Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2026 10:44:22
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
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
01.03.02.02 Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта

Для набора 2026 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **Прикладная математика и технологии искусственного интеллекта**

Распределение часов практики по семестрам / курсам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	108	108	108	108
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	106	106	106	106
Итого	108	108	108	108

Объем практики

Количество недель	2
Количество часов	108
Зачетных единиц	3

ОСНОВАНИЕ

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

Программу составил(и): д.э.н., профессор, 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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
ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-3. Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

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) - методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта (соотнесено с индикатором УК 2.1) - основные математические структуры и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры и геометрии, теории вероятностей и математической статистики (соотнесено с индикатором ОПК 1.1) - основные математические методы при построении сложных программных систем (соотнесено с индикатором ОПК 2.1) - математические модели, используемые в решении профессиональных задач (соотнесено с индикатором ОПК 3.1) - современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства при решении задач в области профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК 4.1) - математические модели и методы, алгоритмы, применяемые в решении профессиональных задач, использующих технологии искусственного интеллекта (соотнесено с индикатором ОПК 5.1)
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) - разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (соотнесено с индикатором УК 2.2) - выбирать основные методы фундаментальной и прикладной математики для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ОПК 1.2) - применять современные системы программирования для реализации алгоритмов решения прикладных задач (соотнесено с индикатором ОПК 2.2) - применять математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации (соотнесено с индикатором ОПК 3.2) - использовать информационные технологии и программные средства для решения задач с учетом требований информационной безопасности (соотнесено с индикатором ОПК 4.2) - осуществлять поиск данных в открытых источниках, специализированных библиотеках и репозиториях (соотнесено с индикатором ОПК 5.2)
Владеть:
Владеть: - навыками применения формализованных и неформализованных методов анализа систем для решения профессиональных задач в прикладной области (соотнесено с индикатором УК 1.3) - навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах (соотнесено с индикатором УК 2.3) - навыками проверки адекватности моделей, анализа и интерпретации результатов (соотнесено с индикатором ОПК 1.3) - навыками применения математического аппарата при разработке вычислительных алгоритмов решения прикладных задач (соотнесено с индикатором ОПК 2.3) - навыками выбора моделей для решения профессиональных задач, используя фундаментальные знания, полученные в области математических наук (соотнесено с индикатором ОПК 3.3) - навыками представления результатов решения стандартных задач в области профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий (соотнесено с индикатором ОПК 4.3) - навыками применения математического инструментария и программного обеспечения при решении научно-исследовательских задач (соотнесено с индикатором ОПК 5.3)

3. ПРАКТИКА

Вид практики:

Учебная практика

Тип практики:

Технологическая (проектно-технологическая) 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. Подготовительный этап

№	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	2	2	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5

Раздел 2. Основной этап

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Выполнение индивидуального задания, поиск, сбор и систематизация материалов, проведение необходимых расчетов	Самостоятельная работа	2	84	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5

Раздел 3. Заключительный этап

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Составление и оформление дневника и отчета о прохождении практики (с использованием LibreOffice)	Самостоятельная работа	2	22	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
3.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	2	0	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5

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	Рубцов И. В.	Анализ финансовой отчетности: учебное пособие	Москва: Юнити-Дана, 2018	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Торхова А. Н.	Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Абрамова, С. В.	Анализ финансовой отчетности: учебное пособие для студентов вузов	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017	ЭБС «IPR SMART»
4	Лесняк, В. В., Селезнева, Е. М., Аракельянц, Э. С.	Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2019	ЭБС «IPR SMART»
5	Мишурова И. В., Синюк Т. Ю.	Бизнес-анализ: теория и практика: учебно-методическое пособие	Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2020	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6	Свердлина, Е. Б., Сайбитинова, Н. Б.	Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: практикум для студентов экономического факультета	Омск: Издательство Омского государственного университета, 2022	ЭБС «IPR SMART»
7		Российский экономический журнал: журнал	Москва: Академия менеджмента и бизнес-администрирования, 2022	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

6.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "Консультант плюс"
ИСС "Гарант" https://internet.garant.ru
База данных данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат) https://rosstat.gov.ru/

6.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
LibreOffice

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

При составлении отчета используется настоящая программа и накопленный материал по выполнению каждого раздела программы, а также указания преподавателей при проведении инструктажа по прохождению практики.
Отчет должен содержать следующее: титульный лист; содержание отчета; введение; основные разделы работы в соответствии с программой; заключение; список использованных источников; приложения.
«Содержание» - это перечень всех частей отчета со ссылкой на начальную страницу текста.
Во «Введение» необходимо представить цели, задачи исследования, дать краткий обзор и анализ экономической литературы по выбранной теме, то есть показать, насколько «широко» или «узко» рассматривается этот вопрос на страницах отечественной и зарубежной печати. По объему страниц «Введение» занимает 1 страницу.
В основной части отчета студент представляет подробную информацию по одной из выбранных и согласованных с руководителем практики тем (объем – 15-20 стр.). Данные темы выбираются в зависимости от интересов обучающихся

(опорная тематика представлена в Приложении 1 к программе практики) По согласованию с руководителем практики темы в процессе работы над написанием отчета могут корректироваться.
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.
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 10). Список составляется в следующей последовательности:
- законы, концепции и программы Правительства (кроме нормативных);
- нормативные материалы, Правила (стандарты);
- 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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

1.1 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			
Знать: - методы поиска, анализа и обработки данных, основы теории систем и системного анализа	Обоснованно формирует основные позиции поиска и обработки информации на основе знания теории систем	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание 1-25
Уметь - выбирать методы и модели системного анализа для обработки, анализа и обоснования результатов решения профессиональных задач в прикладной области	Правильно применяет понятийно- категориальный аппарат предметной области, принимает профессиональные решения по известным алгоритмам, правилам и методикам в сегменте системного анализа	Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета	Индивидуальное задание 1-25
Владеть: - навыками применения формализованных и неформализованных методов анализа систем для решения профессиональных задач в прикладной области	Формирует базу источников информации в рамках индивидуального задания, решает поставленные задачи, нетиповые задачи, обоснованно применяет формализованные и неформализованные методы анализа систем для решения профессиональных задач в прикладной области	Правильность использования методов обработки данных, их соответствие проблеме исследования, правильность, точность, качество анализа информации и интерпретации полученных результатов и обоснованность выводов, способность отстаивать свою позицию, объем выполненных работы (в полном, не полном объеме); соответствие отчета требованиям	Индивидуальное задание 1-25
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			
Знать: - методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта	Обоснованно определяет перечень задач выполняемого проекта, знает действующие правовые нормы, виды ресурсов, и перечень типичных ограничений	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание 1-25
Уметь: - разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ	Формировать альтернативные варианты решения задач в рамках поставленной цели. Определяет имеющиеся ограничения ресурсов. Выбирает оптимальные способы решения задач поставленной цели	Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета	Индивидуальное задание 1-25

Владеть: - навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах	Разрабатывает различные варианты решения задач в рамках поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Правильность использования методов обработки данных, их соответствие проблеме исследования, правильность, точность, качество анализа информации и интерпретации полученных результатов и обоснованность выводов, способность отстаивать свою позицию, объем выполненных работы (в полном, не полном объеме); соответствие отчета требованиям	Индивидуальное задание 1-25
ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности			
Знать: - основные математические структуры и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры и геометрии, теории вероятностей и математической статистики	Формирует информацию в отчете на основании использования методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры и геометрии, теории вероятностей и математической статистики	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание 1-25
Уметь: - выбирать основные методы фундаментальной и прикладной математики для решения профессиональных задач	Обоснованно применяет различные методы фундаментальной и прикладной математики для решения профессиональных задач при формировании отчета	Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета	Индивидуальное задание 1-25
Владеть: - навыками проверки адекватности моделей, анализа и интерпретации результатов	Демонстрирует навыки правильности проверки корректности использованных моделей, анализа и проверки результатов	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание 1-25
ОПК-2: Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач			
Знать: - основные математические методы при построении сложных программных систем	Формирует совокупность математических методов для построения сложных программных систем для предметной области исследования	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание 1-25
Уметь: - применять современные системы программирования для реализации алгоритмов решения прикладных задач	Использует наиболее подходящие современные системы программирования для реализации алгоритмов решения прикладных задач, которые поставлены в индивидуальном задании	Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета	Индивидуальное задание 1-25
Владеть: - навыками применения математического аппарата при разработке вычислительных	Обоснованно и правильно использовать при написании отчета, при разработке вычислительных алгоритмов решения математический	Правильность использования методов обработки данных, их соответствие проблеме исследования, правильность, точность, качество анализа информации и интерпретации полученных результатов и	Индивидуальное задание 1-25

алгоритмов решения прикладных задач	аппарат	обоснованность выводов, способность отстаивать свою позицию, объем выполненных работы (в полном, не полном объеме); соответствие отчета требованиям	
ОПК-3: Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности			
Знать: - математические модели, используемые в решении профессиональных задач	Формирует совокупность различных математических моделей, которые возможно применять при решении индивидуального задания при написании ответа	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание 1-25
Уметь: - применять математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации	Выполняет математические расчеты, использует инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации при написании отчета	Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета	Индивидуальное задание 1-25
Владеть: - навыками выбора моделей для решения профессиональных задач, используя фундаментальные знания, полученные в области математических наук	Обоснованно выбирает наиболее по	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание 1-25
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
Знать: - современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства при решении задач в области профессиональной деятельности	Определяет состав информационно-коммуникационные технологии и программные средства при решении задач, необходимых для формирования отчета	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание 1-25
Уметь: - использовать информационные технологии и программные средства для решения задач с учетом требований информационной безопасности	Использует выбранные информационные технологии и программные средства для формирования отчета с учетом требований информационной безопасности	Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета	Индивидуальное задание 1-25
Владеть: - навыками представления результатов решения стандартных задач в области профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных	Формирует отчет в рамках индивидуального задания, решает поставленные в нем задачи на основе применения информационных технологий и программных средств	Правильность использования методов обработки данных, их соответствие проблеме исследования, правильность, точность, качество анализа информации и интерпретации полученных результатов и обоснованность выводов, способность отстаивать свою позицию, объем выполненных работы (в полном, не полном объеме); соответствие отчета требованиям	Индивидуальное задание 1-25

технологий			
ОПК-5: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения			
Знать: - математические модели и методы, алгоритмы, применяемые в решении профессиональных задач, использующих технологии искусственного интеллекта	Перечисляет и описывает математические модели и методы, алгоритмы, возможные для применения в решении задач индивидуального задания отчета, использующих технологии искусственного интеллекта	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание 1-25
Уметь: - осуществлять поиск данных в открытых источниках, специализированных библиотеках и репозиториях	Формирует совокупность информации на основе открытых баз данных и других специализированных источников	Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета	Индивидуальное задание 1-25
Владеть: - навыками применения математического инструментария и программного обеспечения при решении научно-исследовательских задач	Использует при написании отчета математический инструментарий и программное обеспечение	Правильность использования методов обработки данных, их соответствие проблеме исследования, правильность, точность, качество анализа информации и интерпретации полученных результатов и обоснованность выводов, способность отстаивать свою позицию, объем выполненных работы (в полном, не полном объеме); соответствие отчета требованиям	Индивидуальное задание 1-25

1.2 Шкалы оценивания:

Контроль успеваемости осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

– 84-100 баллов (оценка «отлично»);
– 67-83 баллов (оценка «хорошо»);
– 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);
– 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»);

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые индивидуальные задания

Основная часть отчета состоит из двух разделов.

РАЗДЕЛ 1.

Типовые задания, выбираемые в соответствии с номером зачетной книжки

Задание 1

На сайте Росстата https://rosstat.gov.ru/ или Ростовстата https://61.rosstat.gov.ru/ из отдельных сборников в разделе «Публикации – Электронные выпуски публикаций» или из Базы данных показателей муниципальных образований https://61.rosstat.gov.ru/folder/56777 собрать датасеты по перечисленным ниже показателям (отдельными файлами в формате xls или отдельными листами в документе). Колонки – Ростовская область в целом, муниципальные районы и города Ростовской области, строки – годы от 2000 до 2022 (при наличии – до 2023). Не забывайте указывать единицы измерения!

Показатели, которые требуется собрать:

Население

- миграция населения (число прибывших, выбывших, миграционный прирост – всего и городское/ сельское население)
- младенческая смертность
- материнская смертность
- число умерших и смертность населения в трудоспособном возрасте
- число умерших и коэффициент смертность по основным классам причин смерти

- число умерших и смертность – всего и по полу
- число родившихся и коэффициент рождаемости
- суммарный коэффициент рождаемости
- ожидаемая продолжительность жизни при рождении – всего и по полу

Здравоохранение
- число больничных организаций
- число больничных коек (всего и по специализации)
- число врачебных амбулаторно-поликлинических организаций
- мощность врачебных амбулаторно-поликлинических организаций
- число фельдшерско-акушерских пунктов
- число станций (отделений) скорой медицинской помощи
- численность лиц, которым оказана помощь амбулаторно и при выездах
- численность врачей – всего и по специализациям; тысяч человек и на 10000 человек населения
- численность среднего медицинского персонала – всего и по специализациям; тысяч человек и на 10000 человек населения
- заболеваемость населения по основным классам болезней
- заболеваемость населения социально-значимыми болезнями
- численность лиц, впервые признанных инвалидами
- доля населения, систематически ведущего ЗОЖ

Уровень жизни
- среднедушевые денежные доходы населения (только в целом по Ростовской области)
- средний размер назначенных пенсий (только в целом по Ростовской области)
- численность пенсионеров
- величина прожиточного минимума – в целом и по основным социально-демографическим группам населения (только в целом по Ростовской области)
- численность населения с денежными доходами ниже границ бедности
- коэффициент Джини (только в целом по Ростовской области)
- занятость
- безработица
- среднемесячная начисленная заработная плата
- индексы потребительских цен

Состояние экологии (любые показатели о загрязнении окружающей среды)
Преступность (число совершенных преступлений по видам)
Задание 2
Собрать аналогичный набор показателей (без деления на муниципальные районы) в целом по субъектам Южного федерального округа (без вновь присоединенных территорий). По строкам будут годы – от 2000 до 2023, по столбцам – субъекты: Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Республика Крым (данные с 2014 года), Краснодарский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, город Севастополь.
Обучающиеся выбирают задание по последней цифре зачетной книжки, руководствуясь следующей таблицей:

Последняя цифра зачетной книжки	**Вариант задания**	**Последняя цифра зачетной книжки**	**Вариант задания**
1	1, 11, 21	6	6, 16, 20
2	2, 12, 22	7	7, 17, 21
3	3, 13, 23	8	8, 18, 23
4	4, 14, 24	9	9, 19, 24
5	5, 15, 25	0	10, 20, 25

РАЗДЕЛ 2. Выполнение индивидуального задания практики.

Индивидуальные задания определяемые преподавателем с учетом пожеланий студента

Критерии оценивания:

– 84-100 баллов (оценка «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 «хорошо») выставляется студенту, если отчет, в целом, по форме и содержанию соответствует требованиям, с некоторыми несущественными ошибками; запланированные работы проведены, но, возможно, не в полной мере;
– 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») выставляется студенту, если в отчете содержаться ошибки по форме и содержанию, запланированные работы проведены не полностью, сделанные выводы по сути верны, однако недостаточно обоснованы;
– 0-49 баллов (оценка «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.