Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2026 11:14:21
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
учебно-методического управления
Т.К. Платонова
«25» мая 2026 г.

Рабочая программа практики
Производственная практика (преддипломная практика)

Направление подготовки
02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль) программы бакалавриата
02.03.02.01 Теоретические основы информатики и компьютерные науки

Для набора 2026 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **Прикладная математика и технологии искусственного интеллекта**

Распределение часов практики по семестрам / курсам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	324	324	324	324
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	322	322	322	322
Итого	324	324	324	324

Объем практики

Количество недель	6
Количество часов	324
Зачетных единиц	9

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): д.э.н., проф., Чернышева Ю.Г.

Зав. кафедрой: д.э.н., доцент Ю.Г. Чернышева

Методический совет: д.э.н., профессор Е.Н. Тищенко

1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Блок ОП:	Б2.О

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ПК-6. Способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и методы параллельной обработки данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии
ПК-5. Способность к установке, администрированию программных систем, к реализации технического сопровождения информационных систем; к интеграции информационных систем с используемыми аппаратно-программными комплексами
ПК-4. Способность к анализу требований и разработке вариантов реализации информационной системы, к оценке качества, надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере
ПК-3. Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности; способность к разработке новых алгоритмических, методических и технологических решений в конкретной сфере профессиональной деятельности
ПК-2. Способность понимать и применять в научно-исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат, основные законы естествознания, современные языки программирования и программное обеспечение, операционные системы и сетевые технологии
ПК-1. Способность демонстрации общенаучных базовых знаний математических и естественных наук, фундаментальной информатики и информационных технологий
ОПК-5. Способен инсталлировать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-3. Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям
ОПК-2. Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате прохождения практики обучающийся должен:
Знать:
методы поиска, анализа и обработки данных, основы теории систем и системного анализа (соотнесено с индикатором УК-1.1); различные подходы к решению задач предметной области, нормативные документы предметной области (соотнесено с индикатором УК-2.1); методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами (соотнесено с индикатором УК-3.1); современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации (соотнесено с индикатором УК-4.1); сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь (соотнесено с индикатором УК-5.1); основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки (соотнесено с индикатором УК-6.1) основы физической культуры и здорового образа жизни, понимать их социальную роль в общекультурной и профессиональной подготовке (соотнесено с индикатором УК-7.1) основные способы обеспечения безопасности человека и сохранности окружающей среды, приемы и методы оказания первой медицинской и психологической помощи, методы защиты населения в условиях ЧС и военных конфликтов (соотнесено с индикатором УК-8.1) основные экономические категории, а также возможности интернет ресурсов и программных продуктов; основные виды личных расходов, инструменты их снижения, способы формирования сбережений, принципы разработки решений на основе данных (соотнесено с индикатором УК-9.1) основы антикоррупционной политики; основы правового регулирования противодействия легализации доходов, полученных преступным путем (соотнесено с индикатором УК-10.1) основные положения математических, естественнонаучных, социально-экономических наук (соотнесено с индикатором ОПК-1.1) понятия и классификацию современного программного обеспечения (соотнесено с индикатором ОПК-2.1) основные принципы и методы алгоритмизации и программирования (соотнесено с индикатором ОПК-3.1) понятие и состав технической документации, нормы и стандарты ее разработки (соотнесено с индикатором ОПК-4.1) основы информационной безопасности при инсталляции и сопровождении программного обеспечения (соотнесено с индикатором ОПК-5.1) принципы, технологии и методы работы современных информационных технологий (соотнесено с индикатором ОПК-6.1) понятия, определения математики и естествознания, информатики и информационных технологий (соотнесено с индикатором ПК-1.1) понятия и классификацию языков программирования, операционных систем и сетевых технологий (соотнесено с индикатором ПК-2.1); основы анализа предметной области и сбора исходных данных (соотнесено с индикатором ПК-3.1); основные понятия и критерии качества, надежности и эффективности информационных систем, порядок работы с требованиями (соотнесено с индикатором ПК-4.1) основы технического сопровождения информационных систем (соотнесено с индикатором ПК-5.1); методы обработки данных, языки программирования и методы параллельной обработки данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии (соотнесено с индикатором ПК-6.1)

Уметь:

выбирать методы и модели системного анализа для обработки, анализа и обоснования результатов решения профессиональных задач в прикладной области (соотнесено с индикатором УК- 1.2)
определять границы работ, возможности и ограничения в соответствии с целевыми этапами и основными направлениями работ (соотнесено с индикатором УК- 2.2)
разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту (соотнесено с индикатором УК- 3.2)
применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения (соотнесено с индикатором УК-4.2)
обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия (соотнесено с индикатором УК- 5.2)
решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты (соотнесено с индикатором УК- 6.2)
использовать опыт систематических занятий физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья, активизации учебной и профессиональной деятельности, применять средства физической культуры и спорта в процессе профессиональной подготовки и повышать на этой основе свою социально- профессиональную готовность (соотнесено с индикатором УК-7.2)
идентифицировать опасные и вредные факторы, оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов на здоровье человека и состояние окружающей среды, оказывать первую медицинскую и психологическую помощь пострадавшим во время ЧС и военных конфликтов (соотнесено с индикатором УК - 8.2)
анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений с применением цифровых технологий и инструментов; оценивать индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием цифровых инструментов; оценивать возможности и риски использования интернет сервисов и ресурсов, разрабатывать решения на основе данных (соотнесено с индикатором УК - 9.2)
анализировать динамику теневых экономических процессов, происходящих в российской экономике; используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор о социально-экономических проявлениях коррупции (соотнесено с индикатором УК - 10.2)
применять математические, естественнонаучные, социально-экономические знания для решения задач в профессиональной области, в том числе в новой среде (соотнесено с индикатором ОПК-1.2)
осуществлять выбор и обоснование компьютерных методов и современного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-2.2)
разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в профессиональной области, в том числе с использованием информационных ресурсов, глобальных сетей и баз данных (соотнесено с индикатором ОПК-3.2)
разрабатывать техническую документацию в составе проекта на разных стадиях жизненного цикла информационных систем (соотнесено с индикатором ОПК-4.2)
устанавливать программное обеспечение и сопровождать его использование в рамках информационной системы или базы данных (соотнесено с индикатором ОПК-5.2)
разрабатывать и модернизировать современные информационные технологии (соотнесено с индикатором ОПК-6.2)
осуществлять поиск необходимой информации для проведения работ в контексте предметной области (соотнесено с индикатором ПК - 1.2)
осуществлять выбор и обоснование языков программирования, операционных систем и сетевых технологий для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК - 2.2)
собирать, интерпретировать и выполнять предварительную обработку исходных данных для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ПК - 3.2)
анализировать и разрабатывать требования к проектам информационных систем (соотнесено с индикатором ПК - 4.2)
устанавливать, администрировать и сопровождать информационные системы систем (соотнесено с индикатором ПК - 5.2)
выбирать современные языки программирования, операционные системы и пакеты прикладных задач и применять их для решения профессиональных задач систем (соотнесено с индикатором ПК - 6.2)

Владеть:

навыками применения формализованных и неформализованных методов анализа систем для решения профессиональных задач в прикладной области (соотнесено с индикатором УК- 1.3)
навыками планирования ведения работ для достижения поставленной цели с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (соотнесено с индикатором УК- 2.3)
методами организации и управления коллективом, планированием его действий (соотнесено с индикатором УК- 3.3)
методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств (соотнесено с индикатором УК- 4.3)
способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения (соотнесено с индикатором УК- 5.3)
способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни (соотнесено с индикатором УК- 6.3)
основными методами и способами направленного формирования физических нагрузок для развития двигательных качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости) (соотнесено с индикатором УК-7.3)
навыками оказания первой медицинской и психологической помощи, правилами пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты с целью предупреждения поражения населения и максимального снижения степени воздействия поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени (соотнесено с индикатором УК- 8.3)
навыками анализа информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений с применением интернет сервисов и ресурсов; оценки индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов, в том числе управления личными финансами (соотнесено с индикатором УК- 9.3)
навыками установления причинно-следственных связей в процессе сбора, анализа и синтеза информации о теневых экономических процессах; навыками принятия обоснованных экономических решений на основе сформированного нетерпимого отношения к коррупционному поведению (соотнесено с индикатором УК- 10.3)
навыками использования математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения тривиальных и нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (соотнесено с индикатором ОПК-1.3)
навыками использования компьютерных методов и современного программного обеспечения для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ОПК-2.3)
навыками разработки и тестирования оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач, в том числе с использованием информационных ресурсов, глобальных сетей и баз данных (соотнесено с индикатором ОПК-3.3)
навыками проектирования технической документации информационных систем с учетом норм, правил и стандартов (соотнесено с индикатором ОПК-4.3)
навыками безопасной установки и сопровождения программ, информационных систем и баз данных (соотнесено с индикатором ОПК-5.3)
навыками разработки, модернизации и использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-6.3)
навыками применения знаний математики и естествознания, информатики и информационных технологий к решению стандартных и нетривиальных задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК - 1.3)
навыками использования языков программирования, операционных систем и сетевых технологий для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ПК - 2.3)
навыками разработки и использования алгоритмических, методических и технологических решений в профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК - 3.3)
навыками выполнения оценки качества, надежности и эффективности информационных систем при решении профессиональных задач (соотнесено с индикатором ПК - 4.3)
навыками установки, администрирования и сопровождения информационных систем и их интеграции с аппаратно-программными комплексами (соотнесено с индикатором ПК - 5.3)
навыками параллельной обработки данных с использованием операционных систем, языков программирования, пакетов прикладных программ и сетевых технологий для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК - 6.3)

3. ПРАКТИКА

Вид практики:

Производственная практика

Тип практики:

Преддипломная практика

Форма практики:

Практика проводится в форме практической подготовки

Форма отчетности по практике:

Отчет о прохождении практики, дневник о прохождении практики

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 1. Подготовка к практике					
№	**Наименование темы, краткое содержание**	**Вид занятия / работы / форма ПА**	**Семестр / Курс**	**Количество часов**	**Компетенции**
1.1	Вводная лекция. Цели, задачи, основные этапы и методические рекомендации по прохождению практики.	Лекционные занятия	9	2	ОПК-6 УК-10 УК-9 ПК-6 ПК-5 ПК-4 ПК-3 ПК-2 ПК-1 ОПК-5 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2 ОПК-1 УК-8 УК-7 УК-6 УК-5 УК-4 УК-3 УК-2 УК-1
Раздел 2. Основная часть					
№	**Наименование темы, краткое содержание**	**Вид занятия / работы / форма ПА**	**Семестр / Курс**	**Количество часов**	**Компетенции**
2.1	Разработка плана практики в соответствии с заданием. Выполнение индивидуального задания, поиск, сбор и систематизация материалов, выбор инструментальных средств, проведение необходимых расчетов, построение моделей, алгоритмов, нейронных сетей	Самостоятельная работа	9	300	ОПК-6 УК-10 УК-9 ПК-6 ПК-5 ПК-4 ПК-3 ПК-2 ПК-1 ОПК-5 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2 ОПК-1 УК-8 УК-7 УК-6 УК-5 УК-4 УК-3 УК-2 УК-1
Раздел 3. Оформление результатов практики (заключение)					
№	**Наименование темы, краткое содержание**	**Вид занятия / работы / форма ПА**	**Семестр / Курс**	**Количество часов**	**Компетенции**
3.1	Оформление дневника и отчета о прохождении практики (с использованием LibreOffice)	Самостоятельная работа	9	22	ОПК-6 УК-10 УК-9 ПК-6 ПК-5 ПК-4 ПК-3 ПК-2 ПК-1 ОПК-5 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2 ОПК-1

					УК-8 УК-7 УК-6 УК-5 УК-4 УК-3 УК-2 УК-1
3.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	9	0	ОПК-6 УК-10 УК-9 ПК-6 ПК-5 ПК-4 ПК-3 ПК-2 ПК-1 ОПК-5 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2 ОПК-1 УК-8 УК-7 УК-6 УК-5 УК-4 УК-3 УК-2 УК-1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе практики.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Барский А. Б.	Логические нейронные сети: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)| Бином. Лаборатория знаний, 2007	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Павлова, А. И.	Искусственные нейронные сети: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021	ЭБС «IPR SMART»
3		Российский экономический журнал: журнал	Москва: Московский финансово-юридический университет (МФЮА), 2024	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

6.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "Консультант Плюс"
ИСС "Гарант" http://www.garant.ru/
Центр раскрытия корпоративной информации Интерфакс. - http://www.e-disclosure.ru
База статистических данных Росстата http://www.gks.ru/

6.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
LibreOffice
Erwin Data Modeler
DataLens
loginom
deductor

6.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также подразделения Университета, являющиеся базами практики должны обеспечить рабочее место студента оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Отчет формируется в соответствии с планом и на основе собранной информации, а также с учетом указаний преподавателей (руководителей практики) при проведении инструктажа по прохождению практики.

Отчет должен содержать: заполненный дневник, титульный лист; содержание отчета; введение; основные разделы работы в соответствии с программой и индивидуальным заданием; заключение; список использованных источников; приложения (при необходимости).

«Содержание» - это перечень всех частей отчета со ссылкой на начальную страницу текста.

Во «Введение» необходимо представить актуальность, цель, задачи исследования, дать краткий обзор и анализ профессиональной литературы, применяемые методы исследования, ожидаемая практическая ценность. По объему страниц «Введение» занимает 4-5 страниц.

В основной части отчета студент представляет подробную информацию по выбранной теме (объем – 30-35 стр.). Тема выбирается в соответствии с темой ВКР.

Требования, предъявляемые к содержанию основных разделов текстовой части отчета:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации (материал, используемый в качестве цитаты, дается со ссылкой на источник);
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

В «Заключение» необходимо сделать выводы, написать предложения и критические замечания по изученной теме (объем 5-6 стр.).

Отчет о практике выполняется на стандартных листах белой бумаге, на одной стороне, формата А4 (210х297 мм). Текст печатается шрифтом № 14 через 1,5 интервала.

Все листы работы (текстовые, табличные) должны быть выполнены с соблюдением следующих минимальных размеров полей: с левой стороны - 30 мм; правой - не менее 10 мм; сверху - и снизу - 20 мм.

Страницы в отчете должны иметь сквозную нумерацию. Номер страницы ставится вверху посредине листа арабскими цифрами или в правом углу, начиная с текстовой части «Введения», со страницы под номером 3. Первой страницей считается "титульный лист", за ним прилагается "Содержание" отчета - на этих листах не проставляется номер страницы, но они включаются в общую нумерацию отчета.

Список использованных источников должен содержать перечень всех источников, которые использовались по выбранной теме (не менее 30). Список составляется в следующей последовательности:

- законы, концепции и программы Правительства (кроме нормативных);
- нормативные материалы, Правила (стандарты), (Инструкции, указания, письма и т.п.);
- монографическая и учебная литература, статьи из газет и журналов;

Сведения об использованной литературе приводятся в последовательности, установленной ГОСТом и должны быть достаточными, чтобы разыскать этот источник

В приложения следует включать вспомогательные или объемные материалы, которые при изложении в основной части загромождают текст работы. Приложения даются после списка использованных источников и оформляются как продолжение отчета с последующим указанием страниц. Приложения располагаются в порядке появления на них ссылок в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в правом верхнем углу (после номера страницы) слова ПРИЛОЖЕНИЕ, написанного прописными буквами без кавычек. Кроме этого, каждое приложение должно иметь содержательный заголовок, также как иллюстрация или таблица. Приложения нумеруются последовательно, в порядке появления ссылок в тексте, арабскими цифрами, без знака N. Например: ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т.д.

Приложение 1

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
З. методы поиска, анализа и обработки данных, основы теории систем и системного анализа	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. выбирать методы и модели системного анализа для обработки, анализа и обоснования результатов решения профессиональных задач в прикладной области	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками применения формализованных и неформализованных методов анализа систем для решения профессиональных задач в прикладной области	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
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			
З. различные подходы к решению задач предметной области, нормативные документы предметной области	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. определять границы работ, возможности и ограничения в соответствии с целевыми этапами и основными направлениями работ	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками планирования ведения работ для достижения поставленной цели с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
З. методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание

У. разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. методами организации и управления коллективом, планированием его действий	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
З. современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
З. сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
З. основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов	ИЗ – индивидуальное задание

деятельности на основе самооценки		Интернет	
У. решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
З. основы физической культуры и здорового образа жизни, понимать их социальную роль в общекультурной и профессиональной подготовке	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. использовать опыт систематических занятий физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья, активизации учебной и профессиональной деятельности, применять средства физической культуры и спорта в процессе профессиональной подготовки и повышать на этой основе свою социально- профессиональную готовность	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. основными методами и способами направленного формирования физических нагрузок для развития двигательных качеств	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
З. основные способы обеспечения безопасности человека и сохранности окружающей среды, приемы и методы оказания первой медицинской и психологической помощи, методы защиты населения в условиях ЧС и военных конфликтов	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. идентифицировать опасные и вредные факторы, оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов на здоровье человека и состояние окружающей среды, оказывать первую медицинскую и психологическую помощь пострадавшим во время ЧС и военных конфликтов	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание

В. навыками оказания первой медицинской и психологической помощи, правилами пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты с целью предупреждения поражения населения и максимального снижения степени воздействия поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
З. основные экономические категории, а также возможности интернет ресурсов и программных продуктов; основные виды личных расходов, инструменты их снижения, способы формирования сбережений, принципы разработки решений на основе данных	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений с применением цифровых технологий и инструментов; оценивать индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием цифровых инструментов; оценивать возможности и риски использования интернет сервисов и ресурсов, разрабатывать решения на основе данных	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками анализа информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений с применением интернет сервисов и ресурсов; оценки индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов, в том числе управления личными финансами	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности			
З. основы антикоррупционной политики; основы правового регулирования противодействия легализации доходов, полученных преступным путем	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. анализировать динамику теневых экономических процессов, происходящих в российской экономике; используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные,	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание

проанализировать их и подготовить информационный обзор о социально-экономических проявлениях коррупции			
В. навыками установления причинно-следственных связей в процессе сбора, анализа и синтеза информации о теневых экономических процессах; навыками принятия обоснованных экономических решений на основе сформированного нетерпимого отношения к коррупционному поведению	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности			
З. основные положения математических, естественнонаучных, социально-экономических наук	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. применять математические, естественнонаучные, социально-экономические знания для решения задач в профессиональной области, в том числе в новой среде	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками использования математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения тривиальных и нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-2: Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности			
З. понятия и классификацию современного программного обеспечения	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. осуществлять выбор и обоснование компьютерных методов и современного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками использования компьютерных методов и современного программного обеспечения для решения профессиональных задач	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-3: Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного			

программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям			
З. основные принципы и методы алгоритмизации и программирования	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в профессиональной области, в том числе с использованием информационных ресурсов, глобальных сетей и баз данных	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками разработки и тестирования оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач, в том числе с использованием информационных ресурсов, глобальных сетей и баз данных	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла			
З. понятие и состав технической документации, нормы и стандарты ее разработки	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. разрабатывать техническую документацию в составе проекта на разных стадиях жизненного цикла информационных систем	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками проектирования технической документации информационных систем с учетом норм, правил и стандартов	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-5: Способен инсталлировать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности			
З. основы информационной безопасности при инсталляции и сопровождении программного обеспечения	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. устанавливать программное обеспечение и сопровождать его использование в рамках информационной системы или базы данных	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание

В. навыками безопасной установки и сопровождения программ, информационных систем и баз данных	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
З. принципы, технологии и методы работы современных информационных технологий	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. разрабатывать и модернизировать современные информационные технологии	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками разработки, модернизации и использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ПК-1: Способность демонстрации общенаучных базовых знаний математических и естественных наук, фундаментальной информатики и информационных технологий			
З. понятия, определения математики и естествознания, информатики и информационных технологий	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. осуществлять поиск необходимой информации для проведения работ в контексте предметной области	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками применения знаний математики и естествознания, информатики и информационных технологий к решению стандартных и нетривиальных задач профессиональной деятельности	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ПК-2: Способность понимать и применять в научно-исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат, основные законы естествознания, современные языки программирования и программное обеспечение, операционные системы и сетевые технологии			
З. понятия и классификацию языков программирования, операционных систем и сетевых технологий	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание

У. осуществлять выбор и обоснование языков программирования, операционных систем и сетевых технологий для решения задач профессиональной деятельности	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками использования языков программирования, операционных систем и сетевых технологий для решения профессиональных задач	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ПК-3: Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности; способность к разработке новых алгоритмических, методических и технологических решений в конкретной сфере профессиональной деятельности			
З. основы анализа предметной области и сбора исходных данных	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. собирать, интерпретировать и выполнять предварительную обработку исходных данных для решения профессиональных задач	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками разработки и использования алгоритмических, методических и технологических решений в профессиональной деятельности	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ПК-4: Способность к анализу требований и разработке вариантов реализации информационной системы, к оценке качества, надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере			
З. основные понятия и критерии качества, надежности и эффективности информационных систем, порядок работы с требованиями	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. анализировать и разрабатывать требования к проектам информационных систем	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками выполнения оценки качества, надежности и эффективности информационных систем при решении профессиональных задач	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ПК-5: Способность к установке, администрированию программных систем, к реализации технического сопровождения информационных систем; к интеграции информационных систем с спользуемыми аппаратно-программными комплексами			
З. основы технического сопровождения информационных систем	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов	ИЗ – индивидуальное задание

		Интернет	
У. устанавливать, администрировать и сопровождать информационные системы систем	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками установки, администрирования и сопровождения информационных систем и их интеграции с аппаратно-программными комплексами	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ПК-6: Способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и методы параллельной обработки данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии			
З. методы обработки данных, языки программирования и методы параллельной обработки данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. выбирать современные языки программирования, операционные системы и пакеты прикладных задач и применять их для решения профессиональных задач систем	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками параллельной обработки данных с использованием операционных систем, языков программирования, пакетов прикладных программ и сетевых технологий для решения задач профессиональной деятельности	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание

Шкалы оценивания:
Контроль успеваемости осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:
84-100 баллов (оценка «зачтено/отлично»)
67-83 баллов (оценка «зачтено/хорошо»)
50-66 баллов (оценка «зачтено/удовлетворительно»)
0-49 баллов (оценка «не зачтено/неудовлетворительно»)

Типовые индивидуальные задания

Результаты прохождения преддипломной практики являются основой выполнения ВКР.

Студент самостоятельно с учетом рекомендаций руководителя выбирает тему, соответствующую выбранной теме подготовки выпускной квалификационной работы.

Студент по согласованию с руководителями практики от университета и принимающей организации, составляют Индивидуальный План прохождения преддипломной практики. Индивидуальный план предусматривает углубленное изучение контекста и текущего состояния в рамках темы исследования исходя из ее специфики, особенностей базы практики.

Преддипломная практика включает этапы.
Первый этап.
Практикант совместно с руководителем практики определяет структуру и общее содержание исследования по выбранной теме.
Второй этап.
Практикант самостоятельно изучает предметную область и текущее состояние по выбранной теме в контексте организации/базы практики. Заполняет дневник по практике.
Третий этап.
Практикант проводит изучение темы и разработку моделей/алгоритмов/программных продуктов/нейронных сетей для формирования основной части отчета.
Основная часть отчета предполагает отражение информации по проведению исследования в соответствии с выбранной темой.
Четвёртый этап.
Практикант подготавливает отчет по практике в соответствии с требованиями методички, в котором должно быть представлено:
- отражение изучения информации по выбранной теме;
- процесс обоснования выбора методов решения в зависимости от вида поставленных задач;
- процесс разработки моделей, алгоритмов, нейронных сетей.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «зачтено/отлично») выставляется студенту, если отчет по форме и содержанию полностью соответствует требованиям, запланированные работы проведены, заданная тема раскрыта в полном объеме;
- 67-83 баллов (оценка «зачтено/хорошо») выставляется студенту, если отчет, в целом, по форме и содержанию соответствует требованиям, с некоторыми несущественными ошибками; запланированные работы проведены, но не в полной мере;
- 50-66 баллов (оценка «зачтено/удовлетворительно») выставляется студенту, если в отчете содержаться ошибки по форме и содержанию, запланированные работы проведены не полностью, сделанные выводы по сути верны, однако не достаточно обоснованы;
- 0-49 баллов (оценка «не зачтено/неудовлетворительно») выставляется студенту, если отчет по форме и содержанию не соответствует заявленной теме исследования.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль по практике проводится в форме контроля на каждом этапе, указанном в таблице программы практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой

Аттестацию студентов по итогам практики проводит руководитель практики от РГЭУ (РИНХ) на основании оформленного отчета. Защита отчета проводится в форме индивидуального собеседования.