

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Максим Шагалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.10.2023 15:41:26

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aaafdc22856b21db52d0c07971a88865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

*Автоматизация технологических процессов и производств*

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
«23\_\_»\_\_06\_\_2022г., протокол №\_\_б\_\_

Заведующий кафедрой  
З.Л.Хакимов



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**  
**(ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА)**

**Направление подготовки**

*15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств*

**Направленность (Профиль)**

*«Автоматизация технологических процессов и производств»*

**Квалификация**

*Бакалавр*

**Год начала подготовки 2022**

Составитель \_\_\_\_\_ М.Р. Исаева

**Грозный – 2022**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства	Код контролируемой компетенции (или ее части)
1	<p>Подготовительный. (Определение целей и задач практики. Составление программы практики (совместно с руководителем) в соответствии с индивидуальным заданием, составление рабочего плана практики. Актуализация научной литературы и нормативно-технической документации с учетом специфики объекта практика и проблем, требующих решение. Инструктаж обучающего по технике безопасности)</p>	Комплект заданий на практику	ОПК-10, ПК-3 (начальный этап формирования компетенции)
2	<p>Технологический этап (Изучение организационно-производственной структуры предприятия, вертикальными и горизонтальными взаимосвязей между структурными подразделениями. Сбор и систематизация практических материалов. Анализ методов реализации и использования стандартных средств автоматизации проектирования. Участия в работах по доводке и освоению технологических процессов. .Выполнения индивидуального задания с учетом специфики объекта практика и проблем, требующих решение и с</p>	Критерии оценивания соответствия уровня подготовки	ПК-3, ПК-7 (промежуточный этап формирования компетенции)
3	<p>Аналитический (Сбор и систематизация практических материалов. Изучение работ автоматизации технологических процессов в соответствии с техническими заданиями.. Выполнения индивидуального задания с учетом специфики объекта практика и проблем, требующих решение и с углубленным изучением отдельных наиболее важных вопросов)</p>	Критерии оценивания соответствия уровня подготовки	ПК-4, ПК-5 (заключительный этап формирования компетенции)

4	Отчетный (Обобщение информации, полученной в ходе прохождения практики. Подготовка и представление научному руководителю дневника прохождения и отчета по практике. Устранение замечаний руководителя практики. Получение отзыва о прохождении практики. Защита отчета по практике.)	Индивидуальные и типовые задания по практике; отчет о прохождении практики, выполненные документы по практическим работам	ПК-3 (заключительный этап формирования компетенции)
---	--	---	--

### ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов по итогам проделанной работы	Индивидуальные задания

Оценочные средства и технологии для проведения итоговой аттестации результатов освоения практики

№ п/п	Наименование оценочного средства	Технология	Вид аттестации	Коды аттестуемых компетенций
1.	Процедура защиты отчета по итогам практики	Защита отчета по практике	Итоговая	ОПК-10, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7.

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

№ п/п	Наименование самостоятельной работы	Порядок выполнения	Контроль	Примечание
1.	Выполнение заданий в процессе прохождения практики	Задания выполняются ежедневно согласно календарному плану практики	Проверка выполнения задания руководителем практики	Выполнение заданий проводится на месте прохождения

2.	Использование Интернет- ресурсов	При самостоятельном изучении материалов практики студент при необходимости осуществляет самостоятельный поиск и дополнение материала из сети Интернет	Проверка усвоенных знаний по контрольным вопросам при защите отчетов	Интернет-ресурсы используются самостоятельно на месте прохождения практики и вне занятий
3.	Изучение рекомендованной учебно-методической литературы	При изучении теоретического материала студент обращается к рекомендованным источникам	Проверка усвоенных знаний по контрольным вопросам при защите отчетов	Студент изучает теоретический материал по рекомендуемой учебно-методической литературы

### ФОРМА ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой аттестации практики является зачёт с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

– индивидуальное задание;

– путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д.;

– отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики.

– отзыв руководителя по практике от организации (при прохождении практики в профильной организации)

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2017. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики.

#### Требования к оформлению отчета

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом *Times New Roman*;
- высота букв (кегель) – 14, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – полуторный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 15-30 страниц. Страницы отчета следует нумеровать

арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуется рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом

«Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Отчет об эксплуатационной практике защищается перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

Отчет прошивается и скрепляется печатью предприятия – базы практики, подписью руководителя практики от предприятия, подписью обучающегося-практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

## **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМАТИК ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ СТУДЕНТОВ**

Эксплуатационная практика начинается на предприятиях, в организациях, учреждениях с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, с обучения конкретным правилам техники безопасности на рабочих местах с оформлением соответствующих документов.

Ответственность за организацию эксплуатационной практики на предприятии, в организации, учреждении возлагается на руководителя предприятия, организации, учреждения.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

1. Ознакомиться со структурой промышленного предприятия;
2. Изучить инструкцию по охране труда при выполнении работ по программе эксплуатационной практики;
3. Ознакомиться с технологическим оборудованием на промышленном предприятии;
4. Ознакомиться с технологическими процессами производства;
5. Ознакомиться с методами контроля технологических параметров и качества продукции;
6. Ознакомиться с организацией рабочих мест;
7. Изучить схем автоматизации и технологической документации, а также освоение общеинженерной терминологии;
8. Изучить приемов и правил безопасности работы на технологическом оборудовании;
9. Изучить новых материалов и инновационных технологий.

Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту. Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенциями).

Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации.

Обучающийся каждый день заполняет дневник практики, в котором фиксирует степень выполнения задания каждого дня. В конце практики обучающийся составляет отчет о практике, который включает в себя все этапы и мероприятия, запланированные программой практики, и выполнение (или невыполнение) их обучающимся с объяснением причин невыполнения.

### **Типовые задания по практике**

Примерное содержание индивидуального задания для прохождения эксплуатационной практики:

1. Структура предприятия и организации, виды выполняемых научно-исследовательских или проектных работ.
2. Методы организации работ по составлению научных отчетов
3. Методы организации научно-исследовательских или проектных работ на предприятии, организации.
4. Анализ полученных данных для выполнения задания и внедрения результатов исследований и разработок в области технологических машин и оборудования
5. Обзор результатов научной деятельности предприятия, организации, связанных с выбранной темой студента-практиканта.
6. Анализ уровня автоматизации технологического процесса.
7. Организация и технология сегментирования рынка промышленной продукции.
8. Способы и методы реализации и использования стандартных средств автоматизации проектирования.
9. Анализ процедуры участия в работах по доводке и освоению технологических процессов
10. Методы подготовки технической документации на ремонт оборудования.

### **Требования к оформлению отчета**

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

### **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 кафедру отчетов и их оценка.

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;
- устные ответы студента при защите отчета.

Оценка по 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 отчёта.

***Критерии оценки работы обучающегося в ходе эксплуатационной практики:***

- В качестве исходных рекомендуется общие критерии оценок:

«зачет» - студент владеет знаниями почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать лабораторные и инструментальные исследования в объеме, превышающем обязательный минимум.

студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

«незачет» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

1. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514330>
2. Агравал, Г.П. Системы автоматического управления: теория, применение, моделирование в MATLAB: Учебное пособие / Г.П. Агравал. - СПб.: Лань, 2013. - 208 с.
3. Сергеев, А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник для бакалавров / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря.. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2013. - 838 с.
4. Гайдук, А.Р. Теория автоматического управления в примерах и задачах с решениями в Matlab: Учебное пособие / А.Р. Гайдук, В.Е. Беляев. - СПб.: Лань, 2011. - 464 с.
5. Ловыгин А.А, Теверовский Л.В. Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система. – М.: ДМК Пресс, 2015. – 280 с.
6. Бржозовский Б.М., Мартынов В.В., Бочкарев П.Ю., Схиртладзе А.Г. Управление станками и станочными комплексами: - Старый Оскол: ТНТ, 2015. – 388с.
7. Турчин Д.Е., Программирование обработки на станках с ЧПУ: учебное пособие, М.:Инфа-Инженерия, 2022.- 313с.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Во время прохождения производственной практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатываемые программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ОП ВО по направлению (специальности) 15.03.04. «Автоматизация технологических процессов и производств» для профиля подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств»

Учебная аудитория для самостоятельной работы – 4-29, аудитория расположена г.Грозный, Проспект Хусейна Исаева 100.

Аудитория 4-29 является компьютерным классом с доступом к сети интернет, оснащенными лицензионным программным обеспечением MS Windows и MS Office.