

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Институт цифровых профессий»

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 Архитектура предприятия

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. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.24 АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.О.24 Архитектура предприятия является обязательной частью блока «Дисциплины» основной образовательной программы и реализуется в 6 семестре.

Учебная дисциплина Б1.О.24 Архитектура предприятия связана с дисциплинами: Управление ИТ-проектами, ИТ-инфраструктура для бизнеса, Основы разработки и управления ИТ-сервисами, Моделирование и анализ бизнес-процессов.

Образовательная программа реализуется с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов системное понимание методологии и принципов архитектуры предприятия, а также практические навыки по разработке и внедрению архитектурных решений для повышения эффективности и гибкости бизнеса.

В результате обучения у студента формируются следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и	ОПК-1.И-1. Выявляет возможности для достижения предприятием своих стратегических целей за счет использования информационных систем и	Знания: <ul style="list-style-type: none">• знает основы архитектуры предприятия и информационных технологий;• знает принципы разработки и управления

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
<p>информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;</p>	<p>информационных технологий. ОПК-1.И-2. Совершенствует процессы организации за счет использования информационных систем и информационных технологий. ОПК-1.И-3. Применяет инструментальные средства для моделирования текущего и целевого состояний архитектуры предприятия.</p>	<p>ИТ-инфраструктурой предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● знает концепции управления ИТ-инфраструктурой, такие как ITIL и COBIT; ● знает процессный подход к управлению ИТ-инфраструктурой; ● знает основы моделирования и анализа бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры; ● знает принципы построения архитектуры предприятия на базе SAP S/4 Hana; ● знает методы и инструменты моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры; ● знает основы системного подхода к разработке и внедрению информационных систем; ● знает законодательство и нормативные акты, регулирующие сферу информационных технологий и бизнеса;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
		<ul style="list-style-type: none"> ● знает принципы интеграции и взаимодействия различных компонентов ИТ-инфраструктуры; ● знает методы оценки зрелости существующей ИТ-инфраструктуры и бизнес-процессов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● оценивает текущее состояние объектов ИТ-инфраструктуры и деятельности предприятия; ● организует взаимодействие с клиентами ИС и ИКТ, партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и ИКТ; ● обеспечивает эффективное взаимодействие между основными участниками процесса управления жизненным циклом ИС и ИКТ; ● применяет навыки деловых коммуникаций в профессиональной сфере;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
		<ul style="list-style-type: none"> ● решает задачи, возникающие в ходе взаимодействия основных участников процесса управления жизненным циклом ИС и ИКТ; ● разрабатывает и внедряет оптимальные модели и проекты для управления ИТ-инфраструктурой предприятия. ● планирует и контролирует изменения в ИТ-инфраструктуре предприятия. ● работает с различными инструментами и методиками для анализа и совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры. ● оценивает эффективность и результативность внедрения новых информационных систем и технологий. ● анализирует и прогнозирует тенденции развития информационных технологий и их влияние на бизнес-процессы предприятия.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работает с большим объемом информации и аналитическими данными; • умеет принимать обоснованные решения на основе анализа данных; • презентует и защищает свои идеи и предложения перед аудиторией; • работает в команде и координирует действия разных специалистов; • умеет адаптироваться к быстро меняющимся условиям и требованиям рынка; • умеет вести коммуникацию с представителями различных организаций и структур; • планирует и контролирует выполнение проектов в области информационных технологий и управления ИТ-инфраструктурой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
В 3.Е.	4
Объем учебной дисциплины	144
в том числе:	
<i>Контактная работа</i>	48
- лекционного типа	36
- семинарского типа	12
<i>Самостоятельная работа</i>	96
Промежуточная аттестация: зачет	-

Образовательный процесс по дисциплине осуществляется с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий с помощью электронной информационно-образовательной среды - образовательной платформы <https://go.skillbox.ru/>.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Б1.О.24 Архитектура предприятия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
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	2	-	6	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
	организации. ИТ-стратегия. 1.7 Архитектурный подход как стратегия. 1.8 Понятие бизнес-модели.				
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	4	2	7	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
	<p>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 адаптивная архитектура.</p>				
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</p>	2	2	7	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
	<p>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>				
Тема 4. Стандарт TOGAF и язык ArchiMate.	<p>4.1 Структурные и динамические элементы.</p> <p>4.2 Внешний и внутренний</p>	2	-	7	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
	<p>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>				
Тема 5. Архитектура бизнеса. Информационный дизайн организации.	<p>5.1 Информация в деятельности организации.</p> <p>5.2 Создание ценности на основе информации и ИС.</p> <p>5.3 Компоненты ИС.</p> <p>5.4 Комплементарные ресурсы.</p> <p>5.5 Критерий</p>	2	-	7	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
	информационной эффективности. 5.6 Стратегии информационного дизайна.				
Тема 6. Архитектура бизнеса. Моделирование функций и процессов.	6.1 Моделирование поведения в 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.	2	2	7	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
	6.7 Оптимизация бизнес-процессов с точки зрения информационного дизайна. 6.8 Роль архитектора бизнеса.				
Тема 7. Архитектура данных.	7.1 Процесс управления данными (Data Governance) в организации. 7.2 OLTP системы. 7.3 Документно-ориентированные системы. 7.4 Enterprise 2.0. Большие данные. Извлечение знаний. Бизнес-аналитика.	2	-	7	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
	<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>				
Тема 8. Архитектура приложений. Проблемно-ориентированные	8.1 Проблемно-ориентированные прикладные программные системы (ERP, SCM, CRM, BI, BPMS, ECM, PDM, CAD/CAM/CAE, MES, SCADA и	4	-	7	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
прикладные программные системы.	др.) 8.2 Классификация с точки зрения поддерживаемых процессов и количества пользователей.				
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	4	2	7	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
	контейнеров. Kubernetes. 9.6 Программное обеспечение виртуализации. 9.7 Облачные сервисы (AaaS, SaaS, PaaS, IaaS). Роль технического архитектора.				
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.	4	2	7	ОПК-1
Тема 11.	11.1 Проблемы интеграции.	2	-	7	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
Интеграция корпоративных систем.	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 12. Цифровая трансформация и архитектура предприятия.	12.1 Информационные технологии как драйверы цифровой трансформации. 12.2 Новые бизнес-модели. 12.3 Трансформация процессов принятия решений	2	2	6	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
	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.				
Тема 13. Архитектура предприятия и управление ИТ-сервисами.	13.1 Основные понятия ITSM. 13.2 Основные процессы ITSM: регистрация инцидентов, обнаружение проблем, управление изменениями, управление конфигурацией.	2	-	7	ОПК-1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа (ак.ч.)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Лекционного типа (ак.ч.)	Семинарского типа (ак.ч.)		
	13.3 Модель зрелости CMMI.				
Тема 14. Критика архитектурного подхода.	14.1 Модель MIT. 14.2 Модель динамической архитектуры. 14.3 Недостатки архитектурного подхода.	2	-	7	ОПК-1
Промежуточная аттестация (зачет)				-	
Итого по дисциплине: 144		36	12	96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации созданы условия функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Электронная информационно-образовательная среда организации функционирует на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru/>.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При реализации программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий предполагается режим обучения, при котором обучающийся осваивает образовательную программу удаленно, взаимодействуя с педагогическим работником исключительно посредством цифровых образовательных сервисов и ресурсов электронной информационно-образовательной среды, и отсутствуют учебные занятия, проводимые путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся в аудитории.

Используются активные и интерактивные формы обучения и воспитания как в синхронном, так и в асинхронном режиме.

Синхронное электронное обучение с применением исключительно дистанционных образовательных технологий реализуется в форме проведения и участия в различного типа вебинарах и в одновременное работе в чате с преподавателем в рамках письменных онлайн-консультаций.

Асинхронное электронное обучение с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется в части контактной работы в форме отложенной во времени обратной связи от преподавателя на сданные обучающимся на проверку работы, а также с самостоятельным изучением учебных текстовых и видеоматериалов в ЭИОС.

Общими принципами освоения обучающимися учебного материала с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий являются:

- участие в вебинарах;
- самостоятельное изучение материалов лекций и других электронных учебных материалов;
- просмотр видео-лекций и записей вебинаров в ЭИОС;
- выполнение заданий и загрузка их на проверку преподавателю через личный кабинет ЭИОС;
- ознакомление с результатами оценивания качества выполнения работ и повторная загрузка на проверку при необходимости доработки через личный кабинет ЭИОС;
- выполнение самостоятельной работы в соответствии с тематическим планом дисциплины;
- участие в консультационных и вводных ознакомительных вебинарах с преподавателями;
- общение с преподавателями посредством чата в личном кабинете ЭИОС;
- получение в личном кабинете ЭИОС индивидуальных заданий от преподавателей;
- прохождение процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в личном кабинете ЭИОС;
- дистанционная техническая поддержка обучающихся по работе в личном кабинете ЭИОС;
- формирование обратной связи по качеству учебного материала, условиям обучения;
- формирование индивидуального электронного портфолио.

В учебном процессе используются активные и интерактивные методы, такие как вебинары, онлайн-консультации, проведение мини-исследований, написание эссе, разбор профессиональных ситуаций, решение ситуационных задач, анализ видеофрагментов, выполнение творческих заданий и другие, с предоставлением учебных материалов в электронном виде.

Используемое 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.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные учебные издания (электронные образовательные ресурсы) для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные учебные издания (электронные образовательные ресурсы)

1. Кондратьев, В. В. Управление архитектурой предприятия: конструктор регулярного менеджмента: учебное пособие и пакет мультимедийных приложений / В. В. Кондратьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 358 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Управление производством). - ISBN 978-5-16-010401-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130077>.

2. Пустовалова, Н. В. Архитектура предприятия: учебное пособие / Н. В. Пустовалова. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. - 62 с. - ISBN 978-5-7782-4047-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866036>.

3. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия: учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21505. - ISBN 978-5-16-012274-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084528>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гусева, А. И. Архитектура предприятия (продвинутый уровень):: Конспект лекций / Гусева А.И. - Москва:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 137 с.:. - ISBN 978-5-16-105631-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/762390>.

2. Вдовенко, Л. А. Информационная система предприятия: учебное пособие / Л. А. Вдовенко. — 2-е изд., пераб. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2024. — 304 с. - ISBN 978-5-9558-0329-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2061196>

3. Глод, О. Д. Архитектура предприятия: Учебное пособие / Глод О.Д. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 93 с.: ISBN 978-5-9275-2162-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995077>.

3.3. Электронные информационные ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень электронных информационных ресурсов, рекомендованных для освоения образовательной программы:

Наименование ресурса	Ссылка
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки	https://obrnadzor.gov.ru/
Федеральный портал «Российское образование»	https://edu.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/
Персональная образовательная платформа	eor-madk.com.ru
Электронно-библиотечная система «Знаниум» (ресурс приспособлен для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья)	znanium.com

Наименование ресурса	Ссылка
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
Информационный банковский портал	banki.ru
Электронный ресурс Банка России	cbr.ru
Электронно-библиотечная система Book.ru	https://www.book.ru
Образовательная платформа LearningApps	learningapps.org
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	eLIBRARY.RU
Якласс	https://www.yaklass.ru
Учи.ру	https://uchi.ru
Образовательная онлайн-платформа Инфоурок	https://infourok.ru
Библиотека видеоуроков	https://interneturok.ru/
Портал о бизнес-планировании (на английском языке)	https://business-plany.ru/
Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/
Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://www.fedstat.ru/
Документация по языку Python	https://docs.python.org/3/contents.html
Электронный ресурс для тех, кто делает сайты	https://htmlbook.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Результаты обучения

Знания:

- знает основы архитектуры предприятия и информационных технологий;
- знает принципы разработки и управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
- знает концепции управления ИТ-инфраструктурой, такие как ITIL и COBIT;
- знает процессный подход к управлению ИТ-инфраструктурой;
- знает основы моделирования и анализа бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры;
- знает принципы построения архитектуры предприятия на базе SAP S/4 Hana;
- знает методы и инструменты моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры;
- знает основы системного подхода к разработке и внедрению информационных систем;
- знает законодательство и нормативные акты, регулирующие сферу информационных технологий и бизнеса;
- знает принципы интеграции и взаимодействия различных компонентов ИТ-инфраструктуры;
- знает методы оценки зрелости существующей ИТ-инфраструктуры и бизнес-процессов.

Умения:

- оценивает текущее состояние объектов ИТ-инфраструктуры и деятельности предприятия;
- организует взаимодействие с клиентами ИС и ИКТ, партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и ИКТ;
- обеспечивает эффективное взаимодействие между основными участниками процесса управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- применяет навыки деловых коммуникаций в профессиональной сфере;

- решает задачи, возникающие в ходе взаимодействия основных участников процесса управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- разрабатывает и внедряет оптимальные модели и проекты для управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
- планирует и контролирует изменения в ИТ-инфраструктуре предприятия.
- работает с различными инструментами и методиками для анализа и совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры.
- оценивает эффективность и результативность внедрения новых информационных систем и технологий.
- анализирует и прогнозирует тенденции развития информационных технологий и их влияние на бизнес-процессы предприятия.

Навыки:

- работает с большим объемом информации и аналитическими данными;
- умеет принимать обоснованные решения на основе анализа данных;
- презентует и защищает свои идеи и предложения перед аудиторией;
- работает в команде и координирует действия разных специалистов;
- умеет адаптироваться к быстро меняющимся условиям и требованиям рынка;
- умеет вести коммуникацию с представителями различных организаций и структур;
- планирует и контролирует выполнение проектов в области информационных технологий и управления ИТ-инфраструктурой.

4.2. Критерии оценки

«Зачтено» - теоретическое содержание курса освоено полностью, на достаточном уровне сформированы умения, знания и навыки, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены без существенных ошибок.

«Не зачтено» - теоретическое содержание курса не освоено или освоено не полностью, необходимые умения, знания и навыки не сформированы, выполненные задания содержат существенные ошибки.

4.3. Формы и методы контроля

Текущий контроль по дисциплине представляет собой проверку результатов освоения учебного материала по учебной дисциплине. Текущий контроль проводится преподавателем в ЭИОС в период всего освоения курса на основе оценочных средств по учебной дисциплине при использовании следующих форм исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

- синхронное и асинхронное наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных работ, решения обучающимися ситуационных, профессиональных и иных задач посредством ЭИОС;
- проверка в ЭИОС качества выполнения практических работ, в т.ч. подготовка и участие в обсуждении вопросов, вынесенных на семинары;
- оценка в ЭИОС результатов групповой работы обучающихся, в т.ч. в рамках деловых игр и групповых проектов;
- проверка в ЭИОС выполнения самостоятельной работы обучающихся (изучение, конспектирование, реферирование), в т.ч. письменных работ (эссе, статьи, презентации, схемы, таблицы, доклады, проекты, индивидуальные задания и других);
- оценка ответов обучающихся в рамках фронтальных или индивидуальных устных и/или письменных опросов в ЭИОС, в т.ч. в рамках семинарских занятий, вебинаров-тренингов, учебных бесед и других форм работы;
- проведение тестирования в ЭИОС по отдельным темам или разделам учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме зачета.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится преподавателем в ЭИОС после окончания освоения курса в период экзаменационной сессии на основе оценочных средств по учебной дисциплине при использовании исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.