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 (технологическая (проектно-технологическая) 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>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	216	216	216	216
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	214	214	214	214
Итого	216	216	216	216

Объем практики

Количество недель	4
Количество часов	216
Зачетных единиц	6

ОСНОВАНИЕ

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

Программу составил(и): д.э.н., зав. кафедрой, 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.В

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

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)
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)

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)
использовать методы математики и естествознания для решения профессиональных задач (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)

Владеть:

навыками применения формализованных и неформализованных методов анализа систем для решения профессиональных задач в прикладной области (соотнесено с индикатором УК-1.3)
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)

3. ПРАКТИКА

Вид практики:

Производственная 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, структура, содержание практики. Результаты и отчетность по практике. Правила техники безопасности.	Лекционные занятия	4	2	ПК-2 ПК-1 УК-1

Раздел 2. Основной этап

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Знакомство с базой практики, правилами трудового распорядка, инструктаж по технике безопасности.	Самостоятельная работа	4	20	ПК-2 ПК-1

	Изучение структуры, организации и основных видов деятельности в организации. Выполнение индивидуального задания. Ведение дневника по практике.				УК-1
2.2	Изучение технических средств сбора, обработки и передачи информации, используемых в организации. Изучение программных средств сбора, обработки и передачи информации, используемых в организации. Выполнение индивидуального задания с использованием LibreOffice. Ведение дневника по практике.	Самостоятельная работа	4	20	ПК-2 ПК-1 УК-1
2.3	Изучение обобщенных технологических процессов сбора, передачи, обработки и выдачи информации, применяемых в организации. Выполнение индивидуального задания с использованием LibreOffice. Ведение дневника по практике.	Самостоятельная работа	4	20	ПК-2 ПК-1 УК-1
2.4	Выполнение индивидуального задания по практике. Сбор, анализ и обобщение материалов, сбор и проведение необходимых исследований. Ведение дневника по практике.	Самостоятельная работа	4	134	ПК-2 ПК-1 УК-1

Раздел 3. Заключительный этап

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Оформление дневника и подготовка отчета по практике.	Самостоятельная работа	4	20	ПК-2 ПК-1 УК-1
3.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	4	0	ПК-2 ПК-1 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	Емельянов А. А.	Прикладная информатика: журнал	Москва: Синергия ПРЕСС, 2010	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Грузина Э. Э., Корчуганова М. Р.	Компьютерные науки: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2009	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Забуга А. А.	Теоретические основы информатики: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	Царев Р. Ю., Пупков А. Н., Самарин В. В., Мыльникова Е. В., Прокопенко А. В.	Теоретические основы информатики: учебник	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5	Иванов О. Е., Мещихина Е. Д., Уразаева Т. А., Швецов А. В.	Прикладная информатика: производственная практика: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6	Петрищев, И. О., Фёдорова, Е. А.	Теоретические основы информатики: учебно-методическое пособие	Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017	ЭБС «IPR SMART»
7	Забуга, А. А.	Теоретические основы информатики: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013	ЭБС «IPR SMART»

6.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС «КонсультантПлюс»
ИСС «Гарант» http://www.internet.garant.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

По результатам освоения программы практики обучающиеся представляют письменный отчет с последующей аттестацией в форме зачета с оценкой.
Отчет о прохождении практики должен содержать основную часть и приложения. В нем излагаются результаты практики в соответствии с индивидуальной программой практики.
Отчет о прохождении практики включает: Титульный лист, Реферат, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Библиографический список, Приложения.
Во введении отражается актуальность выбранной темы, необходимость разработки, обоснование использования инструментальных средств.
Содержание отчета согласовывается с преподавателем.
В заключении указываются выводы о проделанной работе и возможные перспективы развития.
Библиографический список должен содержать перечень использованной литературы, изданной в бумажном виде, и материалов, опубликованных в глобальной информационной сети.
В приложениях размещаются исходные тексты программы, результаты работы программы, диаграммы UML и т.п.
Отчет должен быть не меньше 25 стр. без приложений.
По тексту обязательны ссылки на литературу: в квадратных скобках – номер источника из библиографического списка.
Оформление отчета: шрифт – 14, межстрочный интервал – 1,5 строки, интервалы до абзаца и после – 0, параметры страницы: слева – 25, сверху и снизу – 20, справа – 15, страницы нумеровать в правом верхнем углу, начиная с третьей страницы, красная строка – 1,25, новая глава начинается с новой страницы, новый раздел идет в продолжение текста, размер текста в таблице – 12, межстрочный интервал – 1.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, 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			
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
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. использовать методы математики и естествознания 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 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

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация 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

Индивидуальное задание

Тема индивидуального задания должна представлять собой проект. Тематика представлена в методичке по практике, а также тема может быть определена на основе текущих задач автоматизации подразделений профильной организации, согласованная предварительно с руководителем практики от Вуза, при этом также должна представлять проект.

Выполнение индивидуального задания состоит из этапов.

Первый этап.

Руководителем практики определяются цели, задачи, структура, содержание практики; способы обработки и представления результатов, отчетность по практике; правила техники безопасности.

Второй этап.

Практикант самостоятельно изучает информацию по выбранной теме, знакомится с программными средствами сбора, обработки и передачи информации, используемыми в организации. Получает опыт и навыки работы с профессиональным ПО организации. Изучает обобщенные технологические процессы сбора, передачи, обработки и выдачи информации, применяемые в организации. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

Третий этап.

Практикант выполняет индивидуальное задание в соответствии с методичкой по планированию работ по выбранному проекту в соответствии с темой. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

Четвёртый этап.

Практикант оформляет дневник и подготавливает отчет по практике в соответствии с требованиями методички.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы практики в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы практики в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

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