

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания:

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc0791486835a362978a4504ce

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

*«Производственная практика, научно-исследовательская работа»*

### Направление подготовки

*09.03.02 Информационные системы и технологии*

### Направленности (профили)

*«Информационные системы и технологии»*

*«Информационные технологии в образовании»*

*«Информационные технологии в дизайне»*

### Квалификация

*бакалавр*

Грозный – 2020

## **1. Цели практики**

Общей целью практической подготовки студентов является формирование профессиональных навыков, основанных на использовании знаний, умений, полученных в процессе теоретического изучения дисциплин учебного плана, имеющих самое прямое отношение к специализации обучения.

Целью производственной практики (научно-исследовательская работа) является: развитие первоначального профессионального опыта, закрепление теоретических знаний и закрепление практических навыков в сфере профессиональной деятельности, связанных с темой будущей выпускной квалификационной работы.

## **2. Задачи практики**

Задачами производственной практики являются:

- актуализировать требования работодателей к компетенциям специалиста, необходимым для замещения вакантной должности;
- проверить готовность к самостоятельной трудовой деятельности;
- собрать эмпирический материал для выполнения выпускной квалификационной работы;
- рассмотреть практические аспекты учета и анализа деятельности организации, связанные с темой выпускной квалификационной работы;
- развить общие и профессиональные компетенции, полученные при освоении профессиональных модулей.

## **3. Вид, тип, формы и способы проведения практики**

Вид практики – производственная практика.

Тип учебной практики - научно-исследовательская работа.

Способ проведения учебной практики – стационарная практика.

Организация проведения практики осуществляется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

Форма проведения производственной практики – дискретно.

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**

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

- информационные технологии;
- проектирование информационных систем;
- представление знаний в информационных системах;
- технологии обработки информации.

Обязательным требованием к обучающимся является наличие базовых знаний и практических навыков использования программного обеспечения для просмотра web-сайтов (наиболее популярных веб-обозревателей). Также необходимо умение работать с данными различной формы представления; знание правил логического построения алгоритмов; понимание основ организации коммуникационных сетей и систем.

## 5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**УК-1.** Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

- **ИД-1ук-1-знать:** принципы сбора, отбора и обобщения информации;

- **ИД-2ук-1-уметь:** соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности;

- **ИД-3ук-1-иметь практический опыт:** работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.

**ОПК-1.** Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности:

- **ИД-1опк-1-знать:** основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;

- **ИД-2опк-1-уметь:** решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;

- **ИД-3опк-1-иметь навыки:** теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

**ОПК-2.** Способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности:

- **ИД-1опк-2-знать:** современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

- **ИД-2опк-2-уметь:** выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

- **ИД-3опк-2-иметь навыки:** применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

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

- **ИД-1пк-1-знать:** базовые технические и программные средства реализации информационных технологий;

- **ИД-2пк-1-уметь:** работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, работать с программными средствами общего назначения;

- **ИД-3пк-1-иметь навыки:** методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

**ПК-6.** Способность управлять проектами в области информационных технологий достижения целей проекта:

- **ИД-1пк-6-знать:** методы планирования работ по выполнению проекта в соответствии с полученным заданием;

- **ИД-2пк-6-уметь:** осуществлять мониторинг исполнения работ проекта;

- **ИД-3пк-6-иметь навыки:** обеспечение контроля качества выполнения работ проекта в области ИТ.

**ПК-7.** Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности:

- **ИД-1пк-7-знать:** методы планирования работ по разработке требований к системе;
- **ИД-2пк-7-уметь:** участвовать в постановке целей создания системы;
- **ИД-3пк-7-иметь навыки:** разработки технического задания.

## 6. Структура и содержание практики

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Согласование места прохождения практики. Организационное собрание. Получение направления на практику. Разработка календарного плана практики (8 часов).	Внесение соответствующих записей в календарный план. Беседа с руководителем практики
2.	Организационный этап	Проводится организационное собрание, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики (8 часов).	Беседа с руководителем практики
3.	Учебно-производственный этап (исследовательский этап)	Прибытие в организацию. Вводный инструктаж. (2 часа) Выполнение программы практики. Выполнение отдельных производственных заданий (60 часов) Обработка, систематизация и анализ собранного фактического материала (22 часа)	Внесение соответствующих записей в отчет. Беседа с руководителем практики
4.	Подготовка и представление результатов практики (завершающий этап)	Оформление отчета по практике. Защита отчета (8 часов)	Защита отчета по практике

## 7. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

1 этап (начальный)	
проектировочная	-целеполагание (педагогическое, коллективное, индивидуальное); -планирование (педагогическое, коллективное, индивидуальное); -определение системы задач профессионального совершенствования; -моделирование (педагогических ситуаций, форм логопедической работы);
организационная	-коллективная, групповая, индивидуальная творческая деятельность; -опосредованное наблюдение

<b>2 этап основной</b>	
учебная	-наблюдение за ходом логопедического процесса и за учащимися; - создание коррекционной среды; - работа с учебно-методическими материалами; -организация и проведение фрагментов обследования и логопедического урока; -технологии развивающего, проблемного, поисково-исследовательского, коррекционного обучения
воспитательная	-композиция, декомпозиция воспитательных задач; -проектирование индивидуального маршрута преодоления речевых нарушений, -создание ситуаций выбора; -индивидуальная беседа, консультация
развивающая	-коррекционные занятия, разные типы логопедических программ;
просветительская	-моделирование культурного пространства образовательного учреждения (оформление логопедического кабинета) -разработка наглядно-методических форм просвещения
информационная	-подготовка стендовой информации для родителей; -подготовка презентаций в формате Power Point; -работа с базами данных в сети Интернет
контрольно-коррекционная	-решение проблемных задач, педагогических ситуаций.
<b>3 этап (заключительный)</b>	
аналитическая	-изучение результатов работы и оценка эффективности использованных средств; -анализ результатов проведенной индивидуальной и групповой работы с учащимися; -организация логопедического обследования; -систематизация информации в сфере профессиональной деятельности; -подготовка аналитического отчета по итогам практики
рефлексивная	-технология самоанализа; -оценка степени реализации задач профессионального совершенствования; -определение перспектив профессионального развития

## **8. Формы отчетности по практике**

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

Содержание отчета:

1. Введение (с обоснование актуальности темы исследований);
2. Предварительный анализ состояния вопроса и укрупненная постановка задач исследований;
3. Обоснование методов решений поставленных задач;
4. Выводы;
5. Библиография.

## 9. Оценочные средства (по итогам практики)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Научно-исследовательская работа	УК-1, ОПК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-6, ПК-7	Отчет

### Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Перечень оценочных средств
1.	Отчет	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического и практического анализа определенной учебной работы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Отчет по пройденной практике
2.	Прием практики	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы по темам/разделам практики по отчету

### Контрольные вопросы:

1. Опишите назначение технологических участков.
2. Опишите стадии (технологии) основного производства предприятия (с указанием удельных показателей использования сырья и материалов, параметров основных процессов и т.п.).
3. Перечислите опасные и вредные производственные факторы, действующие в зонах технологического процесса предприятия.
4. Приведите примеры нормативно-правовых актов в области обеспечения экологической безопасности на предприятии.
5. Перечислите документы, регламентирующие соблюдение правил и норм техники безопасности при работе на различном оборудовании предприятия.
6. Перечислите мероприятия по санитарно-гигиенической и экологической аттестации рабочих мест.
7. Приведите примеры основных систем применяемых в делопроизводстве.
8. Перечислите источники образования угроз утечки важной информации.
9. Основные методы проектирования систем.
10. Перечислите средства инструментального контроля различных параметров производственной среды.
11. Оцените особенности организации мониторинга качества работы на предприятии
12. Перечислите основные недостатки, которые вы выявили в процессе практики.
13. Опишите конструкционные особенности используемой техники (аппараты и сооружения).
14. Перечислите меры по защите человека и среды обитания от негативных воздействий на предприятии.
15. Перечислите отделы
16. Перечислите основные задачи администрации и инженерно-технических работников в области безопасности и экологичности производства.

17. Приведите примеры мероприятий, проводимых на предприятии в сфере охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
18. Проведите анализ эффективности работы имеющейся на предприятии техники и технологии в соответствии с новыми достижениями науки и техники в рекуперации промышленных отходов.
19. Охарактеризуйте затраты на сырье и материалы, используемые в технологическом процессе.
20. Настройка и регламент эксплуатационного обслуживания средств и систем.
21. Приемка и освоение вводимых в эксплуатацию средств и систем.
22. Формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов.
23. Моделирование прикладных и информационных процессов.
24. Описание реализации информационного обеспечения прикладных задач.
25. Техничко-экономическое обоснование проектных решений и технического задания на разработку ИС.
26. Проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое).
27. Программирование приложений.
28. Создание прототипа информационной системы.
29. Документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла.
30. Использование функциональных и технологических стандартов.
31. Сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика.
32. Проведение работ по описанию информационного обеспечения.
33. Участие в техническом и рабочем проектировании компонентов ИС.
34. Программирование в ходе разработки информационной системы.
35. Документирование компонентов информационной системы.
36. Проведение работ по инсталляции программного обеспечения ИС.
37. Настройка параметров ИС
38. Тестирование результатов настройки.
39. Ведение технической документации.
40. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
41. Участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации.
42. Осуществление технического сопровождения ИС в процессе ее эксплуатации.
43. Информационное обеспечение прикладных процессов.

Оценочные средства и технологии для проведения итоговой аттестации результатов освоения практики:

№ п/п	Наименование оценочных средств	Технология	Вид аттестации	Коды аттестуемых компетенций
1.	Процедура защиты отчета по итогам практики	Рассказ-опрос	Итоговая	УК-1, ОПК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-6, ПК-7

Виды (способы, формы) самостоятельной работы обучающихся, порядок их выполнения и контроля:

№ п/п	Наименование самостоятельной работы	Порядок выполнения	Контроль	Примечание

1.	Изучение учебно-методической литературы, нормативной литературы для достижения цели практики.	При изучении теоретического материала студент самостоятельно осваивает соответствующие. Дидактические единицы.	Проверка усвоенных знаний по контрольным вопросам на защитах отчетов.	Студент изучает теоретический материал по рекомендуемой учебно-методической литературе.
2.	Выполнение заданий в процессе прохождения практики	Задания выполняются ежедневно в присутствии руководителя практики от производства или без руководства с последующим отчетом.	Проверка выполнения задания руководителем практики от производства.	Выполнение заданий проводится на месте прохождения практики.
3.	Использование Интернет- ресурсов.	При самостоятельном изучении материалов практики студент просматривает рекомендуемые электронные ресурсы.	Проверка усвоенных знаний по контрольным вопросам на защитах отчетов.	Интернет-ресурсы используются самостоятельно во внеурочное время.

### Критерии оценивания соответствия уровня подготовки студентов требованиям ФГОС ВО

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: в первую очередь 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. По результатам контроля руководитель практики составляет докладную записку на имя завкафедрой и директора о результатах текущего контроля.

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 4 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.

К защите принимаются отчеты, заверенные руководителями практики от предприятия и печатью организации (на титульном листе), с приложенными к ним также заверенными направлениями.

Основные критерии оценки практики:

- качество выполнения отчета о практике;
- оценка руководителя практики от предприятия;



- участие в конференции по итогам производственной практики;
- устные ответы студента при защите отчета.

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.

Оценка по учебной 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.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Основная литература

1. Алексеев Е.Б., Проектирование и техническая эксплуатация цифровых телекоммуникационных систем и сетей [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Е.Б. Алексеев, В.Н. Гордиенко, В.В. Крухмалев и др.; Под ред. В.Н. Гордиенко, М.С. Тверецкого. - 2-е изд., испр. - М. : Горячая линия - Телеком, 2012. - 392 с. - ISBN 978-5-9912-0254-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202543.html>

2. Федоров Ю.Н. Справочник инженера по АСУТП. Проектирование и разработка [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Федоров Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— Вологда: Инфра-Инженерия, 2016.— 928 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5060.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

1. Планирование и организация эксперимента [Электронный ресурс]: методические указания/ - Электрон. текстовые данные. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 55 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30012.html>. - ЭБС «IPRbooks»

2. Методология научного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Г. Назаркин [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 32 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19010.html>. - ЭБС «IPRbooks»

#### Периодические издания

Атласова С. С. Научно-исследовательская деятельность учителя и студента // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2017. - № 12 (декабрь). - С. 23-32. - URL: <http://e-koncept.ru/2017/170223.htm>.

#### Интернет-ресурсы

1. Производственная практика для студентов. [Электронный ресурс]// режим доступа: <https://edunews.ru/students/primenenie/praktika-dlya-studentov.html> (в свободном доступе)

2. Информационная справочная система «КИП и А от а до я». [Электронный ресурс]// режим доступа: [www.knowkip.ucoz.ru](http://www.knowkip.ucoz.ru) (в свободном доступе)

3. Информационная справочная система «Комплекс стандартов на автоматизированные системы» (КСАС). [Электронный ресурс]// режим доступа: [www.hhilosoft.ru/gost34.zhtm/](http://www.hhilosoft.ru/gost34.zhtm/) (в свободном доступе)

#### Методические указания по практике

Соловьянова, Ю. С. Методические указания по прохождению производственной практики. [Электронный ресурс] / Ю.С. Соловьянова. - Екатеринбург: ГАПОУ СО «ОБЛАСТНОЙ ТЕХНИКУМ ДИЗАЙНА И СЕРВИСА», - 2015. - 28с.// Режим доступа: <http://otdis.ru/DswMedia/mrpopraktikeppssz.pdf>

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Перечень материально-технических средств для проведения практики:

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

**Составитель:**

Старший преподаватель кафедры  
«Информационные технологии»



/ Усамов И.Р. /

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. выпускающей кафедрой  
«Информационные технологии»



/ Моисеенко Н.А. /

Директор ДУМР



/ Магомаева М.А. /