

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА**

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
И. Г. Гайрабеков
« 02 » 09 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

*Производственная практика
(проектная)*

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

«Прикладная информатика в цифровой экономике»

Квалификация

бакалавр

Год начало подготовки - 2025

Грозный-2025

1. Цели практики

Целью практики является:

- подготовка к решению производственных задач предприятия, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий;
- изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации;
- изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности;
- изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования;
- закрепление и углубление практических навыков в области проектирования и внедрения информационных систем;
- повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

- ознакомление с миссией, целью и задачами деятельности предприятия, с организацией информационного обеспечения подразделения;
- ознакомление с организационной и функциональной структурой предприятий;
- изучение требований к техническим, программным средствам, используемым на предприятии;
- изучение организационных регламентов предприятия, порядка и методов ведения делопроизводства;
- приобретение практических навыков проведения обследования объекта автоматизации, технико-экономического обоснования создания информационной системы;
- выбор и обоснование проектных решений;
- формирование и анализ требований к информационной системе; - ведение документации; - выполнение индивидуальных заданий.

3. Вид, тип, форма(ы) и способы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики - проектно-технологическая практика.

Форма проведения практики дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Способы проведения практики: стационарная.

Практика проводится на предприятиях и в ведомствах ЧР

4. Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра

Раздел образовательной программы подготовки бакалавров «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Производственная (проектно-технологическая) практика является частью учебного плана по направлению подготовки Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике», формируемой участниками образовательных отношений.

Практика вырабатывает умения и практические навыки, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, способствует комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся. Основными дисциплинами, на которых базируется производственная (проектно-технологическая) практика, являются:

Программирование в экономических системах

Базы данных

Информационные системы в бизнес-планировании

Цифровые системы и технологии в экономике

Мировые информационные ресурсы

Учебная (производственно-технологическая) практика

В результате изучения данных дисциплин студенты приобретают необходимые знания, умения и навыки, позволяющие успешно освоить практику по таким основным дисциплинам, как:

Проектирование экономических информационных систем;

Информационно-технологическая инфраструктура предприятия

Преддипломная практика

ВКР

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

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

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-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп **ПК-**

ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-3 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы

ПК-4 Способен моделировать прикладные процессы и предметную область

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

Умеет:

- выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;
- программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач;

- составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;
- принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью;
- принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем;
- применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;
- готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Владеет навыками:

- навыками проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе;
- навыками сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика;
- навыками по проведению описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;
- навыками по осуществлению и обоснованию выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем;
- навыками анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем.

6. Структура и содержание практики

*Объем практики составляет 6 зачетных единиц,
Продолжительность 4 недели, 216 часов.*

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационно-подготовительный этап Общее собрание и инструктаж по технике безопасности выполнить описание организационной структуры предприятия и основных направлений его деятельности. выполнить описание существующего уровня автоматизации. Участвовать в эксплуатации экономической информационной системы предприятия. Разработать предложения по улучшению бизнес-процессов предприятия, документооборота и выдвинуть требования к информационной системе в соответствии с предложенными	106	Собрание; Собеседование; Заполнение индивидуального задания по практике

	изменениями.		
2	Аналитический этап Сбор, систематизация и обработка материала в соответствии с выданным заданием	150	Практическая подготовка на производстве
3	Отчетный этап Подготовка документов по практике к защите	20	Защита отчета
ИТОГО		216 часов (6 з.е.)	

7. Формы отчетности по практике

Отчет по практике, сдается на электронном носителе с подписанием титульного листа. Все сопутствующие обязательные документы сдаются в файле в распечатанном виде с подписями и печати организации, в которой проходили практику по приказу.

Отчет является документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им навыки и умения, сформированные компетенции

- (пример оформления титульного листа приведен в приложении 1);
- индивидуальное задание, выполняемое в период практики (образец индивидуального задания приведен в приложении 2);
- рабочий график проведения учебной практики (образец рабочего графика проведения практики приведен в приложении 3).
- договор и путевка заполняются на выпускающей кафедре (ауд. 7-01 НГУК).

8. Оценочные средства (по итогам практики)

Показатели оценивания	«Отлично» (85-100 баллов)	«Хорошо» (66-84 балла)	«Удовлетворительно» (50-65 баллов)	«Неудовлетворительно» (0-49 баллов)
Оценивание выполнения 1 и 2 этапов практики	Студент: - своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - показал глубокую теоретическую, методическую подготовку; - умело применил полученные знания во время прохождения практики; - ответственно и с интересом относился к своей работе	Студент: - демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; - полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности	Студент: - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; - в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности	Студент: - владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; - не выполнил программу практики в полном объеме
Оценивание содержания и оформления отчета по практике	Отчет по практике выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями. Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Студент соотносит выполненные задания с формированием компетенций.	Грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций.	Документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями. Описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

Вопросы для контроля по производственной практике

1. Перечислите требования по технике безопасности рабочего места. Охарактеризуйте организационную структуру предприятия – места прохождения практики.
2. Перечислите основные направления профиля работы предприятия – места прохождения практики.
3. Перечислите принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности средств вычислительной техники, используемые на предприятии (месте производственной практики);
4. Перечислите основные задачи Вашего рабочего места на предприятии в месте прохождения практики.
5. Перечислите информационные процессы в рамках функционирования предприятия и (или) подразделения.
6. Охарактеризуйте информационную систему организации – места прохождения практики
7. Охарактеризуйте структуру системного программного обеспечения на рабочих местах специалистов, обеспечивающих функционирование прикладных автоматизированных информационных систем, используемых для решения производственных задач.
8. Охарактеризуйте информационные системы, существующие на предприятии (организации, учреждения) и (или) подразделении, их задачи и назначение.
9. Охарактеризуйте уровни защиты информации (персональных данных) в процессе производственной деятельности организации;
10. Дайте характеристику используемых на предприятии предметно-ориентированных информационных систем, пакетов прикладных программ и специализированных информационных технологиях.
11. Охарактеризуйте функциональную структуру автоматизированных информационных систем, перечень решаемых задач с их применением, особенности их применения на предприятии
12. Перечислите, какие Вы предлагаете рекомендации по выбору рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.
13. Охарактеризуйте созданную базу данных на предприятия, структура (организации, учреждения) и (или) подразделении доступа к информации.
14. Перечислите, каким образом осуществляются способы ввода данных, какие категории пользователей, занимаются этой работой.
15. Перечислите проблемы и предложения по совершенствованию ИС предприятия с точки зрения автоматизации формализованных процессов

Типовое задание на производственную практику

Глава 1. Организационная характеристика предметной области и предприятия

В качестве предметной области может выступать предприятие, фирма, объединение, государственное учреждение и т.д., или отдельный вид деятельности, протекающий в нем, поэтому в данном разделе необходимо отразить:

1.1. Характеристика деятельности организации

- цель функционирования предприятия;
- краткую историю его развития и его место на рынке аналогичных товаров/услуг;
- все основные виды (направления) деятельности;
- основные параметры его функционирования;

1.2. Организационная структура

В этом разделе более подробно необходимо представить схему общей организационной структуры управления предприятием, которая бы отражала содержание аппарата управления и объекта управления на предприятии. Схема должна носить целостный характер, однако детально на ней может быть представлена только структура того подразделения, где проходила практика или для которого планируется разрабатывать проект. При описании схемы необходимо осветить вопросы подчинения подразделений соответствующим руководителям, цели функционирования подразделений и основные решаемые ими задачи.

1.3. Информационные потоки организации

Здесь необходимо рассмотреть все вопросы связанные с движением информации как между отделами организации так и за ее пределами. Рекомендуется проанализировать следующие вопросы:

- документооборот, формы представления входных и выходных документов.
- выделить все входные и выходные информационные потоки.

Глава 2. Программно-техническое обеспечение

2.1. Программная архитектура

Под архитектурой может пониматься концепция организации информационной системы, определяющая её соответствующие элементы, а также характер взаимодействия этих элементов.

В данном разделе необходимо отдельно рассмотреть программную и техническую архитектуру существующей информационной системы на предприятии. Должны быть представлены схемы архитектур, а также дано их описание.

Программную архитектуру целесообразно формировать исходя из существующих программных систем (программных продуктов), которые функционируют в рамках или параллельно с прочими обеспечивающими системами. В качестве основы работы программных продуктов целесообразно использовать операционную систему, в рамках которой они функционируют.

2.2. Техническая архитектура

Техническая архитектура представляет собой множество технических средств: сервера, клиентские устройства доступа, каналы связи. В случае наличия связи, элементы должны быть объединены между собой.

Необходимо отразить общие положения по всем элементам представленных архитектур, а также необходимо провести детальное рассмотрение элементов и технологий обеспечения их взаимодействия, раскрывая:

- версии и производителей элементов;
- технические характеристики элементов;
- технологии управления элементами;
- протоколы взаимодействия;
- требования к техническим характеристикам аппаратного обеспечения, необходимым

для функционирования программного элемента и др.

Необходимо описать цели применения основных элементов и решаемые ими задачи.

При рассмотрении вопросов, связанных с информационной безопасностью, необходимо произвести перечисление наиболее важных аспектов данной области и описать путь решения вопросов информационной безопасности, применяемые на предприятии.

В этом разделе необходимо кратко специфицировать ту задачу из комплекса задач, которую в дальнейшем планируется исследовать и разрабатывать. Необходимо отразить причину сделанного выбора и место задачи в комплексе.

Данный пункт призван описать всё внешнее окружение задачи с тем, чтобы в дальнейшем можно было описывать её внутреннее содержание. В этом разделе требуется обосновать экономическую целесообразность и сформулировать общие цели использования вычислительной техники для рассматриваемой задачи, следует сделать акцент на те недостатки, устранение которых предполагается осуществить в проекте. Исходя из описанных недостатков, необходимо осуществить расчёт планируемого эффекта, который будет достигаться при устранении выявленных недостатков и сделать вывод о возможной целесообразности применения вычислительных средств для решения задачи.

Глава 3. Рекомендации по усовершенствованию деятельности организации

В этом разделе следует отметить, используются ли при существующей технологии решения задачи какие-либо программные средства и, если используются, то каким образом. Если на рынке программных средств существуют готовые программные решения, желательно дать краткое описание и провести анализ, хотя бы одной такой разработки, указав основные характеристики и функциональные возможности.

Затем следует отметить, чем, с точки зрения программной реализации, должна и будет отличаться проектируемая технология решения задачи от существующей, а также, почему необходимо разрабатывать новое программное средство или дорабатывать имеющиеся, и чем оно должно отличаться от существующих средств.

Разработка стратегии реализации любого крупного проекта предполагает наличие ряда взаимосвязанных между собой последовательных действий — этапов, на каждом из которых решается определенная задача. Необходимо привести собственный вариант этапов, раскрыть их содержание, цель и взаимосвязь, применительно к своему проекту. Следует сделать вывод о той стратегии автоматизации, которая будет применяться.

Далее продолжается описание сущности задачи, в случае, если при автоматизации будет осуществлено изменение существовавшей ранее предметной технологии. Необходимо отразить этапы, на которых происходят изменения, причину проводимых изменений, и привести описание участка новой предметной технологии.

В случае, если изменения предметной технологии не производятся, то данный пункт по согласованию с руководителем может быть опущен.

Цель решения задачи должна сводиться к устранению тех недостатков, которые были отмечены при обосновании необходимости создания новой автоматизированной технологии решения задачи.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Все источники относятся к библиотечной системе iprbooks

[Основы программирования \(книга\)](#)

2020, Окулов С.М., Лаборатория знаний

[Программирование. Учебное пособие \(книга\)](#)

2020, Давыдова Н.А., Боровская Е.В., Лаборатория знаний

[Анализ и программирование инвестиционных процессов. Хрестоматия. Учебное пособие \(книга\)](#)

2005, Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики

Методы программирования. Учебное пособие (книга)

2011, Ковалевская Е.В., Комлева Н.В., Евразийский открытый институт

Основы проектирования и реализации баз данных. Методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Базы данных» (книга)

2014, Алексеев В.А., Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ

Базы данных. Учебное пособие (книга)

2012, Научная книга

Создание баз данных в среде СУБД Access'2000. Учебное пособие (книга)

2003, Диго С.М., Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики

Разработка и эксплуатация удаленных баз данных. Учебное пособие(книга)

2009, Кусмарцева Н.Н., Волгоградский институт бизнеса

Системы управления базами данных. Учебное пособие (книга)

2004, Татарникова Т.М., Российский государственный гидрометеорологический университет

Базы данных. Курс лекций (книга)

2012, Королева О.Н., Мажукин А.В., Королева Т.В., Московский гуманитарный университет

Базы данных освоение работы в MS Access 2007. Электронное пособие (книга)

2014, Борзунова Т.Л., Горбунова Т.Н., Дементьева Н.Г., Вузовское образование

10. Материально-техническое обеспечение практики

Лабораторная аудитория для проведения занятий лабораторного и практического типа (Новый главный учебный корпус ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет» 364902, Чеченская республика, г. Грозный, проспект им. Х.А. Исаева, 100	Аудитория на 20 посадочных мест, оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, аудиторные столы, аудиторные стулья, компьютерные столы, учебная настенная доска, шкаф с полками, наглядные учебные пособия. Сервер терминального доступа DEPO Storm 1480LT Компьютеры (15 шт): CPU: Intel Xeon E5-2620; Mainbord: Supermicro X10SRL-F; RAM: Kingston DDR4 - 2400 64Gb; HDD: 1Tb Aspeed AST2400; PC Case 500W; Смарт доска Newline TT - 7017FB	Система ГАРАНТ проприетарная Visual Studio-(Freemium) 1С Предприятие договор от 02.12.2020 регистрационные номера продуктов (9334859; 9334952) Sublime Text- (открытый доступ) Notepad++ (открытый доступ)
--	---	--

Приложение 1.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства
Кафедра «Информационные системы в экономике»

название организации

ОТЧЕТ

по производственной практике

(проектно-технологическая)

студента(ки) _____

группы _____

Начало практики _____

Окончание практики _____

Руководитель

от предприятия _____

(должность)

(подпись, дата, оценка)

(ФИО)

М.П.

Индивидуальное задание

на производственную практику (проектно-технологическую)

(наименование практики)

Студента гр. _____

(ФИО)

Сроки прохождения практики _____

Место прохождения практики _____

Задание:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Руководитель от ГГНТУ _____

(ФИО подпись)

Руководитель от
Профильной организации _____

(ФИО подпись)

М.П.

B

М.П.

Лист согласования:

Составитель:

Доцент кафедры
«ИСЭ»



/Магомаева Л.Р./

Директор ДУМР



/Магомаева М.А.

Зав.каф. «ИСЭ»
д.э.н., доцент кафедры
«ИСЭ»



/Магомаева Л.Р./