> <p>3.2 Информационные системы и информационные технологии.</p> <p>3.3 Артефакты информационных систем.</p> <p>3.4 Модель Захмана и ее эволюция.</p> <p>3.5 Другие модели архитектуры предприятия.</p> <p>3.6 Модель TOGAF.</p> <p>3.7 Проектирование и реализация архитектуры предприятия: метод ADM.</p> <p>3.8 Связь АП с управлением ИТ-сервисами (ITSM).</p> <p>3.9 Роль аналитика.</p>	<p>Тема 3: Понятие архитектуры предприятия</p> <p>Задание: Подготовка презентации на тему "Основные компоненты и роль архитектуры предприятия"</p> <p>1. Изучите основные компоненты архитектуры предприятия: бизнес-архитектура, информационная архитектура, технологическая архитектура, архитектура приложений.</p> <p>2. Определите роль каждого компонента в обеспечении эффективности и согласованности деятельности организации.</p> <p>3. Подготовьте презентацию, включающую описание и примеры использования каждого компонента архитектуры предприятия.</p> <p>4. Представьте, как интеграция всех компонентов архитектуры помогает достигать</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>стратегических целей компании.</p> <p>5. Сделайте выводы и рекомендации по развитию архитектуры предприятия для улучшения бизнес-результатов.</p>
Тема 4. Стандарт TOGAF и язык ArchiMate.	<p>4.1 Структурные и динамические элементы.</p> <p>4.2 Внешний и внутренний взгляд на систему.</p> <p>4.3 Слои и аспекты. Связь слоев через сервисы.</p> <p>4.4 Паттерны описания архитектуры.</p> <p>4.5 Программный пакет Archi.</p>	<p>Тема 4: Стандарт TOGAF и язык ArchiMate</p> <p>Задание: Создание учебного пособия "Основы стандарта TOGAF и языка ArchiMate"</p> <p>1. Изучите основные элементы и принципы стандарта TOGAF и языка ArchiMate.</p> <p>2. Подготовьте учебное пособие, включающее основные понятия и этапы методологии TOGAF.</p> <p>3. Опишите, как использовать язык ArchiMate для моделирования архитектуры предприятия.</p> <p>4. Приведите примеры практического применения TOGAF и ArchiMate в реальных проектах.</p> <p>5. Включите упражнения и задания для закрепления знаний по теме, а также выводы и рекомендации для дальнейшего изучения.</p>
Тема 5. Архитектура	5.1 Информация в деятельности	Тема 5: Архитектура бизнеса. Информационный дизайн организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
<p>бизнеса. Информационный дизайн организации.</p>	<p>организации. 5.2 Создание ценности на основе информации и ИС. 5.3 Компоненты ИС. 5.4 Комплементарные ресурсы. 5.5 Критерий информационной эффективности. 5.6 Стратегии информационного дизайна.</p>	<p>Задание: Разработка информационного дизайна для гипотетической организации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите гипотетическую организацию или проект, для которого вы будете разрабатывать информационный дизайн. 2. Определите основные бизнес-процессы и информационные потоки в организации. 3. Создайте схему информационного дизайна, включающую основные компоненты: базы данных, приложения, сети, серверы. 4. Определите, как информационный дизайн поддерживает бизнес-цели и процессы организации. 5. Подготовьте отчет с описанием созданного информационного дизайна и обоснованием выбора каждого компонента.
<p>Тема 6. Архитектура бизнеса. Моделирование функций и процессов.</p>	<p>6.1 Моделирование поведения в ArchiMate. 6.2 Функциональное моделирование. 6.3 Нотация IDEF0. 6.4 Моделирование</p>	<p>Тема 6: Архитектура бизнеса. Моделирование функций и процессов</p> <p>Задание: Создание модели бизнес-процессов для отдела продаж</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите отдел продаж в гипотетической компании.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>бизнес-процессов.</p> <p>6.5 Нотация BPMN.</p> <p>6.6 Оркестровка и хореография бизнес-процессов.</p> <p>6.7 Оптимизация бизнес-процессов с точки зрения информационного дизайна.</p> <p>6.8 Роль архитектора бизнеса.</p>	<p>2. Определите основные функции и процессы отдела продаж.</p> <p>3. Используйте нотации BPMN или UML для создания модели процессов отдела продаж.</p> <p>4. Опишите, как модель процессов помогает оптимизировать работу отдела и повысить его эффективность.</p> <p>5. Подготовьте презентацию с результатами моделирования, включающую диаграммы и пояснения к ним.</p>
<p>Тема 7. Архитектура данных.</p>	<p>7.1 Процесс управления данными (Data Governance) в организации.</p> <p>7.2 OLTP системы.</p> <p>7.3 Документно-ориентированные системы.</p> <p>7.4 Enterprise 2.0. Большие данные. Извлечение знаний. Бизнес-аналитика.</p> <p>7.5 OLAP системы.</p> <p>7.6 Data Mining и машинное обучение.</p> <p>7.7 Система</p>	<p>Тема 7: Архитектура данных Задание: Разработка архитектуры данных для системы управления клиентами (CRM)</p> <p>1. Определите основные требования к данным и их структуре в CRM-системе.</p> <p>2. Создайте ER-диаграмму (диаграмму сущностей и связей), отражающую ключевые таблицы и их взаимосвязи.</p> <p>3. Определите методы обеспечения целостности данных и их защиты.</p> <p>4. Опишите, как архитектура данных будет поддерживать</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	сбалансированных показателей. 7.8 Системы управления знаниями. 7.9 Роль архитектора данных.	бизнес-процессы и стратегические цели компании. 5. Подготовьте отчет с описанием разработанной архитектуры данных и обоснованием выбора каждого элемента.
Тема 8. Архитектура приложений. Проблемно-ориентированные прикладные программные системы.	8.1 Проблемно-ориентированные прикладные программные системы (ERP, SCM, CRM, BI, BPMS, ECM, PDM, CAD/CAM/CAE, MES, SCADA и др.) 8.2 Классификация с точки зрения поддерживаемых процессов и количества пользователей.	Тема 8: Архитектура приложений. Проблемно-ориентированные прикладные программные системы Задание: Разработка проектного плана для создания проблемно-ориентированной прикладной программы 1. Выберите конкретную проблему или задачу, которую необходимо решить с помощью прикладной программы (например, управление складскими запасами). 2. Определите основные требования к приложению и его функциональность. 3. Создайте архитектурную схему приложения, включая основные модули и их взаимодействие. 4. Определите технологии и инструменты, которые

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>будут использоваться для разработки приложения (например, язык программирования, фреймворки, базы данных).</p> <p>5. Подготовьте проектный план, включающий этапы разработки, сроки, ресурсы и контрольные точки.</p>
<p>Тема 9. Техническая архитектура.</p>	<p>9.1 Эволюция вычислительных систем.</p> <p>9.2 Архитектура компьютера.</p> <p>9.3 Виртуализация и контейнеры.</p> <p>9.4 Виртуальные сервера, хранилища данных и сети. Docker.</p> <p>9.5 Оркестровка контейнеров. Kubernetes.</p> <p>9.6 Программное обеспечение виртуализации.</p> <p>9.7 Облачные сервисы (AaaS, SaaS, PaaS, IaaS). Роль технического архитектора.</p>	<p>Тема 9: Техническая архитектура</p> <p>Задание: Разработка технической архитектуры для корпоративной сети</p> <p>1. Определите основные требования к корпоративной сети (например, безопасность, масштабируемость, производительность).</p> <p>2. Создайте схему технической архитектуры, включающую ключевые компоненты: серверы, сетевые устройства, хранилища данных, клиентские устройства.</p> <p>3. Определите стандарты и протоколы, которые будут использоваться для обеспечения совместимости и безопасности.</p> <p>4. Опишите, как выбранная архитектура поддерживает бизнес-цели и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>операционные процессы компании.</p> <p>5. Подготовьте отчет с описанием технической архитектуры, схемой и обоснованием выбора каждого компонента.</p>
<p>Тема 10. Технологические компоненты корпоративных систем</p>	<p>10.1 Клиент-сервер. 10.2 Технологические компоненты корпоративных систем: сервера приложений, СУБД. Платформы Java и .Net. Роли Software Architect и Solution Architect.</p>	<p>Тема 10: Технологические компоненты корпоративных систем</p> <p>Задание: Оценка и выбор технологических компонентов для ERP-системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите анализ требований к ERP-системе в конкретной организации. 2. Исследуйте доступные на рынке технологические компоненты ERP-систем (например, модули управления финансовыми, человеческими ресурсами, производством). 3. Определите критерии для оценки компонентов (например, функциональность, совместимость, стоимость, поддержка). 4. Проведите сравнительный анализ выбранных компонентов и выберите наиболее подходящие.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		5. Подготовьте отчет с результатами анализа и рекомендациями по выбору технологических компонентов для ERP-системы.
Тема 11. Интеграция корпоративных систем.	11.1 Проблемы интеграции. 11.2 Передача сообщений. 11.3 Корпоративные шины данных (ESB). 11.4 Сервис-ориентированная архитектура (SOA). 11.5 Микросервисы. 11.6 Системы управления бизнес-процессами (BPMS). 11.7 Process mining.	Тема 11: Интеграция корпоративных систем Задание: Разработка плана интеграции CRM и ERP-системы 1. Определите основные цели и задачи интеграции CRM и ERP-системы. 2. Создайте схему интеграции, включающую ключевые точки взаимодействия и обмен данными между системами. 3. Определите используемые технологии и протоколы для интеграции (например, API, ESB, ETL). 4. Опишите методы обеспечения целостности данных и безопасности при интеграции. 5. Подготовьте проектный план интеграции, включающий этапы, сроки, ресурсы и контрольные точки.
Тема 12. Цифровая трансформация	12.1 Информационные технологии как драйверы	Тема 12: Цифровая трансформация и архитектура предприятия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
и архитектура предприятия.	цифровой трансформации. 12.2 Новые бизнес-модели. 12.3 Трансформация процессов принятия решений на основе больших данных и искусственного интеллекта. 12.4 Трансформация процессов хранения данных на основе технологий распределенного реестра. 12.5 Интернет вещей. 12.6 Требования к архитектуре предприятия.	Задание: Разработка стратегии цифровой трансформации для компании 1. Проведите анализ текущего состояния компании и определите ключевые области для цифровой трансформации. 2. Определите цели и задачи цифровой трансформации, соответствующие стратегическим целям компании. 3. Разработайте план внедрения цифровых технологий (например, искусственный интеллект, Big Data, облачные вычисления). 4. Опишите, как архитектура предприятия будет адаптирована для поддержки цифровой трансформации. 5. Подготовьте стратегический документ, включающий анализ текущего состояния, цели трансформации, план внедрения и оценку рисков.
Тема 13. Архитектура предприятия и управление	13.1 Основные понятия ITSM. 13.2 Основные процессы ITSM:	Тема 13: Архитектура предприятия и управление ИТ-сервисами Задание: Создание плана управления ИТ-сервисами на

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
ИТ-сервисами.	<p>регистрация инцидентов, обнаружение проблем, управление изменениями, управление конфигурацией.</p> <p>13.3 Модель зрелости СММІ.</p>	<p>основе архитектуры предприятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите основные ИТ-сервисы, необходимые для поддержки бизнес-процессов компании. 2. Создайте архитектурную схему, отражающую взаимодействие ИТ-сервисов с бизнес-процессами. 3. Определите стандарты и методологии управления ИТ-сервисами (например, ITIL, COBIT). 4. Разработайте план мониторинга и оценки качества предоставляемых ИТ-сервисов. 5. Подготовьте отчет, включающий архитектурную схему, описание ИТ-сервисов, используемые стандарты и план мониторинга.
Тема 14. Критика архитектурного подхода.	<p>14.1 Модель МІТ.</p> <p>14.2 Модель динамической архитектуры.</p> <p>14.3 Недостатки архитектурного подхода.</p>	<p>Тема 14: Критика архитектурного подхода</p> <p>Задание: Написание эссе на тему "Преимущества и недостатки архитектурного подхода в управлении предприятием"</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите исследование существующей литературы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>по теме архитектурного подхода в управлении предприятием.</p> <p>2. Определите основные преимущества и недостатки архитектурного подхода, основываясь на реальных примерах и кейсах.</p> <p>3. Проанализируйте ситуации, в которых архитектурный подход может быть неэффективен или ограничен.</p> <p>4. Предложите альтернативные подходы и методы управления, которые могут дополнять или заменять архитектурный подход.</p> <p>5. Напишите эссе, включающее анализ преимуществ и недостатков архитектурного подхода, примеры из практики и рекомендации по его применению или альтернативам.</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.24 Архитектура предприятия

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Информация в деятельности организации. Бизнес-стратегия и ИТ-стратегия.	1.1 Соответствие ИТ требованиям бизнеса. 1.2 Функции и границы организации. 1.3 Цели организации. Причины изменений и источники неопределенности в деятельности организации. 1.4 Данные, информация, знания в процессе принятия решений. 1.5 Создание ценности на основе информации и ИС. 1.6 Понятие стратегии организации.	1. Как информация играет ключевую роль в принятии управленческих решений и как это влияет на бизнес-стратегию организации? 2. Как ИТ-стратегия поддерживает и усиливает бизнес-стратегию компании? Приведите примеры из практики. 3. Какие методы и инструменты вы используете для интеграции ИТ-стратегии с бизнес-стратегией? 4. Как изменение в информационных технологиях может повлиять на бизнес-стратегию и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	ИТ-стратегия. 1.7 Архитектурный подход как стратегия. 1.8 Понятие бизнес-модели.	операционные процессы компании? 5. Какую роль играет информационная безопасность в разработке ИТ-стратегии и как она влияет на общую стратегию бизнеса?
Тема 2. Бизнес-модели и их влияние на архитектуру предприятия.	2.1 Бизнес-модель организации и ее анализ. Ключевые компетенции. 2.2 Классические (индустриальные) бизнес-модели. 2.3 Бизнес-модели цифровой экономики. 2.4 Экосистемы бизнеса. 2.5 Понятие system of systems. 2.6 Динамика развития корпоративной ИС (КИС). 2.7 Жизненный цикл элементов КИС. 2.8 Матрица МакФарлана. Концепция Bricolage. 2.9 Управляемая эволюция КИС.	1. Как выбор бизнес-модели влияет на структуру и процессы организации? Приведите примеры из реальной практики. 2. Какие основные элементы бизнес-модели оказывают наибольшее влияние на архитектуру предприятия? 3. Как изменение бизнес-модели может потребовать изменений в архитектуре предприятия и как вы бы управляли этим процессом? 4. Как цифровая трансформация влияет на бизнес-модели и архитектуру предприятий? 5. Приведите примеры успешных и неудачных трансформаций

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	2.10 Гибкое предприятие и адаптивная архитектура.	бизнес-моделей и объясните, как архитектура предприятия способствовала этим исходам.
Тема 3. Понятие архитектуры предприятия.	<p>3.1 Концепция архитектуры предприятия.</p> <p>3.2 Информационные системы и информационные технологии.</p> <p>3.3 Артефакты информационных систем.</p> <p>3.4 Модель Захмана и ее эволюция.</p> <p>3.5 Другие модели архитектуры предприятия.</p> <p>3.6 Модель TOGAF.</p> <p>3.7 Проектирование и реализация архитектуры предприятия: метод ADM.</p> <p>3.8 Связь АП с управлением ИТ-сервисами (ITSM).</p> <p>3.9 Роль аналитика.</p>	<p>1. Что включает в себя понятие архитектуры предприятия и как оно применяется для улучшения эффективности бизнеса?</p> <p>2. Какие основные компоненты архитектуры предприятия наиболее важны для поддержки стратегических целей организации?</p> <p>3. Как архитектура предприятия помогает в управлении изменениями и инновациями внутри компании?</p> <p>4. Какие методы и инструменты вы используете для документирования и анализа архитектуры предприятия?</p> <p>5. Приведите примеры из практики, где правильное применение архитектуры предприятия привело к значительным</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		улучшениям в бизнес-процессах и результатах.
Тема 4. Стандарт TOGAF и язык ArchiMate.	<p>4.1 Структурные и динамические элементы.</p> <p>4.2 Внешний и внутренний взгляд на систему.</p> <p>4.3 Слои и аспекты. Связь слоев через сервисы.</p> <p>4.4 Паттерны описания архитектуры.</p> <p>4.5 Программный пакет Archi.</p>	<p>1. Как стандарт TOGAF помогает в управлении и разработке архитектуры предприятия?</p> <p>2. Какие этапы включает методология TOGAF и как они применяются в реальных проектах?</p> <p>3. Как язык ArchiMate используется для моделирования архитектуры предприятия и какие преимущества он предоставляет?</p> <p>4. Приведите примеры успешного применения TOGAF и ArchiMate в проектах и объясните, какие проблемы они помогли решить.</p> <p>5. Как вы интегрируете TOGAF и ArchiMate в существующие процессы управления архитектурой предприятия и какие вызовы при этом возникают?</p>
Тема 5. Архитектура	5.1 Информация в деятельности	1. Как вы определяете ключевые компоненты информационного

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>бизнеса. Информационный дизайн организации.</p>	<p>организации. 5.2 Создание ценности на основе информации и ИС. 5.3 Компоненты ИС. 5.4 Комплементарные ресурсы. 5.5 Критерий информационной эффективности. 5.6 Стратегии информационного дизайна.</p>	<p>дизайна организации и какие методы используете для их оптимизации? 2. Какую роль играет информационный дизайн в поддержке стратегических и операционных целей организации? 3. Приведите примеры из практики, где эффективный информационный дизайн способствовал улучшению бизнес-процессов и достижению целей компании. 4. Как вы интегрируете новые информационные системы в существующую архитектуру бизнеса и какие вызовы при этом возникают? 5. Какие инструменты и методологии вы используете для анализа и улучшения информационного дизайна организации?</p>
<p>Тема 6. Архитектура</p>	<p>6.1 Моделирование поведения в</p>	<p>1. Как моделирование функций и процессов помогает</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>бизнеса. Моделирование функций и процессов.</p>	<p>ArchiMate. 6.2 Функциональное моделирование. 6.3 Нотация IDEF0. 6.4 Моделирование бизнес-процессов. 6.5 Нотация BPMN. 6.6 Оркестровка и хореография бизнес-процессов. 6.7 Оптимизация бизнес-процессов с точки зрения информационного дизайна. 6.8 Роль архитектора бизнеса.</p>	<p>оптимизировать операционную деятельность организации? 2. Какие нотации и методологии вы предпочитаете использовать для моделирования бизнес-процессов и почему? 3. Приведите примеры успешного применения моделирования процессов для решения конкретных бизнес-задач. 4. Как вы анализируете и улучшаете существующие модели бизнес-процессов? 5. Какие проблемы могут возникнуть при внедрении изменений на основе моделей бизнес-процессов и как вы их решаете?</p>
<p>Тема 7. Архитектура данных.</p>	<p>7.1 Процесс управления данными (Data Governance) в организации. 7.2 OLTP системы. 7.3 Документно-ориентированные системы.</p>	<p>1. Как вы определяете основные требования к архитектуре данных в организации и какие методы используете для их реализации? 2. Как архитектура данных поддерживает бизнес-стратегию и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>7.4 Enterprise 2.0. Большие данные. Извлечение знаний. Бизнес-аналитика.</p> <p>7.5 OLAP системы.</p> <p>7.6 Data Mining и машинное обучение.</p> <p>7.7 Система сбалансированных показателей.</p> <p>7.8 Системы управления знаниями.</p> <p>7.9 Роль архитектора данных.</p>	<p>операционные процессы компании?</p> <p>3. Приведите примеры из практики, где хорошо спроектированная архитектура данных привела к значительным улучшениям в бизнесе.</p> <p>4. Какие методы и инструменты вы используете для обеспечения целостности, безопасности и качества данных?</p> <p>5. Как вы подходите к интеграции и управлению данными из различных источников в рамках архитектуры предприятия?</p>
<p>Тема 8. Архитектура приложений. Проблемно-ориентированные прикладные программные системы.</p>	<p>8.1 Проблемно-ориентированные прикладные программные системы (ERP, SCM, CRM, BI, BPMS, ECM, PDM, CAD/CAM/CAE, MES, SCADA и др.)</p> <p>8.2 Классификация с точки зрения поддерживаемых процессов и количества</p>	<p>1. Как вы определяете требования к архитектуре приложений для решения конкретных бизнес-проблем?</p> <p>2. Какие методологии и фреймворки вы используете для разработки проблемно-ориентированных прикладных программных систем?</p> <p>3. Приведите примеры успешного внедрения</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	пользователей.	проблемно-ориентированных приложений и объясните, как они помогли решить бизнес-задачи. 4. Как вы обеспечиваете взаимодействие и интеграцию приложений с другими системами в рамках архитектуры предприятия? 5. Какие проблемы и вызовы вы сталкиваетесь при разработке и внедрении прикладных программных систем и как их преодолеваете?
Тема 9. Техническая архитектура.	9.1 Эволюция вычислительных систем. 9.2 Архитектура компьютера. 9.3 Виртуализация и контейнеры. 9.4 Виртуальные сервера, хранилища данных и сети. Docker. 9.5 Оркестровка контейнеров. Kubernetes. 9.6 Программное обеспечение виртуализации.	1. Каковы ключевые компоненты технической архитектуры и как они взаимодействуют для обеспечения надежности и производительности корпоративной системы? 2. Какую роль играют стандарты и протоколы в разработке и поддержании технической архитектуры предприятия? 3. Приведите примеры из практики, где изменения в технической

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	9.7 Облачные сервисы (AaaS, SaaS, PaaS, IaaS). Роль технического архитектора.	архитектуре значительно улучшили бизнес-процессы или операционную эффективность. 4. Какие методы и инструменты вы используете для мониторинга и управления технической архитектурой? 5. Как вы решаете проблемы масштабируемости и гибкости технической архитектуры в условиях быстрого роста и изменений в бизнесе?
Тема 10. Технологические компоненты корпоративных систем	10.1 Клиент-сервер. 10.2 Технологические компоненты корпоративных систем: сервера приложений, СУБД. Платформы Java и .Net. Роли Software Architect и Solution Architect.	1. Какие основные технологические компоненты корпоративных систем вы считаете наиболее критичными для успеха организации и почему? 2. Как вы подходите к выбору и интеграции технологических компонентов для обеспечения их совместимости и эффективности? 3. Приведите примеры успешного внедрения технологических

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>компонентов, которые значительно улучшили операционные процессы или конкурентоспособность компании.</p> <p>4. Какие проблемы и вызовы вы сталкиваетесь при внедрении новых технологических компонентов и как их решаете?</p> <p>5. Как вы оцениваете и измеряете эффективность использования различных технологических компонентов в корпоративной системе?</p>
<p>Тема 11. Интеграция корпоративных систем.</p>	<p>11.1 Проблемы интеграции. 11.2 Передача сообщений. 11.3 Корпоративные шины данных (ESB). 11.4 Сервис-ориентированная архитектура (SOA). 11.5 Микросервисы. 11.6 Системы управления бизнес-процессами (BPMS). 11.7 Process mining.</p>	<p>1. Какие основные цели и задачи вы ставите при интеграции корпоративных систем и как их достигаете?</p> <p>2. Какие методы и инструменты интеграции вы предпочитаете использовать и почему?</p> <p>3. Приведите примеры успешных проектов по интеграции корпоративных систем и объясните, какие выгоды были достигнуты.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>4. Какие проблемы и вызовы вы сталкиваетесь при интеграции систем и как их решаете?</p> <p>5. Какую роль играют стандарты и протоколы при интеграции корпоративных систем и как вы обеспечиваете их соблюдение?</p>
<p>Тема 12. Цифровая трансформация и архитектура предприятия.</p>	<p>12.1 Информационные технологии как драйверы цифровой трансформации.</p> <p>12.2 Новые бизнес-модели.</p> <p>12.3 Трансформация процессов принятия решений на основе больших данных и искусственного интеллекта.</p> <p>12.4 Трансформация процессов хранения данных на основе технологий распределенного реестра.</p> <p>12.5 Интернет вещей.</p> <p>12.6 Требования к архитектуре предприятия.</p>	<p>1. Как цифровая трансформация влияет на архитектуру предприятия и какие изменения она требует?</p> <p>2. Приведите примеры успешных проектов цифровой трансформации и объясните, как они изменили бизнес-модели и процессы организации.</p> <p>3. Какие основные технологии вы считаете наиболее важными для цифровой трансформации и как вы их внедряете в архитектуру предприятия?</p> <p>4. Как вы управляете рисками и вызовами, связанными с цифровой трансформацией?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>5. Какую роль играют сотрудники и корпоративная культура в успешной реализации цифровой трансформации и изменений в архитектуре предприятия?</p>
<p>Тема 13. Архитектура предприятия и управление ИТ-сервисами.</p>	<p>13.1 Основные понятия ITSM. 13.2 Основные процессы ITSM: регистрация инцидентов, обнаружение проблем, управление изменениями, управление конфигурацией. 13.3 Модель зрелости СММІ.</p>	<p>1. Как архитектура предприятия влияет на управление ИТ-сервисами и какие ключевые компоненты архитектуры играют в этом наибольшую роль? 2. Какие методы и инструменты вы используете для оптимизации ИТ-сервисов в рамках архитектуры предприятия и как они способствуют повышению эффективности и надежности? 3. Приведите примеры успешного внедрения ИТ-сервисов на основе архитектуры предприятия и объясните, какие выгоды были достигнуты. 4. Как архитектура предприятия помогает управлять изменениями и инновациями в</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>ИТ-сервисах и какие подходы вы используете для адаптации к новым технологиям?</p> <p>5. Какие проблемы и вызовы вы сталкиваетесь при интеграции ИТ-сервисов с архитектурой предприятия и как их решаете?</p>
<p>Тема 14. Критика архитектурного подхода.</p>	<p>14.1 Модель MIT. 14.2 Модель динамической архитектуры. 14.3 Недостатки архитектурного подхода.</p>	<p>1. Какие основные аргументы приводятся против архитектурного подхода в управлении предприятием и какие альтернативные подходы предлагаются?</p> <p>2. Какую роль играет гибкость и адаптивность в критике архитектурного подхода и как вы их учитываете при разработке архитектуры предприятия?</p> <p>3. Приведите примеры случаев, когда архитектурный подход оказался неэффективным или ограничивающим, и объясните, какие уроки можно извлечь из этих ситуаций.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>4. Какие изменения и улучшения вы бы предложили для архитектурного подхода, чтобы сделать его более подходящим для современных динамичных бизнес-сред?</p> <p>5. Как архитектурный подход может взаимодействовать с методологиями Agile и DevOps, и какие преимущества и недостатки это взаимодействие приносит?</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.24 Архитектура предприятия

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Информация в деятельности организации. Бизнес-стратегия и ИТ-стратегия.	<ol style="list-style-type: none">1. Какую роль играет информация в деятельности организации?<ol style="list-style-type: none">a. Обеспечивает принятие обоснованных решенийb. Увеличивает количество сотрудниковc. Создает конкуренцию на рынкеd. Обеспечивает логистику2. Что включает в себя бизнес-стратегия компании?<ol style="list-style-type: none">a. Определение целей, выбор рынка, разработка плана действийb. Управление финансовыми потокамиc. Организация корпоративных мероприятийd. Контроль за операционной деятельностью3. Какую роль играет ИТ-стратегия в поддержке бизнес-стратегии?<ol style="list-style-type: none">a. Обеспечивает технологическую поддержку и автоматизацию процессовb. Увеличивает производственные мощностиc. Снижает налоговую нагрузкуd. Повышает квалификацию сотрудников4. Как ИТ-стратегия может влиять на конкурентоспособность компании?<ol style="list-style-type: none">a. Внедрение инновационных технологий и оптимизация бизнес-процессовb. Увеличение количества сотрудниковc. Переход на ручное управление

	<p>d. Сокращение объема продукции</p> <p>5. Какой из следующих аспектов не относится к ИТ-стратегии?</p> <p>a. Разработка маркетинговых кампаний</p> <p>b. Выбор ИТ-платформы и инфраструктуры</p> <p>c. Управление данными и их безопасность</p> <p>d. Внедрение информационных систем</p>
<p>Тема 2. Бизнес-модели и их влияние на архитектуру предприятия.</p>	<p>1. Как бизнес-модель компании влияет на ее архитектуру предприятия?</p> <p>a. Определяет структуру и процессы организации</p> <p>b. Увеличивает количество сотрудников</p> <p>c. Снижает налоговую нагрузку</p> <p>d. Организует корпоративные мероприятия</p> <p>2. Какая бизнес-модель ориентирована на предоставление ценности клиентам через инновационные продукты и услуги?</p> <p>a. Инновационная бизнес-модель</p> <p>b. Традиционная бизнес-модель</p> <p>c. Франчайзинг</p> <p>d. Лизинг</p> <p>3. Какую роль играет цифровая трансформация в изменении бизнес-моделей?</p> <p>a. Повышает гибкость и адаптивность организации</p> <p>b. Увеличивает производственные мощности</p> <p>c. Снижает стоимость аренды офисов</p> <p>d. Повышает квалификацию сотрудников</p> <p>4. Какая бизнес-модель фокусируется на создании ценности через партнерские сети и экосистемы?</p> <p>a. Платформенная бизнес-модель</p>

	<ul style="list-style-type: none"> b. Традиционная бизнес-модель c. Франчайзинг d. Лизинг 5. Как бизнес-модели типа "подписка" влияют на архитектуру предприятия? <ul style="list-style-type: none"> a. Требуют постоянного обновления и поддержания клиентских данных и подписок b. Увеличивают количество сотрудников c. Снижают налоговую нагрузку d. Организуют корпоративные мероприятия
<p>Тема 3. Понятие архитектуры предприятия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Что включает в себя понятие архитектуры предприятия? <ul style="list-style-type: none"> a. Структура, процессы, информационные системы и технологии, обеспечивающие деятельность организации b. Управление финансовыми потоками c. Организация корпоративных мероприятий d. Контроль за операционной деятельностью 2. Какую роль играет архитектура предприятия в управлении организацией? <ul style="list-style-type: none"> a. Обеспечивает согласованность и эффективность процессов и систем b. Увеличивает производственные мощности c. Снижает налоговую нагрузку d. Повышает квалификацию сотрудников 3. Как архитектура предприятия способствует достижению стратегических целей компании? <ul style="list-style-type: none"> a. Обеспечивает выравнивание ИТ и бизнес-стратегий b. Увеличивает количество сотрудников

	<ul style="list-style-type: none"> c. Переход на ручное управление d. Сокращение объема продукции 4. Какие основные компоненты входят в архитектуру предприятия? <ul style="list-style-type: none"> a. Бизнес-архитектура, информационная архитектура, технологическая архитектура, архитектура приложений b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования c. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы d. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучение 5. Как архитектура предприятия помогает в управлении изменениями и инновациями? <ul style="list-style-type: none"> a. Обеспечивает структуру и процессы для внедрения изменений b. Увеличивает производственные мощности c. Снижает стоимость аренды офисов d. Повышает квалификацию сотрудников
<p>Тема 4. Стандарт TOGAF и язык ArchiMate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Что представляет собой стандарт TOGAF? <ul style="list-style-type: none"> a. Фреймворк для разработки и управления архитектурой предприятия b. Программа для управления проектами c. Система бухгалтерского учета d. Инструмент для разработки маркетинговых стратегий 2. Какие основные компоненты включает в себя методика TOGAF? <ul style="list-style-type: none"> a. Архитектурное видение,

архитектурный процесс, архитектурный репозиторий, архитектурный контент

b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования

c. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы

d. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучение

3. Какую роль играет язык ArchiMate в архитектуре предприятия?

a. Обеспечивает визуализацию и моделирование архитектуры предприятия

b. Управляет финансовыми потоками

c. Организует корпоративные мероприятия

d. Контролирует производственные процессы

4. Какие уровни моделирования поддерживает язык ArchiMate?

a. Бизнес-уровень, уровень приложений, технологический уровень

b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования

c. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы

d. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучение

5. Как TOGAF и ArchiMate совместно используются для улучшения архитектуры предприятия?

a. TOGAF предоставляет методологию, а ArchiMate — язык моделирования для ее реализации

b. TOGAF управляет персоналом, а

	<p>ArchiMate занимается финансовым анализом</p> <p>c. TOGAF организует корпоративные мероприятия, а ArchiMate обучает сотрудников</p> <p>d. TOGAF контролирует производственные процессы, а ArchiMate управляет логистикой</p>
<p>Тема 5. Архитектура бизнеса.</p> <p>Информационный дизайн организации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какую роль играет архитектура бизнеса в организации? <ol style="list-style-type: none"> a. Определяет структуру и взаимодействие бизнес-процессов и информационных систем b. Управляет финансовыми потоками c. Организует корпоративные мероприятия d. Проводит обучение сотрудников 2. Какие основные элементы включает в себя информационный дизайн организации? <ol style="list-style-type: none"> a. Бизнес-процессы, информационные потоки, технологическая инфраструктура b. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы c. Маркетинговые стратегии, рекламные кампании, PR-акции d. Финансовый анализ, бухгалтерский учет, налоговые расчеты 3. Как информационный дизайн помогает улучшить эффективность бизнес-процессов? <ol style="list-style-type: none"> a. Обеспечивает согласованность и оптимизацию информационных потоков b. Увеличивает количество сотрудников c. Снижает налоговую нагрузку d. Организует корпоративные мероприятия

	<p>4. Какие методы используются для разработки информационного дизайна организации?</p> <p>a. Моделирование бизнес-процессов, анализ информационных потоков, создание архитектурных схем</p> <p>b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования</p> <p>c. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы</p> <p>d. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучение</p> <p>5. Какую роль играет информационная архитектура в поддержке бизнес-стратегии?</p> <p>a. Обеспечивает технологическую основу для реализации бизнес-целей</p> <p>b. Увеличивает производственные мощности</p> <p>c. Проводит финансовый анализ</p> <p>d. Организует корпоративные мероприятия</p>
<p>Тема 6. Архитектура бизнеса. Моделирование функций и процессов.</p>	<p>1. Какие основные цели преследует моделирование бизнес-функций и процессов?</p> <p>a. Оптимизация и улучшение эффективности деятельности организации</p> <p>b. Увеличение количества сотрудников</p> <p>c. Снижение налоговой нагрузки</p> <p>d. Организация корпоративных мероприятий</p> <p>2. Какие методы используются для моделирования бизнес-процессов?</p> <p>a. BPMN, UML, IDEF0</p> <p>b. SWOT-анализ, PEST-анализ, 5 сил Портера</p>

	<p>c. Финансовый анализ, аудит, инвентаризация</p> <p>d. Маркетинговые исследования, опросы, фокус-группы</p> <p>3. Как моделирование бизнес-процессов помогает выявлять узкие места и проблемы в организации?</p> <p>a. Обеспечивает визуализацию и анализ текущих процессов</p> <p>b. Увеличивает количество сотрудников</p> <p>c. Переходит на ручное управление</p> <p>d. Снижает объем продукции</p> <p>4. Какие инструменты используются для автоматизации моделирования бизнес-процессов?</p> <p>a. ARIS, Bizagi, Microsoft Visio</p> <p>b. Excel, Word, PowerPoint</p> <p>c. QuickBooks, SAP, Oracle</p> <p>d. Photoshop, Illustrator, InDesign</p> <p>5. Как моделирование бизнес-процессов влияет на принятие управленческих решений?</p> <p>a. Обеспечивает данные для обоснованных решений и стратегического планирования</p> <p>b. Увеличивает производственные мощности</p> <p>c. Снижает стоимость аренды офисов</p> <p>d. Повышает квалификацию сотрудников</p>
<p>Тема 7. Архитектура данных.</p>	<p>1. Что включает в себя архитектура данных в организации?</p> <p>a. Структура данных, модели данных, системы управления базами данных</p> <p>b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования</p> <p>c. Производственные мощности,</p>

складские помещения, логистические системы

d. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучение

2. Какую роль играет архитектура данных в поддержке бизнес-процессов?

a. Обеспечивает доступ к качественным и актуальным данным для принятия решений

b. Увеличивает количество сотрудников

c. Снижает налоговую нагрузку

d. Организует корпоративные мероприятия

3. Какие методы и инструменты используются для разработки архитектуры данных?

a. ER-диаграммы, схемы базы данных, CASE-инструменты

b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования

c. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы

d. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучение

4. Какую роль играют метаданные в архитектуре данных?

a. Обеспечивают описание, управление и поиск данных

b. Увеличивают производственные мощности

c. Проводят финансовый анализ

d. Организуют корпоративные мероприятия

5. Как архитектура данных способствует обеспечению безопасности информации в организации?

	<ul style="list-style-type: none"> a. Обеспечивает меры защиты данных и управления доступом b. Увеличивает количество сотрудников c. Переходит на ручное управление d. Снижает объем продукции
<p>Тема 8. Архитектура приложений. Проблемно-ориентированные прикладные программные системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Что включает в себя архитектура приложений? <ul style="list-style-type: none"> a. Структура, компоненты и взаимодействие программных систем b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования c. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы d. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучение 2. Какую роль играют проблемно-ориентированные прикладные программные системы в организации? <ul style="list-style-type: none"> a. Решают специфические задачи и проблемы, повышают эффективность работы b. Увеличивают количество сотрудников c. Снижают налоговую нагрузку d. Организуют корпоративные мероприятия 3. Какие методы используются для разработки архитектуры приложений? <ul style="list-style-type: none"> a. Модульный подход, многослойная архитектура, микросервисы b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования c. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы d. Корпоративные мероприятия,

	<p>тимбилдинг, обучение</p> <p>4. Какие инструменты и технологии используются для разработки прикладных программных систем?</p> <p>a. Java, C#, Python, Spring, .NET, Docker</p> <p>b. Excel, Word, PowerPoint</p> <p>c. QuickBooks, SAP, Oracle</p> <p>d. Photoshop, Illustrator, InDesign</p> <p>5. Как архитектура приложений способствует интеграции различных систем и процессов в организации?</p> <p>a. Обеспечивает взаимодействие и обмен данными между системами</p> <p>b. Увеличивает количество сотрудников</p> <p>c. Переходит на ручное управление</p> <p>d. Снижает объем продукции</p>
<p>Тема 9. Техническая архитектура.</p>	<p>1. Что включает в себя техническая архитектура предприятия?</p> <p>a. Аппаратное обеспечение, сети, серверы, операционные системы</p> <p>b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования</p> <p>c. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучение</p> <p>d. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы</p> <p>2. Какую роль играет техническая архитектура в поддержке бизнес-стратегии?</p> <p>a. Обеспечивает надежную и эффективную работу информационных систем</p> <p>b. Увеличивает количество сотрудников</p> <p>c. Снижает налоговую нагрузку</p> <p>d. Организует корпоративные мероприятия</p>

	<p>3. Какие методы и инструменты используются для разработки технической архитектуры?</p> <p>a. Инструменты для проектирования сети, управления серверами, виртуализации</p> <p>b. Excel, Word, PowerPoint</p> <p>c. QuickBooks, SAP, Oracle</p> <p>d. Photoshop, Illustrator, InDesign</p> <p>4. Какую роль играют стандарты и протоколы в технической архитектуре?</p> <p>a. Обеспечивают совместимость и взаимодействие различных компонентов системы</p> <p>b. Увеличивают производственные мощности</p> <p>c. Проводят финансовый анализ</p> <p>d. Организуют корпоративные мероприятия</p> <p>5. Как техническая архитектура способствует обеспечению информационной безопасности в организации?</p> <p>a. Включает меры защиты данных, шифрование и управление доступом</p> <p>b. Увеличивает количество сотрудников</p> <p>c. Переходит на ручное управление</p> <p>d. Снижает объем продукции</p>
<p>Тема 10. Технологические компоненты корпоративных систем</p>	<p>1. Какие основные технологические компоненты входят в корпоративные системы?</p> <p>a. ERP-системы, CRM-системы, SCM-системы, базы данных</p> <p>b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования</p> <p>c. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучение</p>

	<p>d. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы</p> <p>2. Какую роль играет ERP-система в корпоративной системе?</p> <p>a. Интегрирует и управляет основными бизнес-процессами организации</p> <p>b. Увеличивает количество сотрудников</p> <p>c. Снижает налоговую нагрузку</p> <p>d. Организует корпоративные мероприятия</p> <p>3. Какие технологии используются для обеспечения взаимодействия компонентов корпоративных систем?</p> <p>a. API, ESB, SOAP, REST</p> <p>b. Excel, Word, PowerPoint</p> <p>c. QuickBooks, SAP, Oracle</p> <p>d. Photoshop, Illustrator, InDesign</p> <p>4. Какую роль играют базы данных в корпоративных системах?</p> <p>a. Обеспечивают хранение и управление данными</p> <p>b. Увеличивают производственные мощности</p> <p>c. Проводят финансовый анализ</p> <p>d. Организуют корпоративные мероприятия</p> <p>5. Какие преимущества предоставляет использование CRM-системы в организации?</p> <p>a. Управление взаимоотношениями с клиентами, улучшение продаж и маркетинга</p> <p>b. Увеличение количества сотрудников</p> <p>c. Снижение налоговой нагрузки</p> <p>d. Организация корпоративных мероприятий</p>
Тема 11. Интеграция	1. Что включает в себя интеграция

<p>корпоративных систем.</p>	<p>корпоративных систем?</p> <ul style="list-style-type: none">a. Связывание различных информационных систем и приложений для обеспечения совместной работыb. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследованияc. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучениеd. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы <p>2. Какие методы и инструменты используются для интеграции корпоративных систем?</p> <ul style="list-style-type: none">a. API, ESB, ETL-инструменты, шины данныхb. Excel, Word, PowerPointc. QuickBooks, SAP, Oracled. Photoshop, Illustrator, InDesign <p>3. Какую роль играет ESB (Enterprise Service Bus) в интеграции корпоративных систем?</p> <ul style="list-style-type: none">a. Обеспечивает обмен данными и взаимодействие между различными системамиb. Увеличивает количество сотрудниковc. Снижает налоговую нагрузкуd. Организует корпоративные мероприятия <p>4. Какие преимущества предоставляет интеграция корпоративных систем для бизнеса?</p> <ul style="list-style-type: none">a. Улучшение эффективности процессов, снижение затрат, повышение качества данныхb. Увеличение количества сотрудниковc. Переход на ручное управление
------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> d. Снижение объема продукции 5. Как интеграция корпоративных систем способствует обеспечению информационной безопасности? <ul style="list-style-type: none"> a. Обеспечивает централизованное управление доступом и защиту данных b. Увеличивает производственные мощности c. Проводит финансовый анализ d. Организует корпоративные мероприятия
<p>Тема 12. Цифровая трансформация и архитектура предприятия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Что включает в себя процесс цифровой трансформации? <ul style="list-style-type: none"> a. Внедрение цифровых технологий для улучшения бизнес-процессов и создания новых возможностей b. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследования c. Корпоративные мероприятия, тимбилдинг, обучение d. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы 2. Какую роль играет архитектура предприятия в процессе цифровой трансформации? <ul style="list-style-type: none"> a. Обеспечивает структуру и планирование внедрения цифровых технологий b. Увеличивает количество сотрудников c. Снижает налоговую нагрузку d. Организует корпоративные мероприятия 3. Какие технологии чаще всего используются в цифровой трансформации? <ul style="list-style-type: none"> a. Big Data, искусственный интеллект,

	<p>интернет вещей (IoT), облачные вычисления</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Excel, Word, PowerPoint c. QuickBooks, SAP, Oracle d. Photoshop, Illustrator, InDesign <p>4. Какие преимущества предоставляет цифровая трансформация для бизнеса?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Повышение эффективности, создание новых бизнес-моделей, улучшение клиентского опыта b. Увеличение количества сотрудников c. Снижение налоговой нагрузки d. Организация корпоративных мероприятий <p>5. Как архитектура предприятия помогает в управлении рисками, связанными с цифровой трансформацией?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Обеспечивает оценку и планирование мер по снижению рисков b. Увеличивает производственные мощности c. Проводит финансовый анализ d. Организует корпоративные мероприятия
<p>Тема 13. Архитектура предприятия и управление ИТ-сервисами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Как архитектура предприятия влияет на управление ИТ-сервисами? <ul style="list-style-type: none"> a. Определяет структуру и процессы управления ИТ-сервисами b. Управляет финансовыми потоками c. Организует корпоративные мероприятия d. Проводит обучение сотрудников 2. Какие ключевые элементы включаются в архитектуру предприятия для эффективного управления ИТ-сервисами? <ul style="list-style-type: none"> a. Бизнес-архитектура, информационная архитектура, технологическая архитектура, архитектура

	<p>приложений</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы c. Маркетинговые стратегии, рекламные кампании, PR-акции d. Финансовый анализ, бухгалтерский учет, налоговые расчеты <p>3. Какие инструменты используются для управления ИТ-сервисами в контексте архитектуры предприятия?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ITIL, COBIT, ISO 20000 b. Excel, Word, PowerPoint c. QuickBooks, SAP, Oracle d. Photoshop, Illustrator, InDesign <p>4. Как архитектура предприятия помогает в оптимизации ИТ-ресурсов и снижении затрат?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Обеспечивает эффективное использование и управление ИТ-ресурсами b. Увеличивает количество сотрудников c. Снижает налоговую нагрузку d. Организует корпоративные мероприятия <p>5. Какие преимущества предоставляет интеграция управления ИТ-сервисами и архитектуры предприятия?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Повышение эффективности, улучшение качества ИТ-услуг, снижение рисков b. Увеличение количества сотрудников c. Переход на ручное управление d. Снижение объема продукции
<p>Тема 14. Критика архитектурного подхода.</p>	<p>1. Какие основные аргументы приводятся против архитектурного подхода в управлении предприятием?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Высокая стоимость, сложность

внедрения, сопротивление изменениям

- b. Увеличение количества сотрудников
- c. Снижение налоговой нагрузки
- d. Организация корпоративных мероприятий

2. Какую роль играет гибкость в критике архитектурного подхода?

- a. Архитектурный подход может ограничивать гибкость и адаптивность организации
- b. Увеличивает производственные мощности
- c. Проводит финансовый анализ
- d. Организует корпоративные мероприятия

3. Какие проблемы могут возникнуть при чрезмерной формализации архитектурного подхода?

- a. Затруднение внедрения изменений, увеличение бюрократии, снижение инноваций
- b. Увеличение количества сотрудников
- c. Снижение налоговой нагрузки
- d. Переход на ручное управление

4. Как критики архитектурного подхода предлагают улучшить его внедрение и применение?

- a. Упрощение процессов, увеличение гибкости, усиление фокуса на бизнес-целях
- b. Увеличение количества сотрудников
- c. Снижение налоговой нагрузки
- d. Организация корпоративных мероприятий

5. Какие альтернативные подходы к управлению предприятием рассматриваются критиками архитектурного подхода?

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">a. Agile, DevOps, Leanb. Управление персоналом, финансовый анализ, маркетинговые исследованияc. Производственные мощности, складские помещения, логистические системы |
|--|---|

Б1.О.25 ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ БИЗНЕСА

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.25 ИТ-инфраструктура для бизнеса

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Введение в ИТ-инфраструктуру для бизнеса	1.1 Определение понятия ИТ-инфраструктуры, ее роль и значение для современных организаций 1.2 Обзор основных компонентов и технологий ИТ-инфраструктуры	Задания: 1. Составьте презентацию на тему “Основные понятия ИТ-инфраструктур”; 2. Выполните лабораторную работу согласно следующим шагам: 1. Выбор и детализированное описание компании; 2. Описание структуры компании; 3. Моделирование архитектуры предприятия; 4. Внедрение новой информационной системы; 5. Описание структуры ИТ-подразделения; 6. Описание объектов, используемых для документирования архитектуры организации
Тема 2. Хранение данных и	2.1 Основы организации хранения данных в организации	Задания: ● 1. Напишите реферат по одной из следующих тем:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
системы хранения	2.2 Рассмотрение различных видов систем хранения данных, их характеристики и особенности применения	<ul style="list-style-type: none"> ● Понятие информационной системы, банки и базы данных. ● Логическая и физическая организация баз данных. ● Модели представления данных, архитектура и основные функции СУБД. ● Распределенные БД. Принципиальные особенности и сравнительные характеристики файл-серверной, клиент-серверной и интранет технологий распределенной обработки данных. ● Реляционный подход к организации БД. ● Базисные средства манипулирования реляционными данными. ● Методы проектирования реляционных баз данных (нормализация, семантическое моделирование данных, ER-диаграммы).
Тема 3. Сетевые технологии и коммуникации	3.1 Изучение основных концепций сетевых технологий, стандартов и протоколов	<p>Задания:</p> <p>1. Дайте определение сетевым технологиям и коммуникациям, опишите основные типы и виды;</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	3.2 Анализ сетевых топологий и архитектур 3.3 Роль коммуникационных технологий в бизнесе	2. Проанализируйте сетевые технологии и архитектуры, составьте презентацию; 3. Решите кейс про роль “Коммуникационных технологий в бизнесе на примере компании Skillbox”
Тема 4. Системы виртуализации	4.1 Основы виртуализации, ее преимущества и недостатки 4.2 Рассмотрение различных типов виртуализации и их применение в современных организациях	Задания: 1. Составьте презентацию на тему “Основы визуализации данных”; 2. Приведите примеры программ, позволяющих визуализировать данные.
Тема 5. Облачные технологии и сервисы	5.1 Ознакомление с основными концепциями облачных технологий 5.2 Анализ видов облачных сервисов и их применение в бизнесе 5.3 Рассмотрение преимуществ и рисков облачных решений	Задания: 1. Ознакомьтесь с основными концепциями облачных технологий и проанализируйте виды облачных сервисов, предложите варианты применения облачных технологий в бизнесе; 2. Создайте инструкцию по применению облачных технологий в бизнесе; 3. Напишите реферат на тему “Облачные технологии: преимущества и недостатки”.
Тема 6. ИТ-безопасность	6.1 Обзор основных угроз информационной	Задания: 1. Подготовить краткий доклад по теме

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
и управление рисками	безопасности, включая кибератаки, утечку данных, вредоносные программы и социальную инженерию 6.2 Рассмотрение методов анализа уязвимостей и управления рисками информационной безопасности в ИТ-инфраструктуре организации	“Информационная безопасность и управление рисками”, используя учебное пособие и другие доступные источники информации; 2. Заполнить таблицу " Системы обеспечения ИБ в ведущих зарубежных странах " на основе подготовленных в рамках дисциплины материалов, а также докладов других студентов; 3. Провести анализ собранной информации и сделать выводы.
Тема 7. Управление ИТ-инфраструктурой	7.1 Изучение методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой 7.2 Рассмотрение процессов мониторинга, администрирования и оптимизации ИТ-ресурсов	Задания: В рамках разработки текущей архитектуры предприятия необходимо построить следующие модели: 1. Модель, описывающая бизнес-процессы компании. 2. Модель, описывающую связи между стратегическими целями предприятия и бизнес-процессами
Тема 8. ИТ-стратегии и высокоуровневое управление ИТ	8.1 Рассмотрение стратегического планирования в области информационных технологий и его	Задания: 1. Описать структуру ИТ-подразделения и органов управления ИТ предприятия;

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>роли в обеспечении бизнес-целей организации</p> <p>8.2 Изучение методов разработки ИТ-стратегии, включая выявление потребностей бизнеса, определение приоритетов, а также оценку и выбор технологических решений</p>	<p>2. Определить, ИТ-стратегию управления конкретной организации (предприятия).</p>

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- VirtualBox;
- Wireshark;
- OpenVPN;
- Zabbix;
- Nagios;
- OpenStack;
- Cacti.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.25 ИТ-инфраструктура для бизнеса

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Введение в ИТ-инфраструктуру для бизнеса	1.1 Определение понятия ИТ-инфраструктуры, ее роль и значение для современных организаций 1.2 Обзор основных компонентов и технологий ИТ-инфраструктуры	Задания: 1. По заданной теме составить техническое задание на проектирование и разработку информационной системы; 2. Основываясь на материалах дисциплины проработайте полную структуру ИТ-подразделения предприятия, выбрав самостоятельно одну из лидирующих компаний на рынке.
Тема 2. Хранение данных и системы хранения	2.1 Основы организации хранения данных в организации 2.2 Рассмотрение различных видов систем хранения данных, их	Задания: 1. Описать ключевые элементы для решения хранилища данных; 2. Описать ключевые вопросы для решения хранилища данных.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	характеристики и особенности применения	
Тема 3. Сетевые технологии и коммуникации	<p>3.1 Изучение основных концепций сетевых технологий, стандартов и протоколов</p> <p>3.2 Анализ сетевых топологий и архитектур</p> <p>3.3 Роль коммуникационных технологий в бизнесе</p>	<p>Задания:</p> <p>1. Дайте определение сетевым технологиям и коммуникациям, опишите основные типы и виды;</p> <p>2. Проанализируйте сетевые технологии и архитектуры, составьте презентацию.</p>
Тема 4. Системы виртуализации	<p>4.1 Основы виртуализации, ее преимущества и недостатки</p> <p>4.2 Рассмотрение различных типов виртуализации и их применение в современных организациях</p>	<p>Задания:</p> <p>1. Опишите, какие диаграммы наиболее применимы для конкретных видов анализа данных, представьте в виде презентации;</p> <p>2. Составьте реферат на тему “Современные модели визуализации данных для ИТ-специалистов”.</p>
Тема 5. Облачные технологии и сервисы	<p>5.1 Ознакомление с основными концепциями облачных технологий</p> <p>5.2 Анализ видов облачных сервисов</p>	<p>Задания:</p> <p>1. Подготовьте презентацию на одну из следующих тем: - Классификация, архитектура, стандарты и аппаратные средства Центров обработки данных;</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	и их применение в бизнесе 5.3 Рассмотрение преимуществ и рисков облачных решений	- История развития виртуальных машин; - Обзор использования облачных технологий в системах электронного документооборота.
Тема 6. ИТ-безопасность и управление рисками	6.1 Обзор основных угроз информационной безопасности, включая кибератаки, утечку данных, вредоносные программы и социальную инженерию 6.2 Рассмотрение методов анализа уязвимостей и управления рисками информационной безопасности в ИТ-инфраструктуре организации	Задания: 1. Подготовьте краткий доклад на тему “Риски в современных ИТ-компаниях в условиях неопределенности”, используя учебное пособие и другие доступные источники информации; 2. Подготовьте презентацию к докладу, презентуйте на учебном занятии; 3. Дать расширенное определение термину “риски ИТ-проектов”.
Тема 7. Управление ИТ-инфраструктурой	7.1 Изучение методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой 7.2 Рассмотрение процессов мониторинга,	Задания: 1. Перечислите составляющие ИТ – инфраструктуры предприятия и объясните их назначение; 2. Назовите факторы, определяющие

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	администрирования и оптимизации ИТ-ресурсов	ИТ-инфраструктуру предприятия.
Тема 8. ИТ-стратегии и высокоуровневое управление ИТ	8.1 Рассмотрение стратегического планирования в области информационных технологий и его роли в обеспечении бизнес-целей организации 8.2 Изучение методов разработки ИТ-стратегии, включая выявление потребностей бизнеса, определение приоритетов, а также оценку и выбор технологических решений	Задания: 1. Написать реферат на тему “Виды ИТ-стратегий компании”; 2. Определить, ИТ-стратегию управления конкретной организации.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- VirtualBox;

- Wireshark;
- OpenVPN;
- Zabbix;
- Nagios;
- OpenStack;
- Cacti.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.25 ИТ-инфраструктура для бизнеса

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Введение в ИТ-инфраструктуру для бизнеса	<p>вопрос №1 Модель информационных процессов ITSM Reference Model разработана корпорацией:</p> <p>А) IBM; Б) Hewlett-Packard; В) Microsoft.</p> <p>вопрос №2 В модели ITSM Reference Model в общем жизненном цикле обслуживания ИС выделяются следующие пять основных групп процессов:</p> <p>А) согласование задач бизнеса и ИТ, планирование и управление ИТ-сервисами, разработка и внедрение ИТ-сервисов, оперативное управление ИТ-сервисами, обеспечение ИТ-сервисами;</p> <p>Б) управление бизнесом, управление приложениями, управление ИТ-службой, управление ИТ-инфраструктурой, управление ИТ-ресурсами;</p> <p>В) согласование задач бизнеса и ИТ,</p>

планирование и управление ИТ-сервисами, управление ИТ-службой, управление ИТ-инфраструктурой, управление ИТ-ресурсами.

вопрос №3

Процесс «Анализ потребностей бизнеса» в модели ITSM Reference Model предполагает:

А) проведение оценки того как ИТ-сервисы могут способствовать повышению эффективности деятельности предприятия, выявление важности ИТ-сервисов для бизнес-подразделений и оценки ресурсов для предоставления ИТ-сервисов;

Б) определение приоритета тех или иных сервисов с точки зрения пользователей и оценки стоимости ИТ-сервисов;

вопрос №4

Процесс «Управление непрерывностью» в модели ITSM Reference Model управляет:

А) возможностью реального получения ИТ-сервисов пользователями в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;

Б) способностью ИТ-службы справляться с потоком поступающих заданий на предоставление ИТ-сервисов в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;

В) способностью ИТ-службы предоставлять заданный уровень услуг даже в результате серьезных внешних потрясений бизнеса.

вопрос №5

Процесс «Управление готовностью» в модели ITSM Reference Model управляет:

- А) возможностью реального получения ИТ-сервисов пользователями в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;
- Б) способностью ИТ-службы справляться с потоком поступающих заданий на предоставление ИТ-сервисов в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;
- В) возможностью ИТ-службы определять стоимость предоставляемых ИТ-сервисов и покрывать свои расходы за счет платы со стороны потребителей.

вопрос №6

Процесс «Управление производительностью» в модели ITSM Reference Model управляет:

- А) возможностью реального получения ИТ-сервисов пользователями в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;
- Б) способностью ИТ-службы справляться с потоком поступающих заданий на предоставление ИТ-сервисов в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;
- В) возможностью ИТ-службы определять стоимость предоставляемых ИТ-сервисов и покрывать свои расходы за счет платы со стороны потребителей.

вопрос №7

Процесс «Управление финансами» в

модели ITSM Reference Model управляет:

- А) способностью ИТ-службы справляться с потоком поступающих заданий на предоставление ИТ-сервисов в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;
- Б) способностью ИТ-службы предоставлять заданный уровень услуг даже в результате серьезных внешних потрясений бизнеса;
- В) возможностью ИТ-службы определять стоимость предоставляемых ИТ-сервисов и покрывать свои расходы за счет платы со стороны потребителей.

вопрос №8

Методология HP ITSM выделяет следующие три основные стадии эволюции ИТ-служб:

- А) управление ИТ-инфраструктурой, управление ИТ-сервисами, управление деловыми характеристиками ИТ;
- Б) управление ИТ-службой, управление ИТ-инфраструктурой, управление ИТ-ресурсами;
- В) не А) и не Б).

вопрос №9

Пакет IBM SmartCloud Control Desk – это программное обеспечение, совместимое с:

- А) ITIL;
- Б) CobIT;
- В) и А), и Б).

вопрос №10

Пакет IBM Tivoli Business Service Manager – это программное обеспечение для:

	<p>А) оперативного мониторинга (например, мониторинг того, какие серверы или какое активное сетевое оборудование в данный момент работает или не работает);</p> <p>Б) мониторинга производительности (например, на сколько процентов загружены вычислительные мощности — позволяет планировать развитие инфраструктуры и предотвращать сбои, вызванные избыточной нагрузкой);</p> <p>В) мониторинга и отслеживания бизнес-служб на предмет соответствия бизнес-целям.</p>
Хранение данных и системы хранения	<p>вопрос №1 Информация, хранящаяся во внешней памяти и обозначенная именем:</p> <p>А) файл; Б) папка; В) корзина.</p> <p>вопрос №2 Что не относится к носителям информации:</p> <p>А) берестяная грамота; Б) произведение живописи; В) глиняная табличка.</p> <p>вопрос №3 Выберите из списка расширение, которое относится к исполняемым файлам:</p> <p>А) gif; Б) txt; В) exe.</p> <p>вопрос №4 Контейнер для файлов:</p>

	<p>А) папка; Б) корзина; В) расширение.</p> <p>вопрос №5 Устройство для хранения: А) процессор; Б) монитор; В) оперативная память.</p>
Сетевые технологии и коммуникации	<p>вопрос №1 Чем коммутатор отличается от концентратора: А) коммутаторы хранят внутреннюю таблицу коммутации и передают пакет на тот порт, на котором находится MAC назначения; Б) концентраторы имеют таблицу коммутации, запоминая IP адреса всех проходящих кадров; В) коммутаторы работают на физическом уровне, это более умные устройства.</p> <p>вопрос №2 Для чего нужен шлюз по умолчанию: А) на этот IP адрес отправляются все пакеты, в адресе источника которых стоит IP этой же подсети; Б) на этот IP адрес отправляются все пакеты, которые не удалось передать напрямую узлу и для которых неизвестен точный маршрут; В) узел с этим IP преобразует доменные имена в IP адреса и наоборот.</p> <p>вопрос №3 Выберите верное утверждение: А) на одну сетевую карту может быть</p>

	<p>назначен только один IP адрес; Б) одному компьютеру может быть назначен только один IP адрес; В) у одного компьютера может быть несколько сетевых карт.</p> <p>вопрос №4 Выберите неверное утверждение: А) у одного компьютера может быть только один MAC адрес; Б) у одного компьютера может быть несколько сетевых карт; В) оба варианта верны.</p> <p>вопрос №5 Для чего нужна программа ping: А) с помощью этой программы можно опрашивать IPv4 адреса узлов с целью выявить их недоступность; Б) эта программа посылает ICMP с типом 8, а принимает ICMP с типом 7; В) с помощью этой программы можно преобразовать доменное имя в IP адрес.</p>
Системы виртуализации	<p>Вопрос №1 Как называется изолированный программный контейнер, который работает с собственной операционной системой и приложениями подобно физическому компьютеру?</p> <p>Вопрос №2 Как называется операционная система, установленная на реальное оборудование? В рамках этой операционной системы устанавливается программное обеспечение виртуализации как</p>

	<p>обычное приложение.</p> <p>Вопрос №3 Как называется программное обеспечение, устанавливаемое на хостовую операционную систему и состоящее из монитора виртуальных машин и графической оболочки?</p> <p>Вопрос №4 Как называется абстракция вычислительных ресурсов и предоставление пользователю системы, которая "инкапсулирует" (скрывает в себе) собственную реализацию?</p> <p>Вопрос №5 Как называется операционная система, устанавливаемая на созданную виртуальную машину?</p> <p>Вопрос №6 Как называется виртуализация, которая основывается на логическом распределении ресурсов на отдельные части?</p> <p>Вопрос №7 Подход, при котором модификация ядра гостевой операционной системы выполняется таким образом, что в нее включается новый набор API, через который она может напрямую работать с аппаратурой, не конфликтуя с другими виртуальными машинами, называется.</p>
Облачные технологии и сервисы	Вопрос №1 Как называется изолированный

программный контейнер, который работает с собственной операционной системой и приложениями подобно физическому компьютеру?

Вопрос №2

Как называется операционная система, установленная на реальное оборудование? В рамках этой операционной системы устанавливается программное обеспечение виртуализации как обычное приложение.

Вопрос №3

Как называется операционная система, устанавливаемая на созданную виртуальную машину?

Вопрос №4

Какая виртуализация подразумевает применение модели сильной изоляции прикладных программ с управляемым взаимодействием с операционной системой, в которой виртуализируются каждый экземпляр приложений и все его основные компоненты: файлы (включая системные), реестр, шрифты, INI-файлы, COM-объекты, службы?

Вопрос №5

Комбинация соединений с удаленным рабочим столом и виртуализации — это:.

Вопрос №6

Как называется сочетание возможностей, которое формирует

	<p>уровень абстракции для ресурсов физического хранилища и поддерживает их адресацию, оптимизацию и администрирование в виртуальной среде?</p>
ИТ-безопасность и управление рисками	<p>вопрос №1 Основная масса угроз информационной безопасности приходится на: А) Троянские программы; Б) Шпионские программы; В) Черви.</p> <p>вопрос №2 Какой вид идентификации и аутентификации получил наибольшее распространение: А) системы; Б) постоянные пароли; В) одноразовые пароли.</p> <p>вопрос №3 Под какие системы распространение вирусов происходит наиболее динамично: А) Windows; Б) Mac OS; В) Android.</p> <p>вопрос №4 Заключительным этапом построения системы защиты является: А) сопровождение; Б) планирование; В) анализ уязвимых мест.</p> <p>вопрос №5 Какие угрозы безопасности</p>

	<p>информации являются преднамеренными:</p> <ul style="list-style-type: none">А) ошибки персонала;Б) открытие электронного письма, содержащего вирус;В) неавторизованный доступ.
<p>Управление ИТ-инфраструктурой</p>	<p>вопрос №1</p> <p>Модель информационных процессов ITSM Reference Model разработана:</p> <ul style="list-style-type: none">А) IBM;Б) Hewlett-Packard;В) Microsoft. <p>вопрос №2</p> <p>В модели ITSM Reference Model в общем жизненном цикле обслуживания ИС выделяются следующие пять основных групп процессов:</p> <ul style="list-style-type: none">А) согласование задач бизнеса и ИТ, планирование и управление ИТ-сервисами, разработка и внедрение ИТ-сервисов, оперативное управление ИТ-сервисами, обеспечение ИТ-сервисами;Б) управление бизнесом, управление приложениями, управление ИТ-службой, управление ИТ-инфраструктурой, управление ИТ-ресурсами;В) согласование задач бизнеса и ИТ, планирование и управление ИТ-сервисами, управление ИТ-службой, управление ИТ-инфраструктурой, управление ИТ-ресурсами. <p>вопрос №3</p> <p>Процесс «Анализ потребностей бизнеса» в модели ITSM Reference Model предполагает:</p>

- А) проведение оценки того как ИТ-сервисы могут способствовать повышению эффективности деятельности предприятия, выявление важности ИТ-сервисов для бизнес-подразделений и оценки ресурсов для предоставления ИТ-сервисов;
- Б) определение приоритета тех или иных сервисов с точки зрения пользователей и оценки стоимости ИТ-сервисов;

вопрос №4

Процесс «Управление непрерывностью» в модели ITSM Reference Model управляет:

- А) возможностью реального получения ИТ-сервисов пользователями в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;
- Б) способностью ИТ-службы справляться с потоком поступающих заданий на предоставление ИТ-сервисов в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;
- В) способностью ИТ-службы предоставлять заданный уровень услуг даже в результате серьезных внешних потрясений бизнеса.

вопрос №5

Процесс «Управление готовностью» в модели ITSM Reference Model управляет:

- А) возможностью реального получения ИТ-сервисов пользователями в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;
- Б) способностью ИТ-службы справляться

	<p>с потоком поступающих заданий на предоставление ИТ-сервисов в соответствии с согласованными уровнями обслуживания;</p> <p>В) возможностью ИТ-службы определять стоимость предоставляемых ИТ-сервисов и покрывать свои расходы за счет платы со стороны потребителей.</p>
ИТ-стратегии и высокоуровневое управление ИТ	<p>вопрос №1 В чем заключается цель информатизации общества?</p> <p>вопрос №2 Что такое ИТ-стратегия и высокоуровневое управление?</p> <p>вопрос №3 Дайте определение ИТ-системе.</p> <p>вопрос №4 В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества?</p> <p>вопрос №5 Укажите правильную характеристику реквизита-основания экономического показателя</p> <p>А) Реквизит-основание определяет качественную сторону предмета или процесса;</p> <p>Б) Реквизит-основание определяет количественную сторону предмета или процесса;</p> <p>В) Реквизит-основание определяет временную характеристику предмета или процесса.</p>

Б1.О.26 ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ И УПРАВЛЕНИЯ ИТ-СЕРВИСАМИ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.26 Основы разработки и управления ИТ-сервисами

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Введение в ИТ-сервисы	1.1 Основные понятия и определения ИТ-сервисов 1.2 Роль ИТ-сервисов в бизнесе 1.3 Жизненный цикл ИТ-сервиса	Задание: Подготовка презентации на тему "Основные функции и преимущества ИТ-сервисов" 1. Исследуйте ключевые функции ИТ-сервисов, такие как поддержка бизнес-процессов, автоматизация операций и обеспечение доступа к информации. 2. Опишите преимущества использования ИТ-сервисов для организаций, включая повышение эффективности, снижение затрат и улучшение качества обслуживания клиентов. 3. Приведите примеры успешного внедрения ИТ-сервисов в различных отраслях.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		4. Подготовьте презентацию, включающую слайды с кратким описанием функций, преимуществ и примеров.
Тема 2. Процесс управления ИТ-сервисами	2.1 Основные процессы управления ИТ-сервисами, их взаимосвязь и значение 2.2 Модели и подходы в управлении ИТ-сервисами	Задание: Разработка плана управления ИТ-сервисами для гипотетической компании 1. Определите ключевые этапы управления ИТ-сервисами: планирование, разработка, развертывание, эксплуатация, мониторинг и улучшение. 2. Составьте план мониторинга и оценки ИТ-сервисов, включая ключевые показатели эффективности (KPI) и соглашение об уровне обслуживания (SLA). 3. Разработайте процедуры управления инцидентами и проблемами, описав шаги по их обнаружению, классификации, устранению и анализу.
Тема 3. Разработка ИТ-сервисов	3.1 Основы разработки ИТ-сервисов 3.2 Подходы к проектированию и реализации	Задание: Проектирование и разработка прототипа ИТ-сервиса 1. Определите потребности пользователей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	3.3 Инструменты и технологии	<p>и соберите требования для нового ИТ-сервиса.</p> <p>2. Разработайте архитектуру ИТ-сервиса, включая основные компоненты и их взаимодействие.</p> <p>3. Создайте прототип ИТ-сервиса с использованием выбранных инструментов и технологий.</p> <p>4. Проведите тестирование прототипа для выявления и устранения ошибок.</p> <p>5. Подготовьте отчет, включающий описание требований, архитектуры, процесса разработки и результатов тестирования, и представьте его.</p>
Тема 4. Управление требованиями и спецификациям и	<p>4.1 Методы и техники сбора, анализа и управления требованиями к ИТ-сервисам</p> <p>4.2 Документирование спецификаций</p>	<p>Задание: Разработка спецификации требований для нового ИТ-сервиса</p> <p>1. Проведите сбор требований для нового ИТ-сервиса, используя методы интервью, анкеты, фокус-группы и анализ документации.</p> <p>2. Задокментируйте собранные требования, создавая подробные спецификации и диаграммы.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Выполните верификацию требований, проверив их на соответствие ожиданиям пользователей и реалистичность выполнения.</p> <p>4. Разработайте план управления изменениями в требованиях, включающий процедуры для обработки и документирования изменений.</p> <p>5. Подготовьте отчет, включающий спецификации требований и план управления изменениями, и представьте его.</p>
Тема 5. Архитектура ИТ-сервисов	<p>5.1 Принципы и методы проектирования архитектуры ИТ-сервисов</p> <p>5.2 SOA</p> <p>5.3 Микросервисная архитектура</p>	<p>Задание: Разработка архитектуры ИТ-сервиса для гипотетической компании</p> <p>1. Определите основные компоненты ИТ-сервиса, включая программное и аппаратное обеспечение, сети, данные и процессы.</p> <p>2. Разработайте архитектуру ИТ-сервиса, описав взаимодействие между его компонентами.</p> <p>3. Создайте диаграммы архитектуры, включающие схемы сетей, баз данных и взаимодействий между компонентами.</p> <p>4. Подготовьте документ с описанием архитектуры и представьте его.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 6. Управление качеством ИТ-сервисов	6.1 Методы и инструменты обеспечения и управления качеством ИТ-сервисов 6.2 Мониторинг и оценка производительности	Задание: Разработка плана управления качеством ИТ-сервисов 1. Определите ключевые аспекты управления качеством ИТ-сервисов, включая определение требований, мониторинг выполнения, непрерывное улучшение и контроль качества. 2. Составьте план мониторинга качества, включающий ключевые показатели эффективности (KPI) и соглашение об уровне обслуживания (SLA). 3. Опишите процессы управления инцидентами и проблемами, включая их обнаружение, классификацию, устранение и анализ. 4. Разработайте процедуры непрерывного улучшения качества ИТ-сервисов. 5. Подготовьте отчет, включающий план управления качеством, и представьте его.
Тема 7. Обеспечение безопасности ИТ-сервисов	7.1 Основы информационной безопасности в контексте ИТ-сервисов	Задание: Разработка плана обеспечения безопасности для ИТ-сервиса 1. Определите основные аспекты обеспечения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	7.2 Политики и процедуры обеспечения безопасности	<p>безопасности, включая конфиденциальность, целостность, доступность, управление доступом, мониторинг и реагирование на инциденты.</p> <p>2. Разработайте меры по обеспечению конфиденциальности данных, включая шифрование и управление доступом.</p> <p>3. Составьте план мониторинга безопасности, включающий использование SIEM-систем, IDS/IPS и антивирусов.</p> <p>4. Опишите процедуры реагирования на инциденты, включая их обнаружение, анализ, устранение и предотвращение.</p>
Тема 8. Управление рисками и инцидентами	8.1 Идентификация, анализ и управление рисками 8.2 Процессы управления инцидентами и проблемами	<p>Задание: Разработка плана управления рисками и инцидентами для ИТ-сервиса</p> <p>1. Определите ключевые этапы управления рисками, включая идентификацию рисков, оценку, разработку мер по снижению рисков, мониторинг и контроль.</p> <p>2. Опишите методы оценки рисков, такие как анализ воздействия, вероятностный анализ и матрица рисков.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Разработайте план управления инцидентами, включающий процедуры для их обнаружения, классификации, устранения и анализа.</p> <p>4. Определите инструменты и технологии, используемые для управления инцидентами, такие как ITIL и системы управления инцидентами.</p> <p>5. Подготовьте отчет с планом управления рисками и инцидентами и представьте его.</p>
Тема 9. Обслуживание и поддержка ИТ-сервисов	<p>9.1 Процессы обслуживания и поддержки ИТ-сервисов</p> <p>9.2 Роли и ответственности</p> <p>9.3 Методы и инструменты</p>	<p>Задание: Разработка плана обслуживания и поддержки ИТ-сервисов</p> <p>1. Определите ключевые задачи и процессы, включающие мониторинг, техническую поддержку, управление инцидентами и обновление систем.</p> <p>2. Составьте подробный план мониторинга состояния ИТ-сервисов с использованием соответствующих инструментов и технологий (например, Nagios, Zabbix).</p> <p>3. Разработайте процедуры для технической поддержки, включая процессы обработки</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		запросов пользователей и устранения инцидентов.
Тема 10. Аутсорсинг и управление поставщиками ИТ-сервисов	10.1 Основы аутсорсинга ИТ-сервисов 10.2 Выбор и управление поставщиками 10.3 Контракты и соглашения уровня обслуживания (SLA)	Задание: Подготовка презентации на тему "Аутсорсинг ИТ-сервисов: преимущества, риски и управление поставщиками" 1. Исследуйте и опишите преимущества и недостатки аутсорсинга ИТ-сервисов. 2. Определите ключевые критерии выбора поставщиков ИТ-сервисов и методы оценки их эффективности. 3. Составьте рекомендации по разработке и использованию соглашений об уровне обслуживания (SLA) для управления поставщиками. 4. Подготовьте презентацию, включающую слайды с описанием преимуществ, рисков, критериев выбора и методов управления поставщиками.
Тема 11. Современные тенденции и перспективы развития ИТ-сервисов	11.1 Обзор современных технологий и тенденций в области ИТ-сервисов, таких как облачные технологии 11.2 DevOps	Задание: Исследование и подготовка отчета о современных тенденциях в ИТ-сервисах 1. Выберите несколько современных тенденций в области ИТ-сервисов, таких как облачные вычисления, искусственный интеллект,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	11.3 Контейнеризация	Интернет вещей (IoT) и DevOps. 2. Проведите исследование по каждой выбранной тенденции, описав её суть, преимущества и примеры использования. 3. Оцените перспективы развития этих тенденций и их потенциальное влияние на ИТ-сервисы. 4. Подготовьте отчет, включающий описание современных тенденций, их анализ и прогноз развития.
Тема 12. Управление изменениями в ИТ-сервисах	12.1 Процессы управления изменениями, методы и инструменты 12.2 Внедрение изменений в ИТ-сервисы	Задание: Разработка плана управления изменениями в ИТ-сервисах 1. Определите основные этапы процесса управления изменениями: инициирование, анализ и оценка, планирование, реализация, мониторинг и оценка. 2. Разработайте методику оценки влияния изменений на ИТ-сервисы, включая анализ воздействия и оценку рисков. 3. Опишите процедуры коммуникации и взаимодействия с заинтересованными

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		сторонами в процессе управления изменениями. 4. Создайте план управления изменениями, включающий все этапы и методы оценки, и представьте его.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- OpenProject;

- Git;

- Trello;

- Visual Studio Code;

- MySQL.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.26 Основы разработки и управления ИТ-сервисами

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Введение в ИТ-сервисы	1.1 Основные понятия и определения ИТ-сервисов 1.2 Роль ИТ-сервисов в бизнесе 1.3 Жизненный цикл ИТ-сервиса	1. Какие ключевые функции выполняют ИТ-сервисы в поддержке бизнес-процессов организации и как они влияют на ее эффективность? 2. Какие основные преимущества ИТ-сервисов вы можете выделить для организации и ее клиентов? Приведите примеры. 3. Как ИТ-сервисы могут способствовать инновациям и конкурентным преимуществам компании на рынке? 4. Какие основные компоненты включают в себя ИТ-сервисы и как они взаимодействуют между собой? 5. Какие подходы и методологии используются для оценки качества и эффективности ИТ-сервисов?
Тема 2. Процесс управления ИТ-сервисами	2.1 Основные процессы управления ИТ-сервисами, их взаимосвязь и значение 2.2 Модели и подходы в управлении ИТ-сервисами	1. Какие основные этапы включает в себя процесс управления ИТ-сервисами и какова их роль в обеспечении бесперебойной работы? 2. Какие методы и инструменты используются для мониторинга и оценки ИТ-сервисов? 3. Как управление инцидентами помогает поддерживать высокое качество

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>ИТ-сервисов и минимизировать время простоя?</p> <p>4. Какие преимущества предоставляет использование ITIL в управлении ИТ-сервисами?</p> <p>5. Как процесс непрерывного улучшения качества может повлиять на эффективность управления ИТ-сервисами?</p>
<p>Тема 3. Разработка ИТ-сервисов</p>	<p>3.1 Основы разработки ИТ-сервисов</p> <p>3.2 Подходы к проектированию и реализации</p> <p>3.3 Инструменты и технологии</p>	<p>1. Какие основные этапы включает процесс разработки ИТ-сервисов и как каждый из них влияет на конечный результат?</p> <p>2. Какую роль играет тестирование в процессе разработки ИТ-сервисов и какие методы тестирования вы считаете наиболее эффективными?</p> <p>3. Какие ключевые факторы необходимо учитывать при проектировании архитектуры ИТ-сервисов?</p> <p>4. Какие современные методологии разработки ИТ-сервисов вы знаете и как они помогают улучшить процесс разработки?</p> <p>5. Как взаимодействие с пользователями и получение обратной связи могут повлиять на разработку ИТ-сервисов?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 4. Управление требованиями и спецификациям и</p>	<p>4.1 Методы и техники сбора, анализа и управления требованиями к ИТ-сервисам 4.2 Документирование спецификаций</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие методы вы используете для сбора и анализа требований к ИТ-сервисам и как эти методы помогают достичь точности и полноты требований? 2. Как документирование требований и спецификаций помогает в управлении проектом разработки ИТ-сервисов? 3. Какие проблемы могут возникнуть при управлении изменениями в требованиях и как их можно предотвратить? 4. Какие инструменты и методы вы используете для верификации и валидации требований к ИТ-сервисам? 5. Как вы оцениваете влияние изменений в требованиях на общий процесс разработки ИТ-сервисов и конечный результат?
<p>Тема 5. Архитектура ИТ-сервисов</p>	<p>5.1 Принципы и методы проектирования архитектуры ИТ-сервисов 5.2 SOA 5.3 Микросервисная архитектура</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные принципы необходимо учитывать при разработке архитектуры ИТ-сервисов, чтобы обеспечить их гибкость и масштабируемость? 2. Как использование микросервисной архитектуры может улучшить производительность и устойчивость ИТ-сервисов?

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>3. Какие преимущества и недостатки вы видите в применении облачной архитектуры для ИТ-сервисов?</p> <p>4. Как интеграция различных компонентов и систем влияет на архитектуру ИТ-сервисов и какие методы используются для обеспечения их совместимости?</p> <p>5. Какие подходы и инструменты вы используете для документирования и визуализации архитектуры ИТ-сервисов?</p>
Тема 6. Управление качеством ИТ-сервисов	6.1 Методы и инструменты обеспечения и управления качеством ИТ-сервисов 6.2 Мониторинг и оценка производительности	<p>1. Какие ключевые показатели эффективности (KPI) вы используете для оценки качества ИТ-сервисов и почему они важны?</p> <p>2. Как процесс непрерывного улучшения помогает поддерживать и повышать качество ИТ-сервисов?</p> <p>3. Какие методы и инструменты используются для мониторинга качества ИТ-сервисов и как они помогают в выявлении и устранении проблем?</p> <p>4. Какую роль играет обратная связь от пользователей в управлении качеством ИТ-сервисов?</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		5. Какие стандарты и практики управления качеством ИТ-сервисов (например, ITIL, ISO/IEC 20000) вы применяете и какие преимущества они предоставляют?
Тема 7. Обеспечение безопасности ИТ-сервисов	7.1 Основы информационной безопасности в контексте ИТ-сервисов 7.2 Политики и процедуры обеспечения безопасности	1. Какие основные угрозы безопасности существуют для ИТ-сервисов и как их можно предотвратить? 2. Как управление доступом и аутентификация помогают обеспечить безопасность ИТ-сервисов? 3. Какие методы и инструменты используются для мониторинга и обнаружения инцидентов безопасности в ИТ-сервисах? 4. Какую роль играют регулярные аудиты и проверки в поддержании безопасности ИТ-сервисов? 5. Какие подходы и технологии вы используете для обеспечения защиты данных и конфиденциальности информации в ИТ-сервисах?
Тема 8. Управление рисками и инцидентами	8.1 Идентификация, анализ и управление рисками 8.2 Процессы управления	1. Какие этапы включает процесс управления рисками в ИТ-сервисах и какова их важность? 2. Какую роль играет оценка рисков в управлении

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	инцидентами и проблемами	<p>ИТ-сервисами и какие методы для этого используются?</p> <p>3. Какие методы и инструменты вы используете для управления инцидентами и минимизации их воздействия на ИТ-сервисы?</p> <p>4. Как интеграция систем мониторинга и управления инцидентами помогает улучшить управление рисками в ИТ-сервисах?</p> <p>5. Какие стратегии и практики вы применяете для минимизации последствий инцидентов и быстрого восстановления работы ИТ-сервисов?</p>
Тема 9. Обслуживание и поддержка ИТ-сервисов	<p>9.1 Процессы обслуживания и поддержки ИТ-сервисов</p> <p>9.2 Роли и ответственности</p> <p>9.3 Методы и инструменты</p>	<p>1. Какие ключевые задачи и процессы включают в себя обслуживание и поддержка ИТ-сервисов, и как они способствуют поддержанию высокой доступности и надежности сервисов?</p> <p>2. Какую роль играют системы мониторинга в обслуживании ИТ-сервисов, и какие метрики считаются наиболее важными для отслеживания состояния сервисов?</p> <p>3. Какие методы и инструменты вы используете для обеспечения быстрого и</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>эффективного реагирования на инциденты и запросы пользователей?</p> <p>4. Как вы организуете процессы обновления и улучшения ИТ-сервисов, чтобы минимизировать время простоя и воздействие на пользователей?</p> <p>5. Какие подходы и практики вы применяете для документирования и анализа инцидентов и проблем, чтобы постоянно улучшать качество обслуживания ИТ-сервисов?</p>
<p>Тема 10. Аутсорсинг и управление поставщиками ИТ-сервисов</p>	<p>10.1 Основы аутсорсинга ИТ-сервисов</p> <p>10.2 Выбор и управление поставщиками</p> <p>10.3 Контракты и соглашения уровня обслуживания (SLA)</p>	<p>1. Какие факторы следует учитывать при выборе поставщика ИТ-сервисов, и как они влияют на качество и эффективность предоставляемых услуг?</p> <p>2. Как вы определяете и контролируете ключевые показатели эффективности (KPI) и соглашение об уровне обслуживания (SLA) в рамках отношений с поставщиками ИТ-сервисов?</p> <p>3. Какие риски связаны с аутсорсингом ИТ-сервисов, и какие меры вы предпринимаете для их минимизации?</p> <p>4. Как вы строите и поддерживаете эффективные</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>коммуникации с поставщиками, чтобы обеспечить выполнение требований и высокое качество услуг?</p> <p>5. Приведите примеры успешного управления поставщиками ИТ-сервисов в вашей практике или известных кейсах, и объясните, какие методы и инструменты были использованы.</p>
<p>Тема 11. Современные тенденции и перспективы развития ИТ-сервисов</p>	<p>11.1 Обзор современных технологий и тенденций в области ИТ-сервисов, таких как облачные технологии</p> <p>11.2 DevOps</p> <p>11.3 Контейнеризация</p>	<p>1. Какие современные тенденции в области ИТ-сервисов оказывают наибольшее влияние на их развитие и почему?</p> <p>2. Как использование облачных технологий меняет подходы к разработке, развертыванию и управлению ИТ-сервисами?</p> <p>3. Какие преимущества и вызовы несет в себе интеграция искусственного интеллекта и машинного обучения в ИТ-сервисы?</p> <p>4. Какую роль играют технологии Интернета вещей (IoT) в расширении функциональности и возможностей ИТ-сервисов?</p> <p>5. Какие перспективы вы видите для развития ИТ-сервисов в ближайшие 5-10 лет, и какие</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		инновации, по вашему мнению, станут ключевыми драйверами этих изменений?
Тема 12. Управление изменениями в ИТ-сервисах	12.1 Процессы управления изменениями, методы и инструменты 12.2 Внедрение изменений в ИТ-сервисы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные этапы включает процесс управления изменениями в ИТ-сервисах, и каковы их ключевые задачи? 2. Как вы оцениваете влияние изменений на существующие ИТ-сервисы и какие методы используете для минимизации возможных рисков? 3. Какую роль играют коммуникация и обучение персонала в успешном управлении изменениями? 4. Какие методы и инструменты вы используете для документирования и отслеживания изменений в ИТ-сервисах? 5. Приведите примеры успешного управления изменениями в ИТ-сервисах, объяснив, какие подходы и стратегии были использованы для преодоления сопротивления и обеспечения успешного внедрения изменений.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- OpenProject;
- Git;
- Trello;
- Visual Studio Code;
- MySQL.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.26 Основы разработки и управления ИТ-сервисами

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
Тема 1. Введение в ИТ-сервисы	<ol style="list-style-type: none">1. Какие основные функции выполняют ИТ-сервисы в организации?<ol style="list-style-type: none">а. Обеспечивают поддержку бизнес-процессов, автоматизацию операций и доступ к информацииб. Создают графические элементы и управляют мультимедийными файламис. Оптимизируют бизнес-процессы и управляют проектамид. Обрабатывают текстовые данные и создают отчеты2. Какова основная цель управления ИТ-сервисами?<ol style="list-style-type: none">а. Обеспечение надежности, доступности и качества предоставляемых ИТ-услугб. Автоматизация бизнес-процессов и оптимизация ресурсовс. Управление проектами и разработка программного обеспеченияд. Создание и управление мультимедийными контентом3. Какие ключевые компоненты включают в себя ИТ-сервисы?

	<p>a. Программное обеспечение, аппаратное обеспечение, сети, данные и процессы</p> <p>b. Графические элементы, мультимедийные файлы, анимация, управление контентом</p> <p>c. Проектные системы, ERP-системы, системы аналитики, управление базами данных</p> <p>d. Текстовые документы, отчеты, презентации, визуализация данных</p> <p>4. Какую роль играет соглашение об уровне обслуживания (SLA) в ИТ-сервисах?</p> <p>a. Определяет ожидаемый уровень качества и доступности ИТ-услуг для клиентов</p> <p>b. Управляет процессом создания и редактирования мультимедийных файлов</p> <p>c. Обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов и управление проектами</p> <p>d. Определяет методы анализа данных и создание отчетов</p> <p>5. Какие преимущества могут принести организации хорошо организованные ИТ-сервисы?</p> <p>a. Повышение эффективности, снижение затрат, улучшение качества обслуживания клиентов</p> <p>b. Улучшение графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация</p> <p>c. Оптимизация бизнес-процессов, управление проектами, разработка программного обеспечения</p> <p>d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента</p>
<p>Тема 2. Процесс управления ИТ-сервисами</p>	<p>1. Какие основные этапы включает процесс управления ИТ-сервисами?</p>

- a. Планирование, разработка, развертывание, эксплуатация, мониторинг и улучшение
 - b. Создание графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация
 - c. Управление проектами, разработка программного обеспечения, тестирование систем
 - d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
2. Какие методы используются для оценки и мониторинга ИТ-сервисов?
- a. Ключевые показатели эффективности (KPI), соглашение об уровне обслуживания (SLA), отчеты и аудиты
 - b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация
 - c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами
 - d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
3. Какую роль играет управление инцидентами в процессе управления ИТ-сервисами?
- a. Обеспечивает быстрое восстановление нормальной работы сервисов при сбоях и инцидентах
 - b. Управляет процессом создания и редактирования мультимедийных файлов
 - c. Обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов и управление проектами
 - d. Определяет методы анализа данных и создание отчетов

	<p>4. Какие преимущества предоставляет использование системы управления ИТ-сервисами (ITSM)?</p> <p>а. Повышение качества ИТ-услуг, улучшение взаимодействия с пользователями, снижение затрат на ИТ-поддержку</p> <p>б. Улучшение графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация</p> <p>с. Оптимизация бизнес-процессов, управление проектами, разработка программного обеспечения</p> <p>д. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента</p> <p>5. Какие инструменты и технологии наиболее часто используются для управления ИТ-сервисами?</p> <p>а. ITIL, COBIT, ISO/IEC 20000, системы управления ИТ-услугами (например, ServiceNow, BMC Remedy)</p> <p>б. Графические редакторы, мультимедийные программы, текстовые процессоры</p> <p>с. Системы управления проектами, ERP-системы, системы аналитики</p> <p>д. Системы создания отчетов, системы управления контентом, системы анимации</p>
<p>Тема 3. Разработка ИТ-сервисов</p>	<p>1. Какие этапы включает процесс разработки ИТ-сервисов?</p> <p>а. Анализ требований, проектирование, разработка, тестирование, развертывание, поддержка</p> <p>б. Создание мультимедийных файлов, управление контентом, анимация</p> <p>с. Управление проектами, разработка программного обеспечения, тестирование систем</p>

- d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
- 2. Какие методы используются для управления проектами по разработке ИТ-сервисов?
 - a. Agile, Scrum, Waterfall, Kanban
 - b. Создание графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация
 - c. Обработка изображений, создание графических элементов, анимация
 - d. Оптимизация бизнес-процессов и создание презентаций
- 3. Какую роль играет тестирование в процессе разработки ИТ-сервисов?
 - a. Обеспечивает выявление и исправление ошибок до развертывания сервиса в эксплуатацию
 - b. Управляет мультимедийными файлами и контентом
 - c. Создает графические элементы и анимацию
 - d. Оптимизирует бизнес-процессы и распределяет ресурсы
- 4. Какие ключевые факторы влияют на успешность разработки ИТ-сервисов?
 - a. Четкое определение требований, эффективное управление проектом, качественное тестирование, пользовательская поддержка
 - b. Навыки работы с мультимедийными файлами, создание графических элементов, управление контентом
 - c. Умение разрабатывать программное обеспечение, тестировать системы, документировать процессы

	<p>d. Способность к анализу данных, создание отчетов, оптимизация бизнес-процессов</p> <p>5. Какие инструменты и технологии используются при разработке ИТ-сервисов?</p> <p>a. Интегрированные среды разработки (IDE), системы контроля версий, системы управления проектами, инструменты тестирования</p> <p>b. Графические редакторы, мультимедийные программы, текстовые процессоры</p> <p>c. Системы управления проектами, ERP-системы, системы аналитики</p> <p>d. Системы создания отчетов, системы управления контентом, системы анимации</p>
<p>Тема 4. Управление требованиями и спецификациями</p>	<p>1. Какие основные этапы включает процесс управления требованиями?</p> <p>a. Сбор требований, анализ и документирование, верификация, управление изменениями</p> <p>b. Создание мультимедийных файлов, управление контентом, анимация</p> <p>c. Управление проектами, разработка программного обеспечения, тестирование систем</p> <p>d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента</p> <p>2. Какие методы используются для сбора требований к ИТ-сервисам?</p> <p>a. Интервью, анкеты, фокус-группы, наблюдение, анализ документации</p> <p>b. Создание графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация</p> <p>c. Обработка изображений, создание графических элементов, анимация</p>

- d. Оптимизация бизнес-процессов и создание презентаций
- 3. Какую роль играет верификация требований в процессе управления требованиями?
 - a. Обеспечивает соответствие требований ожиданиям и потребностям пользователей, а также их реалистичность и выполнимость
 - b. Управляет мультимедийными файлами и контентом
 - c. Создает графические элементы и анимацию
 - d. Оптимизирует бизнес-процессы и распределяет ресурсы
- 4. Какие инструменты и методы используются для документирования требований?
 - a. Спецификации, диаграммы, прототипы, пользовательские истории
 - b. Навыки работы с мультимедийными файлами, создание графических элементов, управление контентом
 - c. Умение разрабатывать программное обеспечение, тестировать системы, документировать процессы
 - d. Способность к анализу данных, создание отчетов, оптимизация бизнес-процессов
- 5. Какие подходы используются для управления изменениями в требованиях?
 - a. Контроль версий, управление конфигурациями, регулярные обзоры требований, адаптивное планирование
 - b. Создание мультимедийных файлов, управление контентом, анимация
 - c. Управление проектами, разработка программного обеспечения, тестирование систем

	<p>d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента</p>
<p>Тема 5. Архитектура ИТ-сервисов</p>	<p>1. Какие основные компоненты включают в себя архитектуру ИТ-сервисов?</p> <p>a. Программное обеспечение, аппаратное обеспечение, сети, данные и процессы</p> <p>b. Графические элементы, мультимедийные файлы, анимация, управление контентом</p> <p>c. Проектные системы, ERP-системы, системы аналитики, управление базами данных</p> <p>d. Текстовые документы, отчеты, презентации, визуализация данных</p> <p>2. Какова роль сервис-ориентированной архитектуры (SOA) в ИТ-сервисах?</p> <p>a. Обеспечивает модульный подход к разработке и интеграции сервисов, улучшает гибкость и повторное использование</p> <p>b. Управляет процессом создания и редактирования мультимедийных файлов</p> <p>c. Обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов и управление проектами</p> <p>d. Определяет методы анализа данных и создание отчетов</p> <p>3. Какие преимущества предоставляет использование микросервисной архитектуры?</p> <p>a. Повышение масштабируемости, улучшение устойчивости к сбоям, упрощение процесса разработки и развертывания</p> <p>b. Улучшение графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация</p>

	<ul style="list-style-type: none"> c. Оптимизация бизнес-процессов, управление проектами, разработка программного обеспечения d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента 4. Какие технологии и инструменты часто используются при создании архитектуры ИТ-сервисов? <ul style="list-style-type: none"> a. RESTful API, SOAP, Kubernetes, Docker, Microservices b. Графические редакторы, мультимедийные программы, текстовые процессоры c. Системы управления проектами, ERP-системы, системы аналитики d. Системы создания отчетов, системы управления контентом, системы анимации 5. Какую роль играет облачная архитектура в современном ИТ-ландшафте? <ul style="list-style-type: none"> a. Обеспечивает гибкость, масштабируемость, снижение затрат на инфраструктуру и ускорение развертывания сервисов b. Управляет мультимедийными файлами и контентом c. Создает графические элементы и анимацию d. Оптимизирует бизнес-процессы и распределяет ресурсы
<p>Тема 6. Управление качеством ИТ-сервисов</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Какие ключевые аспекты включает управление качеством ИТ-сервисов? <ul style="list-style-type: none"> a. Определение требований, мониторинг выполнения, непрерывное улучшение, контроль качества b. Создание мультимедийных файлов, управление контентом, анимация

- c. Управление проектами, разработка программного обеспечения, тестирование систем
- d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
- 2. Какие методы используются для мониторинга качества ИТ-сервисов?
 - a. Ключевые показатели эффективности (KPI), соглашение об уровне обслуживания (SLA), обратная связь от пользователей
 - b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация
 - c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами
 - d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
- 3. Какую роль играет ISO/IEC 20000 в управлении качеством ИТ-сервисов?
 - a. Предоставляет международные стандарты для управления ИТ-услугами, улучшения процессов и обеспечения качества
 - b. Управляет процессом создания и редактирования мультимедийных файлов
 - c. Обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов и управление проектами
 - d. Определяет методы анализа данных и создание отчетов
- 4. Какие инструменты и технологии используются для управления качеством ИТ-сервисов?
 - a. ITIL, COBIT, системы управления качеством (например, ServiceNow, BMC Remedy)

	<ul style="list-style-type: none"> b. Графические редакторы, мультимедийные программы, текстовые процессоры c. Системы управления проектами, ERP-системы, системы аналитики d. Системы создания отчетов, системы управления контентом, системы анимации <p>5. Как можно улучшить качество ИТ-сервисов с помощью процессов непрерывного улучшения?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Анализ текущих процессов, идентификация проблем, внедрение улучшений, регулярный мониторинг и оценка b. Улучшение графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация c. Оптимизация бизнес-процессов, управление проектами, разработка программного обеспечения d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
<p>Тема 7. Обеспечение безопасности ИТ-сервисов</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Какие основные аспекты включают в себя обеспечение безопасности ИТ-сервисов? <ul style="list-style-type: none"> a. Конфиденциальность, целостность, доступность, управление доступом, мониторинг и реагирование на инциденты b. Создание мультимедийных файлов, управление контентом, анимация c. Управление проектами, разработка программного обеспечения, тестирование систем d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента 2. Какие методы используются для обеспечения конфиденциальности данных в ИТ-сервисах?

- a. Шифрование, управление доступом, аутентификация, авторизация
 - b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация
 - c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами
 - d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
3. Какую роль играет управление доступом в обеспечении безопасности ИТ-сервисов?
- a. Регулирует, кто и каким образом может получать доступ к информации и ресурсам, обеспечивая защиту данных
 - b. Управляет процессом создания и редактирования мультимедийных файлов
 - c. Обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов и управление проектами
 - d. Определяет методы анализа данных и создание отчетов
4. Какие технологии и инструменты используются для мониторинга безопасности ИТ-сервисов?
- a. SIEM-системы (Security Information and Event Management), IDS/IPS (Intrusion Detection/Prevention Systems), антивирусы
 - b. Графические редакторы, мультимедийные программы, текстовые процессоры
 - c. Системы управления проектами, ERP-системы, системы аналитики
 - d. Системы создания отчетов, системы управления контентом, системы анимации
5. Как можно минимизировать риски утечки данных в ИТ-сервисах?

	<ul style="list-style-type: none"> a. Регулярные аудиты безопасности, обучение сотрудников, использование шифрования, внедрение многофакторной аутентификации b. Улучшение графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация c. Оптимизация бизнес-процессов, управление проектами, разработка программного обеспечения d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
<p>Тема 8. Управление рисками и инцидентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Какие ключевые этапы включает процесс управления рисками в ИТ-сервисах? <ul style="list-style-type: none"> a. Идентификация рисков, оценка рисков, разработка мер по снижению рисков, мониторинг и контроль b. Создание мультимедийных файлов, управление контентом, анимация c. Управление проектами, разработка программного обеспечения, тестирование систем d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента 2. Какие методы используются для оценки рисков в ИТ-сервисах? <ul style="list-style-type: none"> a. Качественные и количественные методы, анализ воздействия, вероятностный анализ, матрица рисков b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента

3. Какую роль играет план управления инцидентами в обеспечении непрерывности ИТ-сервисов?
- a. Обеспечивает готовность к оперативному реагированию на инциденты, минимизируя время простоя и потери
 - b. Управляет процессом создания и редактирования мультимедийных файлов
 - c. Обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов и управление проектами
 - d. Определяет методы анализа данных и создание отчетов
4. Какие инструменты и технологии используются для управления инцидентами в ИТ-сервисах?
- a. ITIL, системы управления инцидентами (например, ServiceNow, BMC Remedy), системы мониторинга безопасности
 - b. Графические редакторы, мультимедийные программы, текстовые процессоры
 - c. Системы управления проектами, ERP-системы, системы аналитики
 - d. Системы создания отчетов, системы управления контентом, системы анимации
5. Как можно улучшить процесс управления рисками и инцидентами в ИТ-сервисах?
- a. Регулярные тренировки и учения, постоянное обновление планов, использование современных технологий и аналитических инструментов
 - b. Улучшение графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация
 - c. Оптимизация бизнес-процессов, управление проектами, разработка программного обеспечения

	<p>d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента</p>
<p>Тема 9. Обслуживание и поддержка ИТ-сервисов</p>	<p>1. Какие ключевые задачи включает в себя обслуживание и поддержка ИТ-сервисов?</p> <p>a. Мониторинг, техническая поддержка, управление инцидентами, обновление и улучшение систем</p> <p>b. Создание мультимедийных файлов, управление контентом, анимация</p> <p>c. Управление проектами, разработка программного обеспечения, тестирование систем</p> <p>d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента</p> <p>2. Какие методы используются для мониторинга состояния ИТ-сервисов?</p> <p>a. Системы мониторинга (например, Nagios, Zabbix), журналы событий, соглашение об уровне обслуживания (SLA)</p> <p>b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация</p> <p>c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами</p> <p>d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента</p> <p>3. Какую роль играет управление инцидентами в поддержке ИТ-сервисов?</p> <p>a. Обеспечивает быстрое восстановление нормальной работы сервисов при сбоях и инцидентах</p> <p>b. Управляет процессом создания и редактирования мультимедийных файлов</p> <p>c. Обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов и управление проектами</p> <p>d. Определяет методы анализа данных и создание отчетов</p>

	<p>4. Какие инструменты и технологии часто используются для технической поддержки ИТ-сервисов?</p> <p>a. Help Desk системы (например, Jira Service Desk, Zendesk), системы удаленного доступа, базы знаний</p> <p>b. Графические редакторы, мультимедийные программы, текстовые процессоры</p> <p>c. Системы управления проектами, ERP-системы, системы аналитики</p> <p>d. Системы создания отчетов, системы управления контентом, системы анимации</p> <p>5. Как можно улучшить процесс обслуживания и поддержки ИТ-сервисов?</p> <p>a. Внедрение автоматизированных инструментов мониторинга и управления, регулярное обучение персонала, улучшение процессов документооборота</p> <p>b. Улучшение графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация</p> <p>c. Оптимизация бизнес-процессов, управление проектами, разработка программного обеспечения</p> <p>d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента</p>
<p>Тема 10. Аутсорсинг и управление поставщиками ИТ-сервисов</p>	<p>1. Какие преимущества может предоставить аутсорсинг ИТ-сервисов для компании?</p> <p>a. Снижение затрат, доступ к передовым технологиям, улучшение качества обслуживания, фокус на ключевых компетенциях</p> <p>b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация</p>

- c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами
- d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
- 2. Какие критерии важны при выборе поставщика ИТ-сервисов?
 - a. Опыт и репутация, соответствие требованиям, стоимость услуг, уровень поддержки, соглашение об уровне обслуживания (SLA)
 - b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация
 - c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами
 - d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
- 3. Какую роль играет SLA в управлении отношениями с поставщиками ИТ-сервисов?
 - a. Определяет стандарты качества и доступности услуг, ответственность сторон и меры по разрешению инцидентов
 - b. Управляет процессом создания и редактирования мультимедийных файлов
 - c. Обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов и управление проектами
 - d. Определяет методы анализа данных и создание отчетов
- 4. Какие методы используются для оценки эффективности работы поставщиков ИТ-сервисов?
 - a. Регулярные аудиты, мониторинг выполнения SLA, анализ обратной связи, оценка показателей эффективности (KPI)

	<ul style="list-style-type: none"> b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента <p>5. Какие риски могут быть связаны с аутсорсингом ИТ-сервисов, и как их можно минимизировать?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Потеря контроля, проблемы с качеством услуг, вопросы безопасности данных; решение: тщательный выбор поставщика, четкие SLA, регулярные проверки b. Улучшение графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация c. Оптимизация бизнес-процессов, управление проектами, разработка программного обеспечения d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
<p>Тема 11. Современные тенденции и перспективы развития ИТ-сервисов</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Какие современные тенденции влияют на развитие ИТ-сервисов? <ul style="list-style-type: none"> a. Облачные вычисления, искусственный интеллект, Интернет вещей (IoT), DevOps, автоматизация и оркестрация b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента

2. Какую роль играет искусственный интеллект в развитии ИТ-сервисов?
 - a. Автоматизация процессов, улучшение качества обслуживания, анализ больших данных, предиктивная аналитика
 - b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация
 - c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами
 - d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
3. Какие преимущества предоставляет использование облачных технологий в ИТ-сервисах?
 - a. Гибкость, масштабируемость, снижение затрат на инфраструктуру, доступность из любой точки мира
 - b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация
 - c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами
 - d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
4. Какую роль играет DevOps в современном ИТ-ландшафте?
 - a. Улучшение взаимодействия между разработчиками и операционными командами, ускорение процессов разработки и развертывания, повышение качества ПО
 - b. Управляет процессом создания и редактирования мультимедийных файлов
 - c. Обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов и управление проектами

	<p>d. Определяет методы анализа данных и создание отчетов</p> <p>5. Какие перспективы развития ИТ-сервисов вы видите в ближайшие годы?</p> <p>a. Рост использования искусственного интеллекта и машинного обучения, расширение применения облачных технологий, усиление кибербезопасности, внедрение IoT</p> <p>b. Улучшение графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимация</p> <p>c. Оптимизация бизнес-процессов, управление проектами, разработка программного обеспечения</p> <p>d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента</p>
<p>Тема 12. Управление изменениями в ИТ-сервисах</p>	<p>1. Какие основные этапы включает процесс управления изменениями в ИТ-сервисах?</p> <p>a. Инициирование изменения, анализ и оценка, планирование, реализация, мониторинг и оценка</p> <p>b. Создание мультимедийных файлов, управление контентом, анимация</p> <p>c. Управление проектами, разработка программного обеспечения, тестирование систем</p> <p>d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента</p> <p>2. Какие методы используются для оценки влияния изменений на ИТ-сервисы?</p> <p>a. Анализ воздействия, оценка рисков, анализ затрат и выгод, проведение тестирования</p> <p>b. Управление мультимедийными файлами, создание графических элементов, анимация</p>

- c. Разработка программного обеспечения, тестирование систем, управление проектами
- d. Обработка текстовых данных, создание отчетов, анализ контента
- 3. Какую роль играет коммуникация в процессе управления изменениями?
 - a. Обеспечивает информирование всех заинтересованных сторон, управление ожиданиями и получение обратной связи
 - b. Управляет процессом создания и редактирования мультимедийных файлов
 - c. Обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов и управление проектами
 - d. Определяет методы анализа данных и создание отчетов
- 4. Какие инструменты и технологии используются для управления изменениями в ИТ-сервисах?
 - a. Системы управления изменениями (например, Jira, ServiceNow), инструменты для анализа воздействия, инструменты для документирования изменений
 - b. Графические редакторы, мультимедийные программы, текстовые процессоры
 - c. Системы управления проектами, ERP-системы, системы аналитики
 - d. Системы создания отчетов, системы управления контентом, системы анимации
- 5. Как можно минимизировать сопротивление изменениям в ИТ-сервисах?
 - a. Вовлечение сотрудников в процесс изменений, четкая коммуникация, обучение и поддержка, демонстрация выгод изменений

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">b. Улучшение графических элементов, управление мультимедийными файлами, анимацияс. Оптимизация бизнес-процессов, управление проектами, разработка программного обеспечения |
|--|---|

Б1.О.27 МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

1. Комплект практических заданий по дисциплине Б1.О.27 Моделирование и анализ бизнес-процессов

Во время практических занятий преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изучаемой темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
Тема 1. Оцифровка бизнес-требований. Работа с лицами, принимающими решения. Проблемное поле.	1.1 Основные понятия. Ключевые элементы бизнес-архитектуры предприятия. Цели моделирования и способы их определения. Алгоритм работы с моделью бизнеса. 1.2 Понятие проекта организационного развития, природа их возникновения. Типовые запросы на организационные изменения, которые встречаются в компаниях. Понятие бизнес-требования, требования к их оформлению.	Задача: Вы являетесь членом команды по оцифровке бизнес-процессов в компании и ответственным за работу с лицами, принимающими решения. Вашей целью является разработка плана действий для эффективной работы с этой группой людей в контексте определенного проблемного поля. Проблемное поле: Компания столкнулась с неэффективностью текущих процессов управления клиентским обслуживанием из-за отсутствия автоматизации и недостаточной цифровизации данных о клиентах.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>Документирование требований.</p> <p>1.3 Информация для составления бизнес-требований . Подготовка и проведение интервью с заказчиком. Инструмент “интеллект-карты”.</p> <p>1.4 Понятие АПР (лицо, принимающее решение). Роль АПР в организационных изменениях. Способы определить АПР при формировании запроса на организационные изменения. Правила коммуникации с АПР.</p> <p>1.5 Понятие проблемного поля. Применение инструмента “Проблемное поле”. Правила проектирования проблемного поля.</p>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	Порядок выделения ключевых проблем. Способы анализа проблемных полей.	
Тема 2. Связь стратегии и организационных изменений. Определение драйверов организационных изменений.	<p>2.1 Взаимосвязь организационных изменений с корпоративными стратегическими целями предприятия. Ключевые стратегические документы предприятия для более эффективного проведения проектов организационного изменения и оптимизации процессов.</p> <p>2.2 Стратегическая карта: понятие, назначение, структура и роль для проведения организационных изменений. Технология построения стратегической карты.</p> <p>2.3 Драйверы организационных</p>	<p>Задача: Вам предстоит провести анализ связи между стратегией компании и необходимыми организационными изменениями, а также определить ключевые драйверы этих изменений.</p> <p>Шаг 1: Исследование</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучите текущую стратегическую позицию компании, ее цели и приоритетные направления развития. - Проведите анализ существующих процессов, структуры команды, корпоративной культуры и других элементов организации для выявления потенциальных расхождений или препятствий в достижении поставленной стратегии. <p>Шаг 2: Сопоставление</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проанализировать соответствие текущего состояния компаний требующимся

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>изменений и их влияние на выбор стратегии внедрения организационных изменений. Разработка стратегических инициатив. Оценка стратегической инициативы. 2.4 Проектирование дерева показателей проекта организационного развития.</p>	<p>результатам/целям из стратегических планов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выделите основные области (например, операционная эффективность, инновации или управление рисками), где требуются значительные изменения для поддержки выполнения стратегии. <p>Шаг 3: Определение драйверов изменений</p> <ul style="list-style-type: none"> - Идентифицируйте ключевые драйверы организационных изменений, необходимых для достижения стратегических целей. Это могут быть: <ul style="list-style-type: none"> - Технологические инновации и автоматизация процессов. - Улучшение навыков и компетенций сотрудников через обучение или переподготовку. - Реструктуризация команды или введение новых ролей/подразделений. - Культурные преобразования, связанные с ценностями, лидерством или открытостью к переменам. <p>Шаг 4: План действий</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<ul style="list-style-type: none"> - Создайте план организационных изменений на основе определенных драйверов. Включите в него конкретные шаги по каждому из выделенных аспектов: - Описание требуемых изменений и объяснение их значимости для достижения стратегии. - Выбор методик/инструментария для реализации этих изменений (например, Agile-методика). - Определить ответственность за каждый этап проведения организационного преобразования <p>Шаг 5: Коммуникация</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработайте план коммуникации, чтобы обеспечить эффективное информирование сотрудников о предстоящих изменениях. - Объясните значимость стратегии и необходимости организационных изменений для достижения успеха компании. - Предоставьте возможность для обратной связи от

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		сотрудников и включите их в процесс принятия решений.
Тема 3. Сбор информации о процессе. Выбор источника информации	<p>3.1 Источники информации о процессе. Понятие предметной области процесса. Поиск источников информации на основании специфики процессов.</p> <p>3.2 Нормативные документы. Статьи, публикации, книги. Эксперты.</p> <p>3.3 База знаний аналитика. Особенности работы с каждым источником.</p>	<p>Какие методы и инструменты можно использовать для сбора информации о процессе при моделировании бизнес-процессов, а также какие факторы следует учесть при выборе подходящих методик?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Интервью: Какое значение имеет проведение интервью с ключевыми заинтересованными сторонами (сотрудниками, менеджерами) при сборе информации о процессе? Задавайте конкретные вопросы по шагам/этапам выполнения задач, потоку данных или проблемным областям.</p> <p>2. Наблюдение: Что представляет собой наблюдение за работой и действиями участников процесса? Посещайте рабочее место(а), чтобы видеть реальное выполняющийся процесс или</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>проводить онлайн-наблюдения через систему удаленного доступа.</p> <p>3. Документальный анализ: В чем состоит значение изучения документации связанной с процессом (руководства пользователя, политики, процедуры и т.д.)? Анализируйте документы, чтобы понять формальные правила или шаблоны для выполнения задач в рамках процесса.</p>
Тема 4. Нотация для описания бизнес-процессов.	<p>4.1 Моделирование бизнес-процесса. Модели процесса. Понятие нотации. Нотация: блок-схема. Пример. Нотация EPC. Пример. Нотация BPMN. Пример. Выбор нотации для описания бизнес-процессов. Соглашение о моделировании. Технология описания бизнес-процесса.</p> <p>4.2 Информационные</p>	<p>Какую нотацию вы предпочитаете использовать при описании и моделировании бизнес-процессов, и почему?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. BPMN (Business Process Model and Notation): В чем состоит значение использования стандартной нотации BPMN при описании бизнес-процессов? Объясните преимущества этой нотации, такие как графическая ясность, возможность включения</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>системы, применяемые для описания бизнес-процесса. Критерии выбора информационных систем.</p>	<p>различных элементов (задачи, события, шлюзы) и поддержка автоматического исполнения процесса.</p> <p>2. UML (Unified Modeling Language): Какая роль отводится UML в контексте моделирования бизнес-процессов? Охватывает ли эта нотация все необходимые элементы процесса или требует дополнительного расширения/адаптации?</p> <p>3. EPC (Event-driven Process Chain): Что представляет собой EPC как нотация для описания бизнес-процессов. Как он помогает учитывать поток данных между задачами и основные последствия каждого шага?</p>
<p>Тема 5. Статистический анализ процессов. Улучшение процессов на основе анализа.</p>	<p>5.1 Введение. Понятие и значимость статистического анализа процессов. Основные цели и задачи анализа.</p> <p>5.2 Статистический анализ процессов. Методы и инструменты</p>	<p>Каким образом статистический анализ может помочь в улучшении бизнес-процессов и какие методы/инструменты можно использовать для этой цели?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Сбор данных: Какое значение имеет сбор</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>статистического анализа.</p> <p>Применение статистических методов для оценки и контроля бизнес-процессов.</p> <p>Примеры применения статистического анализа в различных отраслях.</p> <p>5.3 Основные подходы к улучшению процессов.</p> <p>Роль статистического анализа в улучшении процессов.</p> <p>Подходы к выявлению и устранению проблем.</p> <p>5.4 Использование результатов статистического анализа для оптимизации процессов.</p> <p>Инструменты и методы для внедрения</p>	<p>качественных и количественных данных о выполнении бизнес-процессов?</p> <p>Объясните, почему точные данные являются ключевой составляющей при проведении статистического анализа.</p> <p>2. Анализ причинно-следственной связи: В чем заключается значение проведения корреляционного или регрессионного анализа для выявления причинно-следственной связи между переменными и результатами бизнес-процессами? Как эти методы могут помочь определить факторы, которые оказывают наибольшее воздействие на процесс?</p> <p>3. Идентификация уровня изменений: Что представляет собой измерение способности процесса (C_p/C_{pk}) или уровня процессного управления (Sigma level)? Как эти метрики позволяют оценить текущую производительность</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>изменений и улучшений.</p> <p>5.5 Предложения по улучшению бизнес-процессов. Методы и техники разработки предложений по улучшению процессов. Представление результатов и обоснование предложений перед заинтересованным и сторонами.</p> <p>5.6 Применение методов статистического анализа и улучшения процессов на практике. Разработка и внедрение предложений по улучшению процессов на основе статистического анализа данных.</p>	<p>и потенциал для улучшения бизнес-процессов?</p>
<p>Тема 6. Имитационное моделирование и</p>	<p>6.1 Понятие и значимость имитационного моделирования и</p>	<p>Каким образом имитационное моделирование и функционально-стоимостно</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
функционально-стоимостной анализ	<p>функционально-стоимостного анализа. Основные цели и задачи.</p> <p>6.2 Имитационное моделирование. Методы и инструменты имитационного моделирования. Применение имитационных моделей для анализа бизнес-процессов.</p> <p>6.3 Основные подходы к функционально-стоимостному анализу (ФСА). Определение и оценка функций и затрат. Роль ФСА в оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>6.4 Применение функционально-стоимостного анализа. Использование ФСА для выявления возможностей сокращения затрат и повышения эффективности. Инструменты и</p>	<p>й анализ могут помочь в оптимизации бизнес-процессов и принятии обоснованных решений?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Имитационное моделирование: В чем состоит значение использования имитационного моделирования при оптимизации бизнес-процессов? Объясните, как эта методика позволяет создать виртуальную среду, которая отражает действительность и позволяет проводить эксперименты для выявления узких мест, изменения параметров или проверки новых стратегий.</p> <p>2. Функционально-стоимостной анализ: Что представляет собой функционально-стоимостной анализ (FSA) при оптимизации бизнес-процессов. Как этот подход помогает разложить</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>методы для внедрения ФСА в бизнес-процессы. Включение анализа цепочки ценностей, оценки жизненного цикла, диаграмм потоков затрат.</p> <p>6.5 Примеры и кейсы. Анализ реальных примеров применения имитационного моделирования и ФСА. Изучение успешных кейсов оптимизации бизнес-процессов с использованием этих методов.</p> <p>6.6 Применение методов имитационного моделирования и функционально-стоимостного анализа на практике. Разработка и внедрение предложений по улучшению процессов на основе</p>	<p>процесс на его основные функции/элементы, определить степень соответствия каждого элемента требованиям пользователя/бизнеса?</p> <p>3. Определение целей: Какую цель имеет использование имитационного моделирования и функционально-стоимостного анализа при оптимизации бизнес-процессов? Объясните, как эти методы помогают выявить возможности для улучшения процессов, сокращение времени выполнения задач или снижение затрат.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	моделирования и анализа.	
Тема 7. Анализ процесса. Презентация результатов бизнес-анализа	<p>7.1 Анализ информации о процессе. Визуальный анализ схемы бизнес-процесса.</p> <p>7.2 Оптимизация бизнес-процесса. Критерии оптимизации бизнес-процесса по результатам визуального анализа. Структура презентации результатов бизнес-анализа.</p> <p>7.3 Статистический анализ бизнес-процесса. Улучшение процессов на основе статистического анализа.</p> <p>7.4 Имитационное моделирование и функционально-стоимостной анализ.</p>	<p>Каким образом можно эффективно презентовать результаты бизнес-анализа и убедить заинтересованных сторон в необходимости предложенных изменений?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Аудитория: Какая целевая аудитория будет присутствовать на вашей презентации? Учтите особенности каждого участника (руководитель, сотрудники, клиенты) и подготовьте материал таким образом, чтобы он был понятным и интересным для всех.</p> <p>2. Цель: Определите главную цель вашей презентации - что вы хотели бы достичь своим сообщением? Это может быть получение одобрения проекта или изменений, создание понимания о текущих сложностях или демонстрация потенциальных выгод от предлагаемых решений.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>3. Структура: Постройте логическую структуру вашей презентации с четко определенными разделами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Введение/контекст: Объясните фокус и значимость проведенного бизнес-анализа. - Методология/подход: Расскажите о методах и инструментах, используемых в анализе. Объясните выбор этих методов и причины. - Результаты: Презентуйте основные результаты вашего бизнес-анализ с помощью графиков, диаграмм или других визуальных материалов. Подчеркните ключевые выводы из данных. - Рекомендации: Предложите конкретные решения/изменения на основе проведенного анализа и объясните выгоды от них. - Вывод/план действий: Суммируйте основные моменты презентации и представьте план действий для реализации изменений.
Тема 8. Разработка стратегической карты компании	8.1 Понятие стратегической карты компании. Значимость	Каким образом разработка стратегической карты компании помогает определить ключевые

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
и оценка экономической привлекательности стратегических инициатив.	<p>стратегического планирования.</p> <p>Основные элементы стратегической карты: видение, миссия, стратегические цели, показатели эффективности.</p> <p>8.2 Разработка стратегической карты компании. Определение видения и миссии компании. Постановка стратегических целей. Идентификация ключевых показателей эффективности (KPI). Связь между стратегическими целями и операционными задачами.</p> <p>8.3 Оценка экономической привлекательности стратегической инициативы. Методы оценки экономической привлекательности:</p>	<p>направления развития, а оценка экономической привлекательности стратегических инициатив способствует выбору наиболее эффективных путей достижения целей?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Стратегическая карта: В чем состоит значение разработки стратегической карты компании? Объясните, как это инструмент помогает выделить основные перспективы (например, финансовую, клиентскую или процессную) и связать конечные результаты с драйверами успеха.</p> <p>2. Цели и мероприятия: Каким образом установление ясных целей в рамках каждого измерения/перспективы связано со случайностью успеха? Расшифруйте ключевые цели по каждому измерению и определите необходимые мероприятия для достижения этих целей.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>анализ затрат и выгод, расчет рентабельности инвестиций (ROI), внутренней нормы доходности (IRR) и периода окупаемости. Влияние стратегических инициатив на финансовое состояние компании.</p> <p>8.4 Применение инструментов оценки. Использование финансовых моделей для оценки стратегических инициатив. Анализ чувствительности и сценарное планирование.</p>	<p>3. Измерение KPI: Какие ключевые показатели эффективности (KPI) могут быть использованы для оценки достижения целей в каждом измерении? Объясните, как выбор и правильное определение KPI связано с успешностью стратегической карты.</p>
<p>Тема 9. Моделирование и тестирование работоспособности процессов. Функционально-стоимостной анализ.</p>	<p>9.1 Понятие моделирования процессов. Значимость тестирования и анализа процессов.</p> <p>9.2 Исполняемая модель процесса. Этапы создания</p>	<p>Как моделирование и тестирование работоспособности процессов, совмещенные с функционально-стоимостным анализом, могут помочь оптимизировать бизнес-процессы и принять обоснованные решения?"</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>исполняемой модели.</p> <p>9.3 Среды исполнения процессов и обмен моделями с ними. Инструменты и технологии для исполнения моделей.</p> <p>Интеграция с бизнес-системами</p> <p>.</p> <p>9.4 Управление процессом моделирования.</p> <p>9.5 Имитационное моделирование и функционально-стоимостной анализ (ИМиФСА). Методы и инструменты. Примеры и кейсы.</p> <p>9.6 Алгоритм настройки и проведения ИМиФСА.</p>	<p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Моделирование процессов: В чем состоит значение моделирования бизнес-процесса? Объясните, как создание виртуальной модели может помочь понять текущий поток работы, выявить узкие места или неэффективные шаги.</p> <p>2. Тестирование работоспособности: Какое значение имеет проведение тестирования работоспособности процесса? Расскажите о методиках исполнения (через имитацию или использование данных) для проверки эффективного выполнения задач.</p> <p>3. Идентификация слабых мест: Как можно использовать результаты моделирования и тестирования для выявления слабых мест в бизнес-процессов? Описывайте конкретные наблюдаемые препятствия или неполадки, которые могут быть обнаружены.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
<p>Тема 10. Матрица стейкхолдеров процесса. Риски процесса. Виды ресурсов в бизнес-процессе.</p>	<p>10.1 Понятие стейкхолдера процесса. Типы стейкхолдеров процесса. Матрица стейкхолдеров: принцип составления для определения лиц, чьи интересы могут быть затронуты в ходе исполнения или изменения процесса.</p> <p>10.2 Качественный анализ рисков процесса. Виды мероприятий по работе с рисками процесса, чтобы минимизировать их отрицательное влияние на продукт процесса. Базовые стратегии и технология работы с рисками бизнес-процесса. Разбор примера работы с риском процесса.</p> <p>10.3 Виды ресурсов в бизнес-процессе: поддерживающие,</p>	<p>Каким образом матрица стейкхолдеров, анализ рисков и управление видами ресурсов могут помочь эффективно управлять бизнес-процессами?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Матрица стейкхолдеров: Что представляет собой матрица стейкхолдеров процесса? Объясните, как этот инструмент позволяет идентифицировать и классифицировать различных заинтересованных лиц (включая клиентов, менеджера или поставщиков) в рамках конкретного бизнес-processa.</p> <p>2. Анализ рисков: Какое значение имеет проведение анализа возможных рисков при управлении бизнес-процессов? Описывайте методы определения потенциальных препятствий/угроз (таких как изменение требований клиента или отказ поставщика) и описание</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>ресурсы по управлению, основные. Связь ресурсов с моделью процесса. Способы выделять ресурсы из описания бизнес-процесса.</p>	<p>способов минимизации негативного воздействия.</p> <p>3. Управление видами ресурсов: Какие виды ресурсов могут быть включены в бизнес-процесс? Объясните различные типы ресурсов, такие как человеческие (сотрудники), финансовые или технические и объясните, как эффективное управление ими способствует успешности процесса.</p>
<p>Тема 11. Виды мероприятий, направленных на изменение процесса</p>	<p>11.1 Кайдзен. Реинжиниринг процесса.</p> <p>11.2 Модели процессов AS IS и TO BE. Шаблон мероприятий направленных на изменение процесса. Модель процесса "AS IS" и модель процесса "TO BE". План мероприятий по достижению целевого состояния процесса.</p>	<p>Какие виды мероприятий можно предпринять для изменения бизнес-процесса и как выбор конкретного типа мероприятий может повлиять на успешность изменений?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Анализ текущего состояния: Почему проведение анализа текущего состояния является первым шагом при планировании изменений? Объясните, как этот этап помогает выделить слабые стороны или узкие места процессов.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		<p>2. Участие заинтересованных сторон: Какое значение имеет активное участие заинтересованных стейкхолдеров (руководителей, сотрудникОВ) в процессе разработки и реализации новых методик/стратегий? Расскажите о методиках привлечения всех заинтересованной группы лиц к обсуждению возможных перемен.</p> <p>3. Изменение рабочих инструкций: Как правильно модифицировать рабочие инструкции для подстраивания под новый бизнес-процесс. Описывайте ключевые этапы изменения инструкций, включая обучение сотрудников и учет возможных препятствий.</p>
Тема 12. Бюджет изменений бизнес-процесса.	12.1 Виды ресурсов процесса, которые используются для бюджетирования изменений процесса: материальные, временные и постоянные.	Каким образом определение и управление бюджетом изменений в бизнес-процессе способствует успешной реализации проектов и достижению поставленных целей?"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>12.2 Проектирование бюджета изменений.</p>	<p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Определение стоимости изменений: Как можно определить стоимость необходимых изменений в рамках бизнес-процесса? Объясните, как проведение детального анализа требований, описания работ/этапов и прогнозирование затрат позволяют составить предварительный расчет.</p> <p>2. Расходы на ресурсы: Что следует учесть при подсчете расходов на различные виды ресурсов (людских, финансовые или материальные)? Объясните методы оценки смежных издержек (overhead), таких как инфраструктура или подготовка персонала.</p> <p>3. Приоритезация задач: Как выбор приоритетности задач помогает эффективно использовать доступные финансовые средства? Разберите методикИ классификации по степени важности и определение критических областей, где</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		изменения необходимы наиболее срочно.
Тема 13. Мониторинг внедрения изменений	<p>13.1 Введение. Понятие и значимость мониторинга внедрения изменений. Основные цели и задачи мониторинга.</p> <p>13.2 Мониторинг внедрения изменений. Методы и инструменты мониторинга. Принципы и этапы мониторинга изменений. Примеры успешного мониторинга.</p> <p>13.3 Коррекция, корректирующие и предупреждающие действия. Методы коррекции процессов. Выявление возможностей для улучшения. Реализация корректирующих и предупреждающих действий.</p>	<p>Каким образом мониторинг процесса внедрения изменений помогает оценить эффективность и успешность применяемых стратегий, а также принять корректирующие меры при необходимости?</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Определение ключевых показателей: Как можно определить основные показатели (KPI) для отслеживания процесса внедрения изменений? Объясните, как выбор правильных KPI связан с целями и результатами, которые должны быть достигнуты.</p> <p>2. Система сбора данных: Какая система может использоваться для сбора данных по ходу выполнения задач/этапов? Разберите методики наблюдения за работой (использование инструментов учета времени или программного обеспечения) и описание</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>13.4 Реализация корректирующих и предупреждающих действий.</p> <p>Представление и обсуждение результатов.</p>	<p>формата заполнения информации.</p> <p>3. Анализ полученной информации: Что следует делать с данными после их собирания? Объясните методики анализа полученных данных, выделительно значимую информацию и выявление трендов или несоответствий.</p>
<p>Тема 14. Оценка экономического эффекта от внедрения процессного подхода к управлению организацией</p>	<p>14.1 Понятие и значимость оценки экономического эффекта.</p> <p>Основные цели и задачи оценки.</p> <p>14.2 Методы оценки экономического эффекта. Анализ затрат и выгод.</p> <p>Примеры оценки экономического эффекта.</p> <p>14.3 BPM-концепция и объекты управления.</p> <p>Основы BPM (Business Process Management).</p> <p>Объекты управления в BPM.</p> <p>Примеры применения BPM.</p>	<p>Каким образом можно оценить экономический эффект от внедрения процессного подхода к управлению организацией и какие преимущества это может принести?"</p> <p>Рассмотрите следующие аспекты:</p> <p>1. Идентификация ключевых показателей: Как можно определить основные показатели (KPI), которые помогут измерить экономический эффект? Объясните, как выбор правильных KPI связан с целями и результатами, которые должны быть достигнуты.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
	<p>14.4 Методика оценки эффективности внедрения. Методы и инструменты оценки эффективности. Ключевые метрики эффективности.</p> <p>14.5 Сценарный метод анализа проекта. Принципы сценарного анализа. Оформление результатов анализа.</p>	<p>2. Сравнение до и после: В чем состоит значение проведения сравнительного анализа до и после введения процессного подхода? Разберите методику сбора данных о финансовом выражении (таких как прибыль, расходы или ROI) перед началом изменений и после выполнения нового бизнес-процесса.</p> <p>3. Определение затрат: Какие затраты могут быть связаны с введением процессного подхода? Объясните, как учитывать затраты на обучение сотрудников, внедрение новых систем или технологий и возможные временные потери производительности при переходе к новому подходу.</p> <p>4. Измерение повышения эффективности: Каким образом можно измерить повышение эффективности после введения процессного подхода? Рассмотрите методики оценки сокращения времени выполнения задач, улучшений качества продукции/услуг</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы по ходу изучения дисциплины)
		или оптимизации использования ресурсов.

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

2. Материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.27 Моделирование и анализ бизнес-процессов

При прохождении промежуточной аттестации преподаватель назначает обучающимся практические задания в соответствии с изученной темой. Выполненное практическое задание необходимо прикрепить в личном кабинете в <https://go.skillbox.ru/>.

Промежуточная аттестация считается пройденной в случае выполнения всех практических заданий.

Расписание промежуточной аттестации появится в личном кабинете за 10 дней до её начала по календарному учебному графику.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
Тема 1. Оцифровка бизнес-требований. Работа с лицами, принимающими	1.1 Основные понятия. Ключевые элементы бизнес-архитектуры предприятия. Цели	Понятие проекта организационного развития, природа их возникновения. Типовые запросы на организационные

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>решения. Проблемное поле.</p>	<p>моделирования и способы их определения. Алгоритм работы с моделью бизнеса. 1.2 Понятие проекта организационного развития, природа их возникновения. Типовые запросы на организационные изменения, которые встречаются в компаниях. Понятие бизнес-требования , требования к их оформлению. Документирование требований. 1.3 Информация для составления бизнес-требований. Подготовка и проведение интервью с заказчиком. Инструмент “интеллект-карты”. 1.4 Понятие ЛПР (лицо, принимающее</p>	<p>изменения, которые встречаются в компаниях”:</p> <p>1. Исследуйте понятие проекта организационного развития: - Определите основные характеристики и цели проектов организационного развития. - Рассмотрите роль таких проектов в обеспечении эффективности и конкурентоспособности компаний.</p> <p>2. Изучите природу возникновения проектов организационного развития: - Объясните факторы, способствующие появлению потребностей в изменении структуры или культуры предприятий. - Проанализируйте причины, вызывающие необходимость проведения масштабных изменений для достижения стратегических целей.</p> <p>3. Разработайте список типовых запросов на организационные изменения:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>решение). Роль ЛПР в организационных изменениях. Способы определить ЛПР при формировании запроса на организационные изменения. Правила коммуникации с ЛПР.</p> <p>1.5 Понятие проблемного поля. Применение инструмента “Проблемное поле”. Правила проектирования проблемного поля. Порядок выделения ключевых проблем. Способы анализа проблемных полей.</p>	<p>- Идентифицируйте часто встречаемые запросы от компаний, связанные с улучшением бизнес-процессов или повышением оперативности.</p> <p>- Рассмотрите запросы, связанные с изменением организационной структуры, внедрением новых технологий или повышением уровня автоматизации.</p> <p>4. Проанализируйте потенциальные выгоды от реализации проектов организационного развития:</p> <p>- Определите возможные преимущества и результаты, которые могут быть достигнуты при успешном проведении таких проектов.</p> <p>- Объясните важность эффективного планирования и управления проектами для достижения поставленных целей.</p>
<p>Тема 2. Связь стратегии и организационных изменений. Определение драйверов организационных изменений.</p>	<p>2.1 Взаимосвязь организационных изменений с корпоративными стратегическими целями предприятия. Ключевые</p>	<p>Практическое задание на тему "Связь стратегии и организационных изменений. Определение драйверов организационных изменений":</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>стратегические документы предприятия для более эффективного проведения проектов организационного изменения и оптимизации процессов.</p> <p>2.2 Стратегическая карта: понятие, назначение, структура и роль для проведения организационных изменений.</p> <p>Технология построения стратегической карты.</p> <p>2.3 Драйверы организационных изменений и их влияние на выбор стратегии внедрения организационных изменений.</p> <p>Разработка стратегических инициатив. Оценка стратегической инициативы. 2.4</p>	<p>1. Исследуйте связь между стратегией и организационными изменениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объясните, какие факторы определяют необходимость внесения организационных изменений для достижения стратегических целей. - Рассмотрите роль адаптации структуры, культуры или процессов компании в соответствии с выбранной стратегической позицией. <p>2. Определите драйверы (факторы) возникновения организационных изменений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проанализируйте причинные факторы, которые могут вызывать потребность в проведении значительных перемен внутри предприятий. - Учитывайте такие аспекты, как меняющаяся конкурентная среда, новые технологии или требования клиентов/рынка. <p>3. Составьте список типичных драйверов (факторов), способствующих</p>

<p>Наименование разделов и тем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)</p>
	<p>Проектирование дерева показателей проекта организационного развития.</p>	<p>возникновению организационного изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Идентифицируйте основные факторы из области экстернального окружения (например, изменение законодательства или развитие новых рынков). - Рассмотрите влияние факторов из области интернальной среды (таких как стремление к улучшению эффективности процессов или повышение гибкости организации). <p>4. Проанализируйте потенциальные выгоды от проведения организационных изменений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определите возможные преимущества и результаты, которые могут быть достигнуты при успешном выполнении таких перемен. - Объясните значение связи между драйверами изменений и целями/стратегиями компании. <p>5. Предложите конкретный пример компании или</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>ситуации, где были выполнены организационные изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Опишите характеристики компании/организации перед началом перемен и после них. - Укажите основные драйверы, которые вызвали необходимость в проведении организационных изменений в данном случае.
<p>Тема 3. Сбор информации о процессе. Выбор источника информации</p>	<p>3.1 Источники информации о процессе. Понятие предметной области процесса. Поиск источников информации на основании специфики процессов.</p> <p>3.2 Нормативные документы. Статьи, публикации, книги. Эксперты.</p> <p>3.3 База знаний аналитика. Особенности работы с каждым источником.</p>	<p>Практическое задание на тему "Сбор информации о процессе. Выбор источника информации":</p> <p>1. Изучите методы сбора информации о процессе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рассмотрите различные методики, такие как наблюдение, интервьюирование, анализ документов или использование опросников/анкет. - Объясните особенности каждого метода и подходящие ситуации для их применения. <p>2. Определите цель вашего сбора информации:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<ul style="list-style-type: none"> - Уточните, какую конкретную информацию вы хотели бы получить о процессе (например, текущий статус выполнения задач или возможные улучшения). - Сформулируйте ясно свои цели и вопросы для более эффективного выбора соответствующих источников данных. <p>3. Разработайте список потенциальных источников информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Идентифицируйте группы заинтересованных стейкхолдеров (руководство компании, работники отдела/группы) которые могут предоставить полезную информацию. - Рассмотрите другие возможные ресурсы: документация по проектам или предшествующим изменениям; отчеты о производительности или результативности; аналитические данные, собранные ранее.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>4. Оцените достоверность и полезность каждого источника информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проанализируйте надежность, актуальность и объективность данных предоставляемых различными источниками. - Учтите потенциальные проблемы (например, субъективное мнение или несвоевременная информация) при выборе конкретных документов/источников. <p>5. Выберите наиболее подходящие источники для вашего задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - На основании цели сбора информации определитесь со списком наиболее релевантных источников. - Обоснуйте свой выбор в соответствии с качеством данных, доступностью информации или способностью получить ответы на поставленные вопросы. <p>6. Разработайте план выполнения задания по сбору информации:</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<ul style="list-style-type: none"> - Составьте четкий план того, как вы будете использовать выбранную информацию для достижения своей цели. - Определите методы записи И систематизацию полученной информации для последующего анализа.
Тема 4. Нотация для описания бизнес-процессов.	<p>4.1 Моделирование бизнес-процесса. Модели процесса. Понятие нотации. Нотация: блок-схема. Пример. Нотация EPC. Пример. Нотация BPMN. Пример. Выбор нотации для описания бизнес-процессов. Соглашение о моделировании. Технология описания бизнес-процесса.</p> <p>4.2 Информационные системы, применяемые для описания бизнес-процесса. Критерии выбора</p>	<p>Практическое задание на тему "Нотация для описания бизнес-процессов":</p> <p>1. Изучите основные нотации для описания бизнес-процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рассмотрите BPMN (Business Process Model and Notation) - одну из самых популярных и широко используемых нотаций. - Обратитесь к UML (Unified Modeling Language), которая также предоставляет диаграммы активностей для моделирования процессов. <p>2. Ознакомьтесь с элементами выбранной нотации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Исследуйте базовые символы, такие как задачи/действия, решения ветвления/слияния, события начала/окончания процесса и потоки управления данными.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	информационных систем.	<p>- Углубитесь в продвинутые элементы: подпроцессы, различные типы шлюзов (исключительное или параллельное выполнение), ассоциации между объектами.</p> <p>3. Подготовьте пример бизнес-процесса для моделирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выберите конкретный процесс из вашего опыта работы или вымышленную ситуацию, требующую определения последовательности действий. - Сформулируйте цель и этапы процесса, а также взаимосвязи между ними.
Тема 5. Статистический анализ процессов. Улучшение процессов на основе анализа.	5.1 Введение. Понятие и значимость статистического анализа процессов. Основные цели и задачи анализа. 5.2 Статистический анализ процессов. Методы и инструменты статистического анализа.	Практическое задание на тему "Статистический анализ процессов. Улучшение процессов на основе анализа": <p>1. Исследуйте статистический анализ процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определите, что такое статистический анализ и какие методы можно использовать для измерения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>Применение статистических методов для оценки и контроля бизнес-процессов. Примеры применения статистического анализа в различных отраслях.</p> <p>5.3 Основные подходы к улучшению процессов. Роль статистического анализа в улучшении процессов. Подходы к выявлению и устранению проблем.</p> <p>5.4 Использование результатов статистического анализа для оптимизации процессов. Инструменты и методы для внедрения изменений и улучшений.</p>	<p>и оценки характеристик бизнес-процессов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рассмотрите различные подходы к сбору данных, обработке информации и применению статистики в контексте улучшения процессов. <p>2. Выберите конкретный бизнес-процесс для анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определитесь с выбором определенного процесса в вашей компании или вымышленной ситуации, который требует улучшений. - Сформулируйте цель проведения статистического анализа этого процесса (например, повысить эффективность или уменьшить время выполнения). <p>3. Соберите данные о выбранном бизнес-процессе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработайте план по сбору необходимых данных (время выполнения задач, количество ошибок/дефектов). - Используйте соответствующие

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>5.5 Предложения по улучшению бизнес-процессов. Методы и техники разработки предложений по улучшению процессов. Представление результатов и обоснование предложений перед заинтересованным и сторонами.</p> <p>5.6 Применение методов статистического анализа и улучшения процессов на практике. Разработка и внедрение предложений по улучшению процессов на основе статистического анализа данных.</p>	<p>инструменты для сбора данных (наблюдение, опросники или автоматизированные системы мониторинга).</p> <p>4. Проанализируйте данные и примените статистические методы: - Используйте соответствующие методы анализа данных, такие как диаграммы рассеяния, гистограммы или контрольные карты.</p>
Тема 6. Имитационное моделирование и функционально-	6.1 Понятие и значимость имитационного моделирования и функционально-ст	Практическое задание на тему "Имитационное моделирование и функционально-стоимостной анализ":

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
стоимостной анализ	<p>оимостного анализа.</p> <p>Основные цели и задачи.</p> <p>6.2 Имитационное моделирование. Методы и инструменты имитационного моделирования. Применение имитационных моделей для анализа бизнес-процессов.</p> <p>6.3 Основные подходы к функционально-стоимостному анализу (ФСА). Определение и оценка функций и затрат. Роль ФСА в оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>6.4 Применение функционально-стоимостного анализа. Использование ФСА для выявления возможностей сокращения затрат и повышения</p>	<p>1. Изучите имитационное моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Познакомьтесь с основными принципами и концепциями имитационного моделирования. - Разберите, какие типы систем могут быть изучены через имитацию (например, производственные линии, операции обслуживания или бизнес-процессы). <p>2. Определите цель вашего исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сформулируйте четкую цель для проведения имитационного моделирования (например, оптимизация расписаний работы или оценка вариантов улучшений). - Уточните параметры системы/процесса, которые вы хотели бы изучить. <p>3. Создайте математическую/алгоритмическую модель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определите переменные и параметры вашей системы/процесса.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>эффективности. Инструменты и методы для внедрения ФСА в бизнес-процессы. Включение анализа цепочки ценностей, оценки жизненного цикла, диаграмм потоков затрат.</p> <p>6.5 Примеры и кейсы. Анализ реальных примеров применения имитационного моделирования и ФСА. Изучение успешных кейсов оптимизации бизнес-процессов с использованием этих методов.</p> <p>6.6 Применение методов имитационного моделирования и функционально-стоимостного анализа на практике. Разработка и внедрение предложений по</p>	<p>- Разработайте математические формулы или алгоритмы для определения взаимодействий между компонентами системы.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	улучшению процессов на основе моделирования и анализа.	
Тема 7. Анализ процесса. Презентация результатов бизнес-анализа	<p>7.1 Анализ информации о процессе. Визуальный анализ схемы бизнес-процесса.</p> <p>7.2 Оптимизация бизнес-процесса. Критерии оптимизации бизнес-процесса по результатам визуального анализа. Структура презентации результатов бизнес-анализа.</p> <p>7.3 Статистический анализ бизнес-процесса. Улучшение процессов на основе статистического анализа.</p> <p>7.4 Имитационное моделирование и функционально-стоимостной анализ.</p>	<p>Практическое задание на тему "Анализ процесса. Презентация результатов бизнес-анализа":</p> <p>1. Выберите конкретный бизнес-процесс для анализа: - Определитесь с выбором определенного процесса в вашей компании или вымышленной ситуации, который требует оценки и улучшений. - Сформулируйте цель проведения анализа этого процесса (например, повысить эффективность или уменьшить время выполнения).</p> <p>2. Соберите данные о выбранном бизнес-процессе: - Разработайте план по сбору необходимых данных (время выполнения задач, количество ошибок/дефектов).</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
		<p>- Используйте соответствующие инструменты для сбора данных (наблюдение, опросники или автоматизированные системы мониторинга).</p> <p>3. Анализируйте полученные данные:</p> <p>- Примените соответствующие методы и инструменты для анализа данных: графический анализ распределений времени выполнения; применение статистического контроля качества; использование диаграмм и графиков для визуализации результатов.</p>
<p>Тема 8. Разработка стратегической карты компании и оценка экономической привлекательности стратегических инициатив.</p>	<p>8.1 Понятие стратегической карты компании. Значимость стратегического планирования. Основные элементы стратегической карты: видение, миссия, стратегические цели, показатели эффективности.</p>	<p>Практическое задание на тему "Разработка стратегической карты компании и оценка экономической привлекательности стратегических инициатив":</p> <p>1. Изучите концепцию стратегической карты:</p> <p>- Познакомьтесь с основными элементами и структурой стратегической карты.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>8.2 Разработка стратегической карты компании. Определение видения и миссии компании.</p> <p>Постановка стратегических целей.</p> <p>Идентификация ключевых показателей эффективности (KPI). Связь между стратегическими целями и операционными задачами.</p> <p>8.3 Оценка экономической привлекательности стратегической инициативы.</p> <p>Методы оценки экономической привлекательности : анализ затрат и выгод, расчет рентабельности инвестиций (ROI), внутренней нормы доходности (IRR) и периода окупаемости. Влияние</p>	<p>- Разберитесь, какие факторы учитываются при разработке таких карт для компаний.</p> <p>2. Определите миссию, цели и ключевые показатели успеха (KPI) вашей компании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сформулируйте ясную миссию вашей компании, определяющую ее назначение или цель существования. - Установите SMART-цели (специфичные, измеримые, достижимые, релевантные и ограниченные по времени). - Выделите важные ключевые показатели успеха для каждого аспекта <p>3. Разработайте стратегические направления для достижения целей: видение будущего состояния компании: выделите 3–5 стратегических Направлений, которые помогут достичь целей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объясните, как каждое стратегическое направление связано с миссией и целями компании.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>стратегических инициатив на финансовое состояние компании.</p> <p>8.4 Применение инструментов оценки.</p> <p>Использование финансовых моделей для оценки стратегических инициатив. Анализ чувствительности и сценарное планирование.</p>	
<p>Тема 9.</p> <p>Моделирование и тестирование работоспособности процессов.</p> <p>Функционально-стоимостной анализ.</p>	<p>9.1 Понятие моделирования процессов.</p> <p>Значимость тестирования и анализа процессов.</p> <p>9.2 Исполняемая модель процесса.</p> <p>Этапы создания исполняемой модели.</p> <p>9.3 Среда исполнения процессов и обмен моделями с ними.</p> <p>Инструменты и</p>	<p>Практическое задание на тему "Моделирование и тестирование работоспособности процессов":</p> <p>1. Выберите конкретный бизнес-процесс для моделирования и тестирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определитесь с выбором определенного процесса в вашей компании или вымышленной ситуации, который требует проверки его работоспособности. - Сформулируйте цель проведения моделирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>технологии для исполнения моделей. Интеграция с бизнес-системам и.</p> <p>9.4 Управление процессом моделирования.</p> <p>9.5 Имитационное моделирование и функционально-стоимостной анализ (ИМиФСА). Методы и инструменты. Примеры и кейсы.</p> <p>9.6 Алгоритм настройки и проведения ИМиФСА.</p>	<p>и тестирования этого процесса (например, выявление узких мест или оценка времени выполнения).</p>
<p>Тема 10. Матрица стейкхолдеров процесса. Риски процесса. Виды ресурсов в бизнес-процессе.</p>	<p>10.1 Понятие стейкхолдера процесса. Типы стейкхолдеров процесса. Матрица стейкхолдеров: принцип составления для определения лиц, чьи интересы могут быть затронуты в ходе исполнения или изменения процесса.</p>	<p>Практическое задание на тему "Матрица стейкхолдеров процесса":</p> <p>1. Выберите конкретный бизнес-процесс для анализа: - Определитесь с выбором определенного процесса в вашей компании или вымышленной ситуации, который требует оценки и учета интересов различных стейкхолдеров.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>10.2 Качественный анализ рисков процесса. Виды мероприятий по работе с рисками процесса, чтобы минимизировать их отрицательное влияние на продукт процесса. Базовые стратегии и технология работы с рисками бизнес-процесса. Разбор примера работы с риском процесса.</p> <p>10.3 Виды ресурсов в бизнес-процессе: поддерживающие, ресурсы по управлению, основные. Связь ресурсов с моделью процесса. Способы выделять ресурсы из описания бизнес-процесса.</p>	<p>- Сформулируйте цель проведения анализа матрицы стейкхолдеров этого процесса (например, определение ключевых заинтересованных лиц и их роль в успешном выполнении процесса).</p>
<p>Тема 11. Виды мероприятий, направленных на</p>	<p>11.1 Кайдзен. Реинжиниринг процесса.</p> <p>11.2 Модели</p>	<p>Практическое задание на тему "Виды мероприятий, направленных на изменение процесса":</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
изменение процесса	процессов AS IS и TO BE. Шаблон мероприятий направленных на изменение процесса. Модель процесса "AS IS" и модель процесса "TO BE". План мероприятий по достижению целевого состояния процесса.	1. Выберите конкретный бизнес-процесс для анализа и изменения: - Определитесь с выбором определенного процесса в вашей компании или вымышленной ситуации, который требует улучшений или модификаций. - Сформулируйте цель проведения мероприятий по изменению этого процесса (например, повысить эффективность или качество выполнения).
Тема 12. Бюджет изменений бизнес-процесса.	12.1 Виды ресурсов процесса, которые используются для бюджетирования изменений процесса: материальные, временные и постоянные. 12.2 Проектирование бюджета изменений.	Практическое задание на тему "Бюджет изменений бизнес-процесса": 1. Выберите конкретный бизнес-процесс для анализа и изменения: - Определитесь с выбором определенного процесса в вашей компании или вымышленной ситуации, который требует улучшений или модификаций. - Сформулируйте цель проведения изменений в этом процессе (например, повысить эффективность или качество выполнения).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
<p>Тема 13. Мониторинг внедрения изменений</p>	<p>13.1 Введение. Понятие и значимость мониторинга внедрения изменений. Основные цели и задачи мониторинга. 13.2 Мониторинг внедрения изменений. Методы и инструменты мониторинга. Принципы и этапы мониторинга изменений. Примеры успешного мониторинга. 13.3 Коррекция, корректирующие и предупреждающие действия. Методы коррекции процессов. Выявление возможностей для улучшения. Реализация корректирующих и предупреждающих действий.</p>	<p>Практическое задание на тему "Мониторинг внедрения изменений":</p> <p>1. Определите конкретные изменения, которые были внедрены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что у вас есть список всех изменений, которые были реализованы. - Сформулируйте цель мониторинга для каждого из этих изменений (например, оценить их эффективность или выявить проблемы).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>13.4 Реализация корректирующих и предупреждающих действий.</p> <p>Представление и обсуждение результатов.</p>	
<p>Тема 14. Оценка экономического эффекта от внедрения процессного подхода к управлению организацией</p>	<p>14.1 Понятие и значимость оценки экономического эффекта.</p> <p>Основные цели и задачи оценки.</p> <p>14.2 Методы оценки экономического эффекта. Анализ затрат и выгод.</p> <p>Примеры оценки экономического эффекта.</p> <p>14.3 BPM-концепция и объекты управления. Основы BPM (Business Process Management). Объекты управления в BPM. Примеры применения BPM.</p> <p>14.4 Методика оценки</p>	<p>Практическое задание на тему "Оценка экономического эффекта от внедрения процессного подхода к управлению организацией":</p> <p>1. Определите цели и ожидания от внедрения процессного подхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сформулируйте ясные цели, которые вы хотите достичь с помощью внедрения процессного подхода. - Установите конкретные показатели успеха (KPI), которые будут использоваться для измерения экономического эффекта.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Практические задания (контрольные материалы в рамках промежуточной аттестации)
	<p>эффективности внедрения. Методы и инструменты оценки эффективности. Ключевые метрики эффективности. 14.5 Сценарный метод анализа проекта. Принципы сценарного анализа. Оформление результатов анализа.</p>	

Для выполнения практических заданий по данной дисциплине используется следующее программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

а) Лицензионное ПО (в т.ч. отечественного производства):

- не используется для освоения дисциплины.

б) Свободно распространяемое ПО (в т.ч. отечественного производства):

- Онлайн редактор документов в Облаке Mail.ru.

3. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Б1.О.27 Моделирование и анализ бизнес-процессов

Наименование практического задания/теста	№ практического задания/ теста
--	--------------------------------

Тема 1. Оцифровка бизнес-требований. Работа с лицами, принимающими решения. Проблемное поле.

1. Что подразумевает оцифровка бизнес-требований?

- a) Процесс переноса и автоматизации бизнес-процессов с использованием информационных технологий
- b) Создание маркетинговой стратегии для продвижения цифровых продуктов
- c) Планирование расходного капитала для разработки IT-систем

2. Какие основные проблемы могут возникать при оцифровке бизнес-требований?

- a) Недостаток понимания потребностей пользователей
- b) Сложность интеграции новых систем со старыми процессами
- c) Ограничение доступности высоких скоростей интернета

3. Как можно эффективно работать с лицами проекта, которые принимают решения по оцифровке бизнес-требования?

- a) Установить четкие коммуникации и провести демонстрацию результатов
- b) Провести обучение по использованию новых IT-систем
- c) Организовать регулярные собрания для обсуждения прогресса работы

4. Кто отвечает за оцифровку бизнес-требований проекта?

- a) Бизнес-аналитик или менеджер проекта
- b) Вся команда разработчиков
- c) Заказчик или его представитель

	<p>5. Зачем необходимо эффективно работать с лицами, принимающими решения, и учитывать проблемное поле при оцифровке бизнес-требований?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Для успешной реализации проекта и минимизации возможных конфликтов b) Для проведения анализа конкурентной среды c) Для определения приоритетности задач
<p>Тема 2. Связь стратегии и организационных изменений. Определение драйверов организационных изменений.</p>	<p>1. Что подразумевает связь стратегии и организационных изменений?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Выравнивание целей и направления развития организации с ее стратегией b) Создание маркетинговой стратегии для продвижения бизнеса c) Разработку плана реализации проекта <p>2. Какие основные драйверы определяют необходимость организационных изменений?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Изменение конкурентной среды b) Технологический прогресс c) Постоянные требования клиентов <p>3. Как можно эффективно определить организационных изменений?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Анализировать текущую обстановку на рынке b) Провести SWOT-анализ компании c) Учитывать потребности заинтересованных сторон <p>4. Кто отвечает за управление связью между стратегией организационных изменений?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Топ-менеджмент или руководство

	<p>компании</p> <p>b) Вся команда сотрудников</p> <p>c) Заказчик или его представитель</p> <p>5. Зачем необходимо определить драйверы организационных изменений и установить связь со стратегией компании?</p> <p>a) Для обеспечения адаптации к изменяющимся условиям рынка и достижения бизнес-целей</p> <p>b) Для проведения анализа конкурентной среды</p> <p>c) Для определения приоритетности задач</p>
<p>Тема 3. Сбор информации о процессе. Выбор источника информации</p>	<p>1. Что подразумевает сбор информации о процессе?</p> <p>a) Получение данных и фактов для анализа текущего состояния процесса</p> <p>b) Создание маркетинговой стратегии для продвижения продукта</p> <p>c) Проведение опросов среди клиентов</p> <p>2. Какие основные методы используются при сборе информации о процессе?</p> <p>a) Наблюдение за работой и документацией</p> <p>b) Интервьюирование участников проекта</p> <p>c) Анализ статистических данных</p> <p>3. Как можно эффективно выбрать источник информации о процессе?</p> <p>a) Определить цели и задачи по получению нужной информации</p> <p>b) Обратиться к экспертам или специалистам в данной области</p> <p>c) Применять комбинацию различных</p>

	<p>методик сбора данных</p> <p>4. Кто отвечает за проведение сбора информации о процессах?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Бизнес-аналитик b) Вся команда проекта c) Заказчик или его представитель <p>5. Зачем необходимо эффективно собирать информацию о процессе и выбирать подходящие источники?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Для получения достоверной и полезной информации для анализа, улучшения и оптимизации процессов b) Для проведения анализа конкурентной среды c) Для определения приоритетности задач
<p>Тема 4. Нотация для описания бизнес-процессов.</p>	<p>1. Что представляет собой нотация для описания бизнес-процессов?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Стандартизированный язык и символы для визуализации и документирования процессов b) Методика разработки программного обеспечения c) Алгоритмическая модель работы компьютерных систем <p>2. Какая нотация широко используется для описания бизнес-процессов?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) BPMN (Business Process Model and Notation) b) UML (Unified Modeling Language) c) ERD (Entity Relationship Diagram) <p>3. Какие основные элементы содержит BPMN нотация?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Задачи, события

	<p>b) Диаграммы классов c) Функциональные блоки и связи между ними</p> <p>4. Кто отвечает за использование нотации для описания бизнес процессов? a) Бизнес аналитик или специалист по анализу b) Вся команда разработчиков c) Заказчик или его представитель</p> <p>5. Зачем необходимо использовать нотацию для описания бизнес-процессов? a) Для визуализации, документирования и анализа процессов с целью их оптимизации и улучшения b) Для проведения анализа конкурентной среды c) Для определения приоритетности задач</p>
<p>Тема 5. Статистический анализ процессов. Улучшение процессов на основе анализа.</p>	<p>1. Что представляет собой статистический анализ процессов? a) Методика сбора и интерпретации данных для оценки качества и эффективности процессов b) Создание маркетингового плана для продвижения бизнес-продукта c) Разработку стратегии управления рисками</p> <p>2. Какие методы используются при статистическом анализе процессов? a) График контроля b) Диаграмма Парето c) Анализ дисперсии</p>

	<p>3. Как можно улучшить процессы на основе результатов анализа статистики?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Идентифицировать причины возникновения отклонений b) Применять методы Lean или Six Sigma c) Внедрять изменения и проводить мониторинг результатов <p>4. Кто отвечает за проведение статистического анализа проектов?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Специалист по качеству b) Вся команда проекта c) Заказчик или его представитель <p>5. Зачем необходимо проводить статистический анализ процессов и улучшать их на основе результатов?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Для выявления проблемных областей, определения корректирующих мероприятий и повышения эффективности b) Для проведения анализа конкурентной среды c) Для определения приоритетности задач
<p>Тема 6. Имитационное моделирование и функционально-стоимостной анализ</p>	<p>1. Что представляет собой имитационное моделирование?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Методика создания компьютерных моделей для анализа и оптимизации систем или процессов b) Создание маркетингового плана для продвижения бизнес-продукта c) Разработку стратегии управления рисками <p>2. Какие методы используются при Имитационном моделировании?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Дискретные событий

	<p>b) Агентные модели c) Системная динамика</p> <p>3. Что подразумевает функционально-стоимостной анализ (ФСА)?</p> <p>a) Оценку степени соответствия цены товара его потребительской ценности b) Идентификацию основных функций объекта и оценку затрат на каждую из них c) Проверку качества продукции после ее выпуска на рынок</p> <p>4. Как можно использовать результаты ФСА для улучшения проекта?</p> <p>a) Выявить неэффективные функции и определить возможности по их оптимизации b) Провести анализ конкурентов и рыночных трендов c) Установить цены на продукцию или услуги</p> <p>5. Кто отвечает за проведение имитационного моделирования и функционально-стоимостного анализа?</p> <p>a) Специалисты по системному анализу, бизнес-аналитики или инженеры b) Вся команда разработчиков c) Заказчик или его представитель</p>
<p>Тема 7. Анализ процесса. Презентация результатов бизнес-анализа</p>	<p>1. Что представляет собой анализ процесса?</p> <p>a) Изучение и оценка текущего состояния и эффективности бизнес-процесса b) Создание маркетингового плана для</p>

	<p>продвижения продукта</p> <p>с) Разработку стратегии управления рисками</p> <p>2. Какие методы используются при анализе процессов?</p> <p>а) Сбор данных б) Моделирование с) Анализ статистических показателей</p> <p>3. Что подразумевает презентация результатов бизнес-анализа?</p> <p>а) Представление полученных данных и выводов б) Расчет финансовых индикаторов с) Организацию тренинга</p> <p>4. Как можно эффективно презентовать результаты бизнес анализа?</p> <p>а) Использовать наглядные графические материалы б) Подготовить докладную записку с подробным описанием каждого шага с) Уделить особое внимание структурированию и логической последовательности</p> <p>5. Кто отвечает за презентацию результатов бизнес-анализа?</p> <p>а) Бизнес аналитик или специалист по анализу б) Вся команда проекта с) Заказчик или его представитель</p>
<p>Тема 8. Разработка стратегической карты компании и оценка экономической привлекательности</p>	<p>1. Что представляет собой стратегическая карта компании?</p> <p>а) Инструмент для визуализации и коммуникации стратегии компании б) Методика разработки</p>

стратегических инициатив.

маркетингового плана
с) Описание структуры организационной системы

2. Какие основные элементы содержит стратегическая карта?

- а) Перспективы
- б) Стратегические цели
- с) Инициативы

3. Что подразумевает оценка экономической привлекательности стратегических инициатив?

- а) Анализ финансовых показателей и рентабельности проектов
- б) Определение потенциального роста доходности от конкретных действий
- с) Расчет затрат на каждую инвестицию

4. Как можно эффективно разработать стратегическую карту и экономической привлекательности стратегических инициатив?

- а) Вовлечь ключевых заинтересованных сторон и специалистов в процесс разработки
- б) Провести анализ конкурентной среды
- с) Установить цены на продукцию или услуги

5. Кто отвечает за разработку стратегической карты компании и оценку экономической привлекательности стратегических инициатив?

- а) Топ-менеджмент или руководство компании
- б) Вся команда сотрудников

	с) Заказчик или его представитель
<p>Тема 9. Моделирование и тестирование работоспособности процессов. Функционально-стоимостной анализ.</p>	<p>1. Что представляет собой моделирование работоспособности процессов?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Создание компьютерных моделей для проверки функционирования и эффективности процесса б) Разработку маркетинговых стратегий для продвижения продукта с) Планирование бюджета и финансового плана <p>2. Какие методы используются при моделировании работоспособности процессов?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Программное обеспечение б) Симуляция с) Тестирование пользовательского опыта <p>3. Что подразумевает функционально-стоимостной анализ (ФСА)?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Оценку соответствия стоимости объекта его потребительской ценности б) Идентификацию основных функций объекта и оценку затрат на каждую из них с) Анализ конкурентного преимущества <p>4. Как можно использовать результаты ФСА для улучшения работы проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Выявить неэффективные функции и определить возможности по их оптимизации б) Провести анализ конкурентов и рыночных трендов с) Установить цены на продукцию или

	услуги
<p>Тема 10. Матрица стейкхолдеров процесса. Риски процесса. Виды ресурсов в бизнес-процессе.</p>	<p>1. Что представляет собой матрица стейкхолдеров процесса?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Инструмент для идентификации и анализа заинтересованных сторон, которые могут быть затронуты или иметь интерес к результатам процесса b) Методика разработки маркетингового плана c) Описание организационной структуры компании <p>2. Какие основные элементы содержит Матрица стейкхолдеров процесса?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Стейкхолдеры b) Уровень интерес c) Влияние на проект <p>3. Что подразумевает риск процесса?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Негативное событие или возможность потери при выполнении бизнес-процесса b) Анализ финансовых показателей c) Проверку соответствия требованиям клиента <p>4. Какие виды ресурсов могут быть использованы?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Финансовые, материальные, информационные и человеческие ресурсы b) Анализ конкурентной среды c) Установка цен на продукцию или услуги <p>5. Кто отвечает за анализ стейкхолдеров процесса, управление рисками и выделение необходимых ресурсов в</p>

	<p>бизнес-процессе?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Бизнес аналитик или специалист по анализу b) Вся команда разработчиков c) Заказчик или его представитель
<p>Тема 11. Виды мероприятий, направленных на изменение процесса</p>	<p>1. Что представляют собой мероприятия по изменению процесса?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Действия и инициативы, осуществляемые для улучшения или оптимизации бизнес-процессов b) Методика разработки рекламной кампании c) Описание структуры организационной системы <p>2. Какие виды мероприятий можно применить при изменении процессов?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Обучение персонала b) Внедрение нового программного обеспечения c) Изменение организационной структуры <p>3. Что подразумевает анализ текущего состояния процессов для определения необходимых изменений?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Оценку эффективности и выявление слабых звеньев b) Проведение аудита финансовой деятельности c) Разработку стратегии продажи товара <p>4. Какую роль играет пилотирование при внедрении нового процесса?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Тестирование нового процесса на ограниченной выборке для определения его эффективности

	<p>b) Проведение анализа конкурентов и рыночных трендов</p> <p>c) Установление бюджета на изменение процесса</p> <p>5. Кто отвечает за планирование, координирование и реализацию мероприятий по изменению процесса?</p> <p>a) Проектный менеджер</p> <p>b) Вся команда сотрудников</p> <p>c) Заказчик или его представитель</p>
<p>Тема 12. Бюджет изменений бизнес-процесса.</p>	<p>1. Что представляет собой бюджет изменений бизнес-процесса?</p> <p>a) Планирование и распределение финансовых ресурсов для внедрения изменений в процессе</p> <p>b) Методика разработки маркетингового плана</p> <p>c) Описание структуры организационной системы</p> <p>2. Какие основные элементы содержит Бюджет изменений бизнес-процесса?</p> <p>a) Расчет затрат</p> <p>b) Определение необходимых инвестиций</p> <p>c) Установление цен на продукцию или услуги</p> <p>3. Что подразумевает анализ текущих расходов по процессу для определения возможных экономических выгод от его улучшения?</p> <p>a) Идентификация потенциальных снижений затрат</p> <p>b) Проверка соответствия требованиям клиента</p> <p>c) Анализ конкурентного преимущества</p>

	<p>4. Как можно эффективно использовать Бюджет изменений бизнес-процесса?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Составить детализированный план расходов и контролировать его выполнение b) Провести анализ конкурентной среды c) Установить цены на продукцию или услуги <p>5. Кто отвечает за составление бюджета изменений бизнес-процесса и контроль его исполнения?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Финансовый директор или специалист по управлению финансами b) Вся команда разработчиков c) Заказчик или его представитель
<p>Тема 13. Мониторинг внедрения изменений</p>	<p>1. Что представляет собой мониторинг внедрения изменений?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Систематическое наблюдение и оценка процесса реализации изменений для обеспечения их успешного выполнения b) Методика разработки маркетингового плана c) Описание структуры организационной системы <p>2. Какие основные элементы содержит процесс мониторинга внедрения изменений?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Установление ключевых показателей эффективности b) Сбор данных c) Анализ результатов <p>3. Что подразумевает анализ прогресса и достижений при мониторинге</p>

	<p>внедрения изменений?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Оценку соответствия запланированным целям b) Проверку качества продукции или услуг c) Разработку стратегии управления рисками <p>4. Как можно эффективно проводить мониторинг внедрения изменений бизнес-процессов?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Регулярное сравнение текущих результатов с заданными целями и корректировка действий при необходимости b) Провести анализ конкурентной среды c) Установить цены на продукцию или услуги <p>5. Кто отвечает за мониторинг внедрения изменений и корректировку действий?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Проектный менеджер или специалист по управлению проектами b) Вся команда разработчиков c) Заказчик или его представитель
<p>Тема 14. Оценка экономического эффекта от внедрения процессного подхода к управлению организацией</p>	<p>1. Что представляет собой оценка экономического эффекта от внедрения процессного подхода?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Анализ и определение финансовых выгод или потерь, связанных с переходом к процессной модели управления b) Методика разработки маркетингового плана c) Описание структуры организационной системы <p>2. Какие основные элементы содержит</p>

процесс оценивания экономического эффекта внедрения процессного подхода?

- a) Идентификация ключевых показателей эффективности
- b) Сбор данных
- c) Расчет финансовых показателей

3. Что подразумевает анализ затрат и выгод при оценивании экономического эффекта внедрения процессного подхода?

- a) Выявление расходных статей и возможных экономических преимуществ
- b) Проверку соответствия требованиям клиента
- c) Анализ конкурентного преимущества

4. Как можно эффективно проводить оценивание экономического эффекта внедрения процессного подхода?

- a) Сравнение затрат и выгод, а также учет временных факторов для оценки возвратности инвестиций
- b) Провести анализ конкурентной среды
- c) Установить цены на продукцию или услуги

5. Кто отвечает за оценку экономического эффекта от внедрения процессного подхода к управлению организацией?

- a) Финансовый директор или специалист по анализу
- b) Вся команда разработчиков
- c) Заказчик или его представитель