

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Институт цифровых профессий»

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 Научно-исследовательский семинар

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.В.11 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.11 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.В.11 Научно-исследовательский семинар входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока “Дисциплины” основной образовательной программы и реализуется в 3-7 семестрах.

Учебная дисциплина Б1.В.11 Научно-исследовательский семинар связана с дисциплинами: Философия, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Производственная (преддипломная) практика, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины – развитие у студентов навыков научного исследования, критического мышления, аналитической работы с данными и способности проводить качественный анализ информации в бизнес-среде.

В результате обучения у студента формируются следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-1.И-1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи. УК-1.И-2. Разрабатывает варианты решения	Знания: <ul style="list-style-type: none">• понимает принципы научного исследования и методологии научного поиска;• знает основные методы и инструменты

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
<p>системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации.</p> <p>УК-1.И-3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.</p> <p>УК-1.И-4. Строит логические умозаключения на основе поступающих информации и данных для решения управленческих задач.</p> <p>УК-1.И-5. Выдвигает и обосновывает новые идеи, обосновывает альтернативы решения задач с учетом организационных, ресурсных, финансовых и иных ограничений и т.п.</p>	<p>сбора, анализа и синтеза информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● понимает системный подход к решению задач и построению научных исследований. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● умеет проводить систематизацию и оценку информации из различных источников; ● умеет анализировать и критически оценивать полученные данные для выявления закономерностей и трендов; ● умеет применять системный подход к решению научных задач, учитывая взаимосвязи и влияние различных факторов. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● владеет навыком эффективного поиска и анализа информации для поддержки научных исследований; ● владеет навыком синтеза информации из различных источников для формирования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
		<p>комплексного видения проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеет навыком принятия обоснованных решений на основе системного подхода к анализу данных и проведению научных исследований.
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.И-1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений. УК-2.И-2. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимает основные правовые нормы, регулирующие деятельность в области анализа данных в бизнесе; • знает имеющиеся ресурсы, доступные для решения задач и проведения исследований; • осведомлен об ограничениях и возможных препятствиях при решении задач анализа данных в бизнесе. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умеет эффективно определять круг задач, необходимых для достижения поставленной цели; • умеет анализировать действующие правовые нормы и принимать их во

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
		<p>внимание при выборе методов решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● умеет оценивать имеющиеся ресурсы и определять оптимальные способы их использования для эффективного выполнения задач. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● владеет навыком формулирования целей и выделения приоритетных задач для достижения поставленной цели; ● владеет навыком применения правовых норм в практической деятельности по анализу данных в бизнесе; ● владеет навыком работы с ограничениями и поиска альтернативных решений для успешного выполнения задач в рамках имеющихся ресурсов.
<p>ОПК-6. Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и</p>	<p>ОПК-6.И-1. Самостоятельно организует научно-исследовательскую деятельность.</p> <p>ОПК-6.И-2. Проводит научные исследования в</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● понимает основные принципы информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их применения в бизнесе; ● знает методы научного исследования для

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
<p>учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>области бизнес-информатики. ОПК-6.И-3. Выполняет экспертно-аналитическую работу в области бизнес-информатики. ОПК-6.И-4. Формирует научные отчеты, публикации, аналитические отчеты, презентации по результатам выполненной деятельности.</p>	<p>выработки новых решений в области ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● осведомлен о современных тенденциях и инновационных подходах в информационных технологиях. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● умеет работать в коллективе и выполнять задачи проектной деятельности в области информационно-коммуникационных технологий; ● умеет применять научные методы исследования для анализа проблем и разработки новых решений в ИКТ; ● умеет критически мыслить и анализировать информацию для поиска инновационных подходов в данной области. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● владеет навыком организации научно-исследовательской работы и планирования проектов в области информационно-коммуникационных технологий;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты
		<ul style="list-style-type: none"> ● владеет навыком коммуникации и сотрудничества с коллегами для достижения общей цели и разработки новых решений; ● владеет навыком презентации и аргументации выработанных исследовательских результатов и новых решений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
В 3.Е.	10
Объем учебной дисциплины	360
в том числе:	
<i>Контактная работа</i>	182
- лекционного типа	104
- семинарского типа	78
<i>Самостоятельная работа</i>	178
Промежуточная аттестация: зачет (3, 4, 5, 6, 7 семестры)	-

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.В.11 Научно-исследовательский семинар

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.)		
3 СЕМЕСТР					
Раздел 1. Основы научного исследования	Тема 1.1. Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности.	2	2	4	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 1.2. Основные этапы развития науки. Ученое звание и ученая степень.	2	2	4	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 1.3. Структура и организация научных учреждений.	2	-	4	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 1.4. Документальные источники информации. Анализ документов.	-	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6

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.)		
	Поиск и накопление научной информации.				
Раздел 2. Наука. Основные понятия	Тема 2.1. Теоретические методы исследования.	4	4	6	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 2.2. Модели исследований.	4	4	6	УК-1, УК-2, ОПК-6
Раздел 3. Организация научных исследований в России	Тема 3.1. Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента.	4	4	6	УК-1, УК-2, ОПК-6
Промежуточная аттестация (зачет)				-	
Всего за 3 семестр		18	18	36	
4 СЕМЕСТР					

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.)		
Раздел 4. Методология научного познания	Тема 4.1. Методологическое обеспечение эксперимента. Техника экспериментального исследования.	4	4	8	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 4.2. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Методы графической обработки результатов измерений.	2	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6
Раздел 5. Определение темы. Этапы проведения научного исследования	Тема 5.1. Оформление результатов научного исследования.	4	4	8	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 5.2. Внедрение результатов исследования.	2	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6

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.)		
Раздел 6. Виды хранения научной информации, ее поиска и обработка	Тема 6.1. Основные источники научной информации: электронные библиотеки и базы данных научных статей, научные журналы и конференции, онлайн ресурсы и открытые исследовательские платформы.	2	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 6.2. Типы хранения научной информации: хранение данных в формате структурированных и неструктурированных данных, облачное хранение и локальные хранилища данных. специализированные	2	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6

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.)		
	информационные системы для хранения научных данных.				
Промежуточная аттестация (зачет)				-	
Всего за 4 семестр		16	16	40	
5 СЕМЕСТР					
Раздел 7. Разработка методики теоретического и экспериментального исследования	Тема 7.1. Формулирование научной проблемы: определение актуальности исследования, формулирование целей и задач исследования, описание предмета и объекта исследования, обоснование значимости темы исследования для науки и практики.	4	4	8	УК-1, УК-2, ОПК-6

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 7.2. Анализ литературы: поиск и анализ научных источников по изучаемой теме, оценка существующих теорий и методов в данной области, выявление пробелов в существующих исследованиях.	4	2	8	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 7.3. Выбор методологии исследования: определение методов исследования (теоретические, эмпирические, экспериментальные и др.), обоснование выбора конкретной методики исследования, разработка логической	2	4	6	УК-1, УК-2, ОПК-6

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.)		
	последовательности проведения исследования.				
Раздел 8. Проведение экспериментальных исследований	Тема 8.1. Подготовка к проведению эксперимента: определение целей исследования, выбор методологии исследования, разработка экспериментального плана и критериев оценки результатов, обеспечение этичности эксперимента.	4	4	8	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 8.2. Проведение эксперимента: организация процесса сбора данных, запуск эксперимента и контроль его хода, регистрация и	4	4	6	УК-1, УК-2, ОПК-6

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.)		
	анализ полученных данных, обработка результатов и проверка гипотез.				
Промежуточная аттестация (зачет)				-	
Всего за 5 семестр		18	18	36	
6 СЕМЕСТР					
Раздел 9. Обработка и оформление результатов научного исследования	Тема 9.1. Обзор и систематизация полученных данных: проведение первичной обработки данных, использование методов статистического анализа, формирование удобных для использования наборов данных.	4	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6

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 9.2. Визуализация результатов исследования: построение графиков, диаграмм и инфографики, сравнительный анализ данных, применение современных инструментов визуализации данных.	4	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 9.3. Интерпретация результатов: оценка значимости полученных результатов, формулирование выводов на основе данных, анализ влияния факторов на результаты исследования.	4	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6

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 9.4. Написание научных текстов и презентаций: структурирование научного текста (введение, теоретическая часть, методика, результаты, выводы), формулирование четких и обоснованных аргументов, подготовка презентации для защиты и демонстрации результатов.	4	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 9.5. Оформление и организация итогового отчета: соблюдение стандартов оформления научного текста, наличие списка использованных	4	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6

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.)		
	источников и ссылок, использование языка научного стиля и отсутствие некорректных заимствований.				
	Тема 9.6. Подготовка к защите и презентации результатов исследования: постановка целей исследования при защите, понятное и краткое изложение результатов и выводов, ответы на вопросы из аудитории или комиссии.	4	2	6	УК-1, УК-2, ОПК-6
Промежуточная аттестация (зачет)				-	
Всего за 6 семестр		24	12	36	
7 СЕМЕСТР					

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.)		
Раздел 10. Организация работы в научном коллективе	Тема 10.1. Формирование научного коллектива: распределение ролей и задач в научном коллективе, определение общих целей и задач исследования, выбор лидера и распределение обязанностей в коллективе.	4	2	2	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 10.2. Коммуникация и взаимодействие в научном коллективе: организация регулярных совещаний и обсуждений, система обратной связи и исправления ошибок, развитие навыков	2	2	4	УК-1, УК-2, ОПК-6

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.)		
	эффективной коммуникации в коллективе.				
	Тема 10.3. Работа с литературными источниками и данными: организация совместного доступа к научным статьям и материалам, коллективный анализ литературы и данных, систематизация и хранение полученных исследовательских материалов.	2	2	4	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 10.4. Работа над совместными проектами: согласование индивидуальных и совместных вкладов в проект, контроль за	4	-	4	УК-1, УК-2, ОПК-6

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.)		
	выполнением задач и соблюдением графика работ, работа над общими выводами и рекомендациями по исследованию.				
Раздел 11. Внедрение результатов исследования и определение экономического эффекта НИР	Тема 11.1. Оценка релевантности и актуальности исследования: анализ потенциальной ценности исследования для бизнеса и общества, определение степени соответствия результатов исследования запросам рынка. оценка востребованности полученных данных и рекомендаций.	4	2	4	УК-1, УК-2, ОПК-6

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 11.2. Разработка стратегии внедрения и коммуникации результатов: планирование действий по внедрению исследовательских результатов. формирование коммуникационной стратегии для презентации результатов, подготовка докладов, презентаций и других материалов для презентации результатов.	4	2	4	УК-1, УК-2, ОПК-6
	Тема 11.3. Определение экономического потенциала и эффекта исследования: расчет потенциальных экономических выгод	4	2	4	УК-1, УК-2, ОПК-6

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.)		
	от внедрения результатов исследования, оценка рисков и возможных затрат при внедрении рекомендаций, анализ влияния исследования на экономическую эффективность бизнес-процессов.				
	Тема 11.4. Методы и инструменты мониторинга и оценки внедрения: разработка системы мониторинга и оценки результатов внедрения. использование ключевых показателей для измерения эффективности внедрения, методы обратной связи и корректировки стратегии внедрения.	4	2	4	УК-1, УК-2, ОПК-6

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.)		
Промежуточная аттестация (зачет)				-	
Всего за 7 семестр		28	14	30	
Итого по дисциплине		104	78	178	

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. Басовский, Л. Е. Основы научных исследований: учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-019525-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2123865>.

2. Мерко, М. А. Научно-исследовательский семинар: учебное пособие / М. А. Мерко, Ю. А. Маглинец, И. С. Мерко. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2022. - 252 с. - ISBN 978-5-7638-4673-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2091394>.

3. Основы научных исследований: учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-444-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913858>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Макаров, А. Н. Методология научных исследований в университетах и промышленных компаниях: учебное пособие / А. Н. Макаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 276 с. - ISBN 978-5-9729-1424-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2095065>.

2. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований: учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/507377>.

3. Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований: учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 264 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018550-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2021402>.

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	znanium.com

Наименование ресурса	Ссылка
использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья)	
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:

- понимает принципы научного исследования и методологии научного поиска;
- знает основные методы и инструменты сбора, анализа и синтеза информации;
- понимает системный подход к решению задач и построению научных исследований;
- знает методы научного исследования для выработки новых решений в области ИКТ;
- осведомлен о современных тенденциях и инновационных подходах в информационных технологиях.

Умения:

- умеет проводить систематизацию и оценку информации из различных источников;
- умеет анализировать и критически оценивать полученные данные для выявления закономерностей и трендов;
- умеет применять системный подход к решению научных задач, учитывая взаимосвязи и влияние различных факторов;
- умеет применять научные методы исследования для анализа проблем и разработки новых решений в ИКТ;
- умеет критически мыслить и анализировать информацию для поиска инновационных подходов в данной области.

Навыки:

- владеет навыком эффективного поиска и анализа информации для поддержки научных исследований;
- владеет навыком формулирования целей и выделения приоритетных задач для достижения поставленной цели;
- владеет навыком работы с ограничениями и поиска альтернативных решений для успешного выполнения задач в рамках имеющихся ресурсов.

- владеет навыком организации научно-исследовательской работы и планирования проектов в области информационно-коммуникационных технологий;
- владеет навыком коммуникации и сотрудничества с коллегами для достижения общей цели и разработки новых решений;
- владеет навыком презентации и аргументации выработанных исследовательских результатов и новых решений.

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 (3, 4, 5, 6, 7 семестры).

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.