

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Д.Н. Земский

2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **По производственной (проектной) практике**

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль «Электроснабжение»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Факультет информационных технологий

Кафедра электротехники и энергообеспечения предприятий

Курс, семестр – 3 курс 6 семестр (очная форма обучения),


4 курс 8 семестр (очно-заочная форма обучения),

4 курс 8 семестр (заочная форма обучения)

Нижнекамск, 2020г.

Рабочая программа составлена с учетом требований ФГОС ВО № 144 от 28.02.2018 г. по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника на основании учебного плана набора обучающихся 2020 года.

Разработчик программы:

Зав. кафедрой ЭТЭОП \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Е.В. Тумаева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭТЭОП, реализующей подготовку основной образовательной программы, протокол от «15» 06 2020 г. № 9

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Е.В. Тумаева

**УТВЕРЖДЕНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Н.И. Никифорова \_\_\_\_\_

### **1. Цель, вид практики, способ и форма ее проведения**

**Целями** производственной практики являются приобретение профессиональных умений и навыков проектной деятельности, планирование, подготовка и выполнение типовых проектных работ в области электроэнергетики и электротехники, в том числе электрического оборудования подстанций, основного силового электрооборудования электрических сетей, силового оборудования предприятий промышленного или муниципального (городского) назначений.

**Вид** практики - производственная практика.

**Тип** производственной практики – проектная практика.

**Способы** проведения практики: стационарная или выездная.

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

### **3. Место производственной практики в структуре образовательной программы**

Практика является частью основной образовательной программы подготовки бакалавров, формируемой участниками образовательных отношений - Б2.В.01(П)

Для успешного освоения программы практики бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- Разработка научно-технической информации;
- Теоретические основы электротехники;
- Электрические машины;
- Силовая электроника.
- Электрические станции и подстанции
- Электроснабжение;
- Электроэнергетические системы и сети;

Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки умения являются базой для изучения следующих дисциплин:

- Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
- Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий;
- Энергосбережение и энергоаудит;
- Энергоснабжение промышленных предприятий.

### **3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики**

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-3.1 Знает принципы командообразования и лидерства, закономерности стратегирования командной деятельности.

УК-3.2 Умеет руководить разработкой стратегии команды, планировать и корректировать ее работу с учетом индивидуальных и корпоративных интересов.

УК-3.3 Владеет навыками делегирования полномочий членам команды и оценки их результативности, развития человеческого потенциала, построения функционального взаимодействия.

ПК-1 Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения и оформлять техническую документацию.

ПК-1.1 Знает основные нормы, правила и положения, используемые при проектировании системы электроснабжения; классификацию, конструкции, технические характеристики оборудования системы электроснабжения.

ПК-1.2 Умеет проводить технико-экономическую оценку разработанной системы электроснабжения; использовать теоретические знания на практике при проектировании системы электроснабжения.

ПК-1.3 Владеет базовыми знаниями в области систем электроснабжения; навыками использования основных методов расчета для проектирования систем электроснабжения.

ПК-2 Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования автоматизированной системы управления технологическими процессами и оформлять техническую документацию.

ПК-2.1 -Знает основные нормы, правила и положения, используемые при проектировании автоматизированной системы управления технологическими процессами; классификацию, конструкции, технические характеристики оборудования автоматизированной системы управления технологическими процессами.

ПК-2.2 Умеет проводить технико-экономическую оценку разработанной автоматизированной системы управления технологическими процессами; использовать теоретические знания на практике при проектировании автоматизированной системы управления технологическими процессами.

ПК-2.3 Владеет базовыми знаниями в области автоматизированных систем управления технологическими процессами; навыками использования основных методов расчета для проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.

ПК-3 Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода и оформление технической документации.

ПК-3.1 Знает основные нормы, правила и положения, используемые при проектировании системы электропривода; классификацию, конструкции, технические характеристики оборудования систем электропривода.

ПК-3.2 Умеет проводить технико-экономическую оценку разработанной системы электропривода; использовать теоретические знания на практике при проектировании систем электроприводов.

ПК-3.3 Владеет базовыми знаниями в области систем электроприводов; навыками использования основных методов расчета для проектирования систем электроприводов.

ПК-4 Способен руководить структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

ПК-4.1 Знает основные принципы безопасной работы в структурном подразделении по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

ПК-4.2 Умеет оценивать практическую возможность безопасного использования электрооборудования в типовых производственных условиях.

ПК-4.3 Владеет навыками использования современных методов и средств контроля за нормальной работой электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

ПК-5 Способен выполнять работы по энергетическому обследованию оборудования электротехнических систем.

ПК-5.1 Знает основное оборудование объектов профессиональной деятельности, его параметры и характеристики, режимы работы.

ПК-5.2 Умеет применять теоретические и практические методы определения основных параметров электрооборудования и режимов работы электротехнических систем.

ПК-5.3 Владеет методами определения основных параметров электрооборудования и режимов работы электроэнергетических систем.

### **Время проведения производственной практики**

Производственная (проектная) практика в соответствии с учебным планом очного отделения проводится на третьем курсе шестого семестра в течение 4 недель (6 з.е./216 часов).

Производственная (проектная) практика в соответствии с учебным планом очно-заочного и заочного отделения проводится на четвертом курсе восьмого семестра в течение 4 недель (6 з.е./216 часов).

## 5. Содержание практики

Производственная (проектная) практика проходит на предприятиях нефтехимического комплекса г. Нижнекамска в форме индивидуальной самостоятельной работы под руководством научного руководителя со стороны института, а также руководителя практики от предприятия с прикреплением к конкретному цеху и заводу. Производственная (проектная) практика представляет собой первичный сбор материала по теме курсовых работ или выпускной квалификационной работы.

Основные этапы производственной (проектной) практики приведены в таблице.

№ п\п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности. Прибытие к месту прохождения практики, организационные мероприятия по принятию бакалавра на производственную практику.	Получение индивидуального задания на практику. Прохождение проверки знаний по ТБ. Изучение организационной структуры предприятия. Анализ электротехнической службы предприятия (структура, состав, численность, обязанности и т.д.). Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных разделах.	Роспись в журнале по технике безопасности, индивидуальное задание на производственную практику, дневник прохождения производственной практики
2	Охрана труда на предприятии	Лекция по охране труда на предприятии	Устный опрос
3	Сбор фактического материала по теме, указанной в индивидуальном задании	История и структура предприятия; технологический процесс предприятия (цеха); основное технологическое оборудование; характеристика основных потребителей и электроприемников по категории надежности электроснабжения; характер окружающей среды предприятия; источники питания, систему внешнего электроснабжения и ее элементы; систему внутреннего электроснабжения и ее элементы; конструктивное выполнение и оборудование понизительных, распределительных и преобразовательных подстанций (трансформаторы, преобразователи, коммутационную аппаратуру высокого и низкого напряжений); технические средства компенсации реактивной мощности, регулирования напряжения; электропотребление и нормирование расхода электроэнергии; организацию эксплуатации и ремонта электроустановок; структуру отдела или управление главного энергетика и его	Раздел отчета по производственной практике

		служб; мероприятия по экономии и соблюдению качества электроэнергии; индивидуальные средства защиты персонала, обслуживающего электроустановки; организацию и методику проведения профилактических испытаний электроустановок системы электроснабжения на предприятии; вопросы, включенные в индивидуальное задание (если выдано).	
4	Подготовка отчета по практике	Обработка информации, выполнение необходимых расчетов, анализ полученных результатов, подготовка отчета по производственной практике.	Отчет по производственной практике
5	Аттестация производственной практики	Защита отчета по производственной практике	Отчет по производственной практике; отзыв о выполнении программы производственной практики; дифференцированный зачет по производственной практике

### 6.Формы отчетности по производственной практике

По итогам прохождения производственной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на производственную практику (Приложение №1);
- отчет по производственной практике (Приложение № 2);
- дневник по производственной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы производственной практики (Приложение № 4);
- путевку нахождение производственной практики (Приложение №5);
- другие формы отчетности, указанные руководителем в индивидуальном задании на практику.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по производственной практике:

–отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервал шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 2,5 см, правое – 1,5 см.

–рекомендуемый объем отчета 20-25 страниц машинописного текста.

–в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета.

–отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

По указанию руководителя производственной практики отчет может быть оформлен в соответствии с требованиями к изданию методических указаний. Защита отчета по производственной практике может быть проведена в форме индивидуального собеседования с руководителем практики или в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите результатов производственной практики бакалавр докладывает о ее результатах, отвечает

на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения. По итогам защиты отчета по производственной практике бакалавр получает дифференцированный зачет (или оценку), который заносится в ведомость и зачетную книжку.

## 7. Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике

Производственная (проектная) практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуются преподавателем по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации – 46 учебная неделя третьего курса для очного отделения.

Срок аттестации – 46 учебная неделя четвертого курса для очно-заочного и заочного отделения.

При аттестации производственной практики используется рейтинговая система оценки знаний обучающихся, разработанная на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Итоговая контрольная точка – дифференцированный зачет. **Итоговый рейтинг** по дисциплине  $R_{\text{дис}}$  равен **текущему рейтингу**  $R_{\text{тек}}$ . Его максимальное значение равно 100 баллам. Минимальное значение, необходимое для получения зачета, 60 баллов.

Текущая работа студента в течение производственной практики	Минимальное значение	Максимальное значение
Сбор фактического материала по теме, указанной в индивидуальном задании (раздел отчета по производственной практике). Подготовка отчета, согласно теме в индивидуальном задании (раздел отчета по производственной практике)	45	75
Аттестация производственной практики	15	25
<b>текущий рейтинг <math>R_{\text{тек}}</math></b>	60	100

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 73 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 72 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

### Основная литература

При прохождении производственной практики в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Герасименко, А.А. Передача и распределение электрической энергии:	5

учеб. пособие/А.А. Герасименко.-4-изд, стереотип.-М.:КНОРУС,2014.-648 с (Бакалавриат).	
2. Нагнетатели, тепловые двигатели и трансформаторы в системах энергообеспечения предприятий : учеб.пособие / В.И. Ляшков. — М. : ИНФРА-М, 2017.218с. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/635282">http://znanium.com/catalog/product/635282</a>	Доступ к ЭБС «Znanium»
3. Тумаева, Е.В. Высоковольтное электрооборудование электростанций и подстанций: учебное пособие / Е.В. Тумаева. – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2015. – 93 с.	23
4. Абдуллин, А.М. Электротехническое материаловедение: учеб.пособие/НХТИ; А.М. Абдуллин.-Нижнекамск:НХТИ,2016.-119 с.	42

### ***Дополнительная литература***

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

<b>Дополнительные источники информации</b>	<b>Кол-во экз.</b>
1. Бурман, А.П. Управление потоками электроэнергии и повышение эффективности электроэнергетических систем: учеб.пособие/А.П. Бурман, Ю.К. Розанов, Ю.Г. Шакарян.-М.: МЭИ, 2012.- 336 с.: ил.	5
2. Горбачевский, Н.И. Приемники и потребители электрической энергии: учеб.- метод. пособие/НХТИ; Н.И. Горбачевский, Е.Н. Гаврилов.- Нижнекамск: НХТИ, 2015.-119 с.	19
3. Электроснабжение и электропотребление на предприятиях: учебное пособие / Е.Ф. Щербаков, Д.С. Александров, А.Л. Дубов. - М.: Форум, 2010. - 496 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-338-5 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/197466">http://znanium.com/catalog/product/197466</a>	Доступ к ЭБС «Znanium»

### ***Электронные источники информации***

При прохождении учебной практики возможно использование следующих электронных источников информации:

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
4. Научная электронная библиотека Elibrary.ru

**Согласовано:**  
Зав. отделом  
по библиотечному  
обслуживанию



Тарасова В.Я.

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

Местами проведения производственной практики являются в соответствии с заключенными договорами следующие промышленные предприятия города:

1. ОАО «Нижнекамскнефтехим», договор №4600033701 от 11.12.2017 (Срок до 31.08.2022 г).
2. АО «ТАНЕКО», договор №202/13.01-09/18 от 27.08.2018 (Срок до 31.08.2023 г).
3. АО «ТАИФ-НК», договор №079-1772/19 от 11.12.2019 (Срок до 31.12.2020 г.)
4. ООО «Нижнекамский завод грузовых шин», договор №07/2020/342 от 19.08.2020 (Срок до 31.08.2021 г.)
5. КПКУ АО «ТАТЭМ», договор №117 от 09.11.2018 (Срок до 31.08.2022 г.)



6. ПАО «Нижекамскшина», договор №01/2020/400 от 21.08.2020 (Срок до 31.08.2021 г.)

Для обеспечения прохождения производственной (проектной) практики необходим доступ к технологическому и электрическому оборудованию, обеспечивающему производственный процесс, а также к технической документации на предприятии - базе практики (структурные, принципиальные схемы электрооборудования и производственных механизмов, перечень электрооборудования цеха, ведомости электрических нагрузок по цехам, результаты измерений технологических и электрических параметров, диагностические данные электрооборудования и прочая подобная информация).

### **10. Образовательные технологии**

В соответствии с учебным планом по производственной (проектной) практике часы в интерактивной форме не запланированы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации  
по производственной(проектной) практике  
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Профиль «Электроснабжение»

квалификация - *бакалавр*

формаобучения - *очная, заочная*

Нижекамск, 2020

Составитель ФОС:  
Зав.кафедрой ЭТЭОП \_\_\_\_\_ Е.В. Тумаева

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ЭТЭОП, реализующей подготовку основной образовательной программы, протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Е.В. Тумаева

## **УТВЕРЖДЕНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_  
(подпись)

Н.И. Никифорова  
(Ф.И.О.)

Эксперт:

Тумаева Е.В., зав.кафедрой ЭТЭОП НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»  
Ф.И.О., должность, организация, подпись

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность, организация, подпись

*Примечание:*

*Экспертиза разработанного ФОС осуществляется руководителем ООП, а также экспертом со стороны предприятия-базы практики:*

- 1. Руководитель ООП*
- 2. со стороны предприятия-базы практики (если практика проходит только в подразделениях НХТИ, то со стороны обеспечивающей кафедры).*

## ***Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины***

Компетенция:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Индикаторы достижения компетенции:

УК-3.1 Знает принципы командообразования и лидерства, закономерности стратегирования командной деятельности.

УК-3.2 Умеет руководить разработкой стратегии команды, планировать и корректировать ее работу с учетом индивидуальных и корпоративных интересов.

УК-3.3 Владеет навыками делегирования полномочий членам команды и оценки их результативности, развития человеческого потенциала, построения функционального взаимодействия.

Компетенция:

ПК-1 Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения и оформлять техническую документацию.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-1.1 Знает основные нормы, правила и положения, используемые при проектировании системы электроснабжения; классификацию, конструкции, технические характеристики оборудования системы электроснабжения.

ПК-1.2 Умеет проводить технико-экономическую оценку разработанной системы электроснабжения; использовать теоретические знания на практике при проектировании системы электроснабжения.

ПК-1.3 Владеет базовыми знаниями в области систем электроснабжения; навыками использования основных методов расчета для проектирования систем электроснабжения.

Компетенция:

ПК-2 Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования автоматизированной системы управления технологическими процессами и оформлять техническую документацию.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-2.1 -Знает основные нормы, правила и положения, используемые при проектировании автоматизированной системы управления технологическими процессами; классификацию, конструкции, технические характеристики оборудования автоматизированной системы управления технологическими процессами.

ПК-2.2 Умеет проводить технико-экономическую оценку разработанной автоматизированной системы управления технологическими процессами; использовать теоретические знания на практике при проектировании автоматизированной системы управления технологическими процессами.

ПК-2.3 Владеет базовыми знаниями в области автоматизированных систем управления технологическими процессами; навыками использования основных методов расчета для проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.

Компетенция:

ПК-3 Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода и оформление технической документации.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-3.1 Знает основные нормы, правила и положения, используемые при проектировании системы электропривода; классификацию, конструкции, технические характеристики оборудования систем электропривода.

ПК-3.2 Умеет проводить технико-экономическую оценку разработанной системы электропривода; использовать теоретические знания на практике при проектировании систем электроприводов.

ПК-3.3 Владеет базовыми знаниями в области систем электроприводов; навыками

использования основных методов расчета для проектирования систем электроприводов.

Компетенция:

ПК-4 Способен руководить структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-4.1 Знает основные принципы безопасной работы в структурном подразделении по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

ПК-4.2 Умеет оценивать практическую возможность безопасного использования электрооборудования в типовых производственных условиях.

ПК-4.3 Владеет навыками использования современных методов и средств контроля за нормальной работой электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

Компетенция:

ПК-5 Способен выполнять работы по энергетическому обследованию оборудования электротехнических систем.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-5.1 Знает основное оборудование объектов профессиональной деятельности, его параметры и характеристики, режимы работы.

ПК-5.2 Умеет применять теоретические и практические методы определения основных параметров электрооборудования и режимов работы электротехнических систем.

ПК-5.3 Владеет методами определения основных параметров электрооборудования и режимов работы электроэнергетических систем.

<i><b>Индикаторы достижения компетенции</b></i>	<i><b>Этапы формирования в процессе освоения практики</b></i>	<i><b>Оценочное средство</b></i>
УК-3.1	Осуществление поиска информации по теме, указанной в индивидуальном задании	Отчет по практике
УК-3.2	Осуществление поиска информации по теме, указанной в индивидуальном задании	Отчет по практике
УК-3.3	Организационное занятие с указанием целей и задач, содержания, а также места прохождения и предмета учебной практики; осуществление поиска информации по теме указанной в индивидуальном задании	Отчет по практике
ПК-1.1	Подготовка отчета, аттестация учебной практики	Отчет по практике
ПК-1.2	Осуществление поиска информации по теме, указанной в индивидуальном задании; подготовка отчета	Отчет по практике
ПК-1.3	Аттестация учебной практики	Отчет по практике
ПК-2.1	Подготовка отчета, аттестация учебной практики	Отчет по практике
ПК-2.2	Осуществление поиска информации по теме, указанной в индивидуальном задании; подготовка отчета	Отчет по практике
ПК-2.3	Аттестация учебной практики	Отчет по практике

ПК-3.1	Подготовка отчета, аттестация учебной практики	Отчет по практике
ПК-3.2	Осуществление поиска информации по теме, указанной в индивидуальном задании; подготовка отчета	Отчет по практике
ПК-3.3	Аттестация учебной практики	Отчет по практике
ПК-4.1	Подготовка отчета, аттестация учебной практики	
ПК-4.2	Осуществление поиска информации по теме, указанной в индивидуальном задании; подготовка отчета	
ПК-4.3	Аттестация учебной практики	
ПК-5.1	Подготовка отчета, аттестация учебной практики	
ПК-5.2	Осуществление поиска информации по теме, указанной в индивидуальном задании; подготовка отчета	
ПК-5.3	Аттестация учебной практики	

### *Перечень оценочных средств по практике*

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов (базовый уровень)	Max, баллов (повышенный уровень)
Сбор фактического материала по теме, указанной в индивидуальном задании (раздел отчета по производственной практике). Подготовка отчета, согласно теме в индивидуальном задании(раздел отчета по производственной практике)	1	45	75
Аттестация производственной практики	1	15	25
<b>Итого:</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

### *Шкала оценивания*

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:
			зачет с оценкой
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание практики освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание практики освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
3	60 - 73	Удовлетворительно (зачтено)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (незачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

\_\_\_\_\_ (название факультета)

Кафедра \_\_\_\_\_

Срок практики \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ (ПРОЕКТНУЮ) ПРАКТИКУ**

Студента \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Тема \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Зав. каф. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись (Ф.И.О.)

Задание принял \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность, организация, подпись



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

\_\_\_\_\_ (название факультета)

Кафедра \_\_\_\_\_

## ОТЧЕТ

по производственной (проектной) практике

\_\_\_\_\_ (название предприятия, организации, учреждения)

на тему \_\_\_\_\_

Выполнил студент \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О., подпись)

Руководитель практики  
от предприятия, \_\_\_\_\_  
организации, (Фамилия И.О., подпись)  
учреждения

Руководитель практики  
от кафедры \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О., подпись)

Нижекамск \_\_\_\_\_ г

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**ДНЕВНИК**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРОЕКТНОЙ) ПРАКТИКЕ**

Студента \_\_\_\_\_  
(название института, факультета)

специальности \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Нижекамск \_\_\_\_\_ г.



## УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Проверил руководитель практики  
от предприятия  
(организации, учреждения)**

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

Подпись \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

М.П.



**Нижекамский химико-технологический институт (филиал)**  
**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования**  
**«Казанский национальный исследовательский технологический университет»**

**П У Т Е В К А**  
на производственную практику

Студент(ка) \_\_\_\_\_ гр. № \_\_\_\_\_  
Факультета \_\_\_\_\_  
Специальности \_\_\_\_\_  
В соответствии с договором № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Направляется для прохождения \_\_\_\_\_ практики  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
в \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия)

М. П.

Декан

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

Прибыл на практику

Выбыл с практики

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П. \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_

Инструктаж на рабочем месте проведен \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись должностного лица, проводившего инструктаж)

Отзыв о работе практиканта \_\_\_\_\_

Оценка по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от предприятия

Руководитель практики  
от кафедры

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(подпись)