

Документ подписан простыми электронными подписями

Информация о документе

ФИО: Минцаев Магомед Шагалиевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.09.2026 08:35:39

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор-проректор по ОД
Н.С. Емрабеков



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПРЕДДИПЛОМНАЯ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Направление подготовки

09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)

«Разработка цифровых продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки – 2025

Грозный – 2025

1. Цели практики

Целью преддипломной практики (научно-исследовательской работы) является развитие профессионального опыта, закрепление теоретических знаний и практических навыков в сфере профессиональной деятельности, связанных с темой будущей выпускной квалификационной работы, путем непосредственного участия обучающегося в деятельности организации.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- изучение предметной области, структуры предприятия (организации по месту прохождения практики) и информационных потоков;
- изучение особенностей строения, состояния и функционирования конкретных информационных процессов на предприятии или организации по месту прохождения практики;
- освоение приемов, методов и способов наблюдения, измерения и контроля параметров информационных процессов, методов и способов обработки, представление и интерпретации результатов проведенных исследований;
- сбор экспериментального и теоретического материала, необходимого для выбора проектных решений, и реализации задач ВКР;
- развитие общих и профессиональных компетенции, полученные при освоении профессиональных модулей.

3. Вид, тип, формы и способы проведения практики

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика (научно-исследовательская работа)

Способ проведения практики – стационарная и выездная практика.

Форма проведения производственной практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4. Место практики в структуре ОП бакалавриата

Преддипломная практика (научно-исследовательская работа) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (квалификация «бакалавр»).

Проведение производственной практики базируется на ряде предшествующих разделов ОП и дисциплин, необходимых для полного эффективного усвоения предлагаемой тематики:

- Компьютерная графика
- Мультимедиа технологии
- Web - программирование
- Облачные технологии и веб-сервисы
- Дизайн UI/UX
- Технология цифрового двойника: проектирование и создание
- Мобильное программирование
- Машинное обучение
- Введение в обработку больших данных: методы и инструменты

- Проектирование программного обеспечения
- Анализ больших данных
- Технология Блокчейн: основы и применение
- Разработка 3D-моделей

Знания, умения и навыки полученные при прохождении практики, учащиеся могут применять для Выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

5.1. В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

ПК-1. Способен разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.

ПК-2. Способен оценивать качество разрабатываемого программного обеспечения.

ПК-3. Способен управлять информационными ресурсами.

ПК-4. Способен выполнять концептуально-логическое проектирование системы и сопровождать разработанные проектные решения.

ПК-5. Способен выполнять проектирование и дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов ИС.

ПК-6. Способен создавать информационные технологии нового поколения.

ПК-7. Способен анализировать требования к цифровому продукту, проводить исследования рынка и конкурентной среды.

5.2. В результате прохождения данной практики обучающийся приобретает следующие практические навыки и умения:

Знать: теоретические основы анализа и синтеза цифровых продуктов и информационных систем; структуру и принципы построения информационных систем, включая интерактивные интерфейсы; методы алгоритмизации, языки программирования и технологии разработки программного обеспечения для создания цифровых продуктов; возможности типовой ИС, методы выявления требований к цифровым продуктам; инструментальные средства моделирования, проектирования и тестирования информационных и автоматизированных систем; современные подходы и стандарты к автоматизации и цифровизации организационных процессов.

Уметь: обосновывать выбор проектных решений при разработке цифровых продуктов; применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования для реализации функционала цифрового продукта; выбирать платформы и программно-аппаратные средства для разработки и внедрения цифровых продуктов; проводить сбор, анализ научно-технической информации; проектировать и верифицировать архитектуру цифровых продуктов и ИС; разрабатывать и тестировать интерактивные пользовательские интерфейсы.

Иметь навыки: анализа и выбора проектных решений в конкретной предметной области; планирования и организации научно-исследовательской работы, обработки и интерпретации результатов исследований; решения практических и теоретических задач, возникающих в процессе разработки цифрового продукта; инсталляции, настройки и сопровождения программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

6. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, продолжительность 2 недели.

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Изучение программы практики и получение методических материалов	6	Беседа с руководителем практики
2.	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка	6	Беседа с руководителем практики
3.	Изучение цели, задачи и структуры организации, функций и методов управления	16	Беседа с руководителем практики, проверка выполнения работы
4.	Исследование и ознакомление с техническим и программным обеспечением, используемых в организации	16	Беседа с руководителем практики, проверка выполнения работы
5.	Исследование деятельности и выявление недостатков работы организации	16	Беседа с руководителем практики, проверка выполнения работы
6.	Формулировка проблемы исследуемого объекта и разработка пути решения	16	Беседа с руководителем практики, проверка выполнения работы
7.	Сбор, обработка и систематизация материала для бакалаврской работы	16	Беседа с руководителем практики, проверка выполнения работы
8.	Подготовка отчета по практике и защита	16	Защита отчета по практике

7. Формы отчетности по практике

Отчет по практике должен быть составлен с учетом требований, соответствующих нормативных документов и в литературно-грамотной форме.

Содержание отчета:

Введение

1. Характеристика организации

2. Программное и техническое обеспечение

3. Постановка и решение проблемы исследования

Заключение

Список использованных источников

К защите принимаются отчеты, заверенные руководителями практики от предприятия и печатью организации, с приложенными к ним также заверенными путевкой, рабочим графиком (планом), содержанием и планируемыми результатами, индивидуальным заданием и характеристикой на студента.

Видом промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой в 8 семестре.

8. Оценочные средства (по итогам практики)

Отчет – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов по итогам проделанной работы.

Выполнение индивидуального задания – задания выполняются в процессе прохождения в соответствии с рабочим графиком (планом).

Использование Интернет-ресурсов – при самостоятельном изучении материалов практики студент при необходимости осуществляет самостоятельный поиск и дополнение материала из сети Интернет. Интернет-ресурсы используются самостоятельно на месте прохождения практики и вне занятий.

Изучение рекомендованной учебно-методического обеспечения – при изучении теоретического материала студент обращается к рекомендованным источникам.

Основные критерии оценки практики:

- качество выполнения отчета о практике;
- соответствие выполненного задания индивидуальному;
- устные ответы студентов на вопросы при защите отчета.

Оценка по производственной практике выставляется на основании следующих критериев:

- систематичность работы студента в период практики;
- адекватное оперирование и применение на практике имеющихся теоретических знаний;
- самостоятельность проведения основных форм и видов практической деятельности, предусмотренных программой практики;
- качество и профессионализм выполнения заданий;
- содержание и качество оформления отчета;
- своевременность предоставления отчета.

Оценка «**отлично**» выставляется при выполнении всех перечисленных критериев.

Оценка «**хорошо**» выставляется при нарушении сроков сдачи отчета без уважительной причины и/или при небрежном оформлении (с сохранением профессионального уровня выполнения видов работ, предусмотренных практикой). Оценка «хорошо» выставляется также при наличии в отчете негрубых ошибок и недочетов, свидетельствующих о некотором снижении уровня профессионализма выполнения задания.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае несистематичности работы студента на практике, т.е. при его неорганизованности и сниженной ответственности при выполнении тех или иных видов работы в процессе прохождения практики. Оценка «удовлетворительно» выставляется при наличии в отчете ошибок, указывающих на низкий уровень профессионализма выполнения задания.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если отчет выполнен на низком, непрофессиональном уровне. Оценка «неудовлетворительно» ставится также в случае неорганизованности и низкой ответственности студента при выполнении тех или иных видов работы в процессе прохождения практики.

Контроль прохождения практики руководителем от университета осуществляется в три этапа:

- контроль прибытия студента на место практики;
- текущий контроль работы практиканта на рабочем месте в организации (предприятии, учреждении), проверка качества выполнения заданий практики;
- проверка полноты и качества представленных на кафедре отчетов и их оценка.

Текущий контроль необходим для организации проведения практики и оперативного решения возникающих задач. Текущий контроль проведения практики студентами выполняется руководителем практики от университета: посредством очного консультирования студентов в

течение прохождения практики, либо заочно (по телефону, электронной почте). В конце каждой недели практики студент должен лично предоставить краткий отчет выполнения программы практики, заверенный руководителем практики от предприятия, и предварительные результаты выполнения индивидуального задания. В случае прохождения практики студентами в другом городе или регионе текущий контроль осуществляется посредством электронной почты или других средств удаленного обмена информацией и связи.

Отчет о практике с приложением направления на практику с отметками о фактических сроках работы на предприятии должен быть сдан студентом на кафедру (руководителю практики от университета) в недельный срок после практики в 8 семестре. По окончании практики студент защищает практику перед комиссией, состоящей либо из представителей предприятия и кафедры, либо из преподавателей кафедры с обязательным участием руководителя практики от кафедры.

Студент, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно в дни каникул или отчисляется из университета. Ликвидация задолженностей по практике, а также сдача отчета студентами, которые не сдали его в установленный срок, производятся только при письменном разрешении директора института.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Бубнов А.А. Разработка и анализ требований к программному обеспечению : учебник / Бубнов А.А., Бубнов С.А., Майков К.А.. — Москва : КУРС, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-906923-46-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144816.html>

2. Кознов, Д. В. Введение в программную инженерию : учебное пособие / Д. В. Кознов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 305 с. — ISBN 978-5-4497-2385-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133932.html>

3. Носова, Л. С. Основы программной инженерии : учебно-методическое пособие / Л. С. Носова. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 78 с. — ISBN 978-5-4486-0671-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81488.html>

4. Кукарцев В.В. Проектирование и архитектура информационных систем: учебник / Кукарцев В.В., Царев Р.Ю., Антамошкин О.А. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-7638-3620-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100091.html>

5. Бугаев Ю.В. Исследование и моделирование информационных процессов и систем: учебное пособие / Бугаев Ю.В., Коробова Л.А., Черняева С.Н.. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-00032-589-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128225.html>

10. Материально-техническое обеспечение практики

Перечень материально-технических средств для проведения практики:

- рабочее место, кабинет;
- стационарные компьютеры;
- периферийные устройства (сканеры, принтеры и тому подобное);
- возможность выхода в сеть Интернет.

Составители:

Доцент кафедры
«Информационные технологии»



/Моисеенко Н.А./

Старший преподаватель кафедры
«Информационные технологии»



/Албакова А.А./

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
«Информационные технологии»



/ Моисеенко Н.А. /

Директор ДУМР



/ Магомаева М.А. /