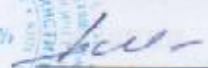


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

 Н.И. Никифорова

« 30 » мая 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По производственной (преддипломной) практике (Б2.В.04(П))

Направление подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Профиль/программа «Инновационные технологии в электрохозяйстве
нефтехимических предприятий»

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения – очная, очно-заочная

Факультет информационных технологий


Кафедра электротехники и энергообеспечения предприятий

2 курс, 4 семестр – очное отделение


3 курс, 5 семестр – очно-заочное отделение

Нижекамск, 2022 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований ФГОС ВО № 147 от 28.02.2018 г. по направлению 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника на основании учебного плана набора обучающихся 2022 года.

Разработчик программы:
Зав. кафедрой  Е.В. Тумаева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭТЭОП, реализующей подготовку основной образовательной программы, протокол от 21.04.2022 г. № 8

Зав. кафедрой  Е.В. Тумаева

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

Целью производственной (преддипломной) практики является формирование у магистрантов способности к самостоятельной научно-исследовательской работе, к выработке навыков проведения собственных научных исследований, развитие универсальных и профессиональных компетенций обучающегося, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности на нефтехимических предприятиях.

Видом практики обучающихся является производственная практика.

Тип производственной практики – преддипломная практика.

Способ проведения производственной (преддипломной) практики – стационарная и выездная. Производственная (преддипломная) практика проводится в основном на нефтехимических и нефтеперерабатывающих предприятиях г. Нижнекамска и республики Татарстан.

Производственная (преддипломная) практика проводится дискретно, т.е. путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени (4 недели) для проведения производственной (преддипломной) практики.

2. Место производственной (преддипломной) практики в структуре образовательной программы

Производственная (преддипломная) практика относится к части основной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2. Практика.

Знания, полученные при прохождении производственной (преддипломной) практики могут быть использованы при выполнении магистерской диссертации, а также в научно-исследовательской и преподавательской деятельности по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника».

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

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики магистр по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», программе подготовки «Инновационные технологии в электрохозяйстве нефтехимических предприятий» должен обладать следующими универсальными и профессиональными компетенциями: УК-2 Разработка и реализация проектов, УК-4 Коммуникация, УК-6 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение), ПК-4, ПК-5, ПК-6.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.1 Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.

УК-2.2 Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.

УК-2.3 Владеет навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; навыками разработки технического задания проекта, реализации проекта; управлением процесса обсуждения и доработки проекта.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.1 Знает как осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.

УК-4.2 Умеет переводить академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.)

с иностранного языка или на иностранный язык.

УК-4.3 Владеет навыками применения современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации.

УК-6.1 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1 Знает особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной.

УК-6.2 Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения задания.

УК-6.3 Владеет навыками определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.

ПК-4 Способен разрабатывать концепцию системы электроснабжения объекта капитального строительства.

ПК-4.1 Знает требования нормативных технических документов к устройству системы электроснабжения, правила разработки проектов системы электроснабжения, правила проведения обследования объекта, для которого предназначена система электроснабжения.

ПК-4.2 Умеет оценивать эффективность работы объекта, для которого предназначена система электроснабжения, и разрабатывать методы повышения энергоэффективности.

ПК-4.3 Владеет навыками проектирования системы электроснабжения объектов.

ПК-5 Способен разрабатывать проект автоматизированной системы управления технологическими процессами.

ПК-5.1 Знает требования нормативных документов, правила разработки проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами, правила проведения обследования объекта автоматизации.

ПК-5.2 Умеет определять характеристики объекта автоматизации и критерии оценки эффективности работы и методы повышения энергоэффективности объекта автоматизации.

ПК-5.3 Владеет навыками проектирования автоматизированной системы управления технологическими объектами.

ПК-6 Способен разрабатывать проект системы электропривода.

ПК-6.1 Знает требования нормативных технических документов к устройству систем электроприводов, правила разработки проектов систем электроприводов, правила проведения обследования объекта, для которого предназначена система электропривода.

ПК-6.2 Умеет определять характеристики электропривода и критерии оценки эффективности работы и методы повышения энергоэффективности электропривода.

ПК-6.3 Владеет навыками проектирования системы электропривода.

4. Время проведения производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика в соответствии с учебным планом для очного отделения проводится на втором курсе четвертого семестра, для очно-заочного отделения на третьем курсе пятого семестра в течение 4 недель (дискретно); трудоемкость практики составляет 6 з.е. (216 часов).

5. Содержание производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) 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. Преддипломная практика представляет собой заключительный сбор материала по теме научно-исследовательской работы и

магистерской диссертации. Для каждого магистранта научным руководителем разрабатывается план работы, с указанием основных ее этапов, сроков проведения и вида отчетных документов.

№ п\п	Разделы (этапы) практики	Виды работы	Формы текущего контроля
1	<p>Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Прибытие к месту прохождения практики, организационные мероприятия по принятию магистранта на практику.</p>	<p>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.). Знакомство с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.</p>	<p>Роспись в журнале по технике безопасности, индивидуальное задание на практику, дневник прохождения практики</p>
2	<p>Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации</p>	<p>Анализ состояния электрификации технологических процессов. Знакомство с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии. Изучение особенностей организации, состояния, поведения и функционирования конкретных технологических процессов. Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров технологических процессов. Изучение технологии выполнения оперативной деятельности, ремонтной деятельности и электромон-тажных работ. Изучение энергетической базы предприятия. Изучение выбросов, связанных с применением типовых проектов, норм. Ознакомление с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности. Мероприятия и технические средства по повышению электро- и пожаробезопасности.</p>	<p>Отчет по практике</p>
3	<p>Исследовательский этап. Выбор объекта и предмета научно-исследовательской работы, а также</p>	<p>Мероприятия по снижению потерь электроэнергии и мощности в линиях, сетях, трансформаторах, электродвигателях. Организация рациональной эксплуатации силового</p>	<p>Отчет по практике</p>

	магистерской диссертации; обоснование актуальности выбранной тематики.	электрооборудования, снижение удельного расхода электроэнергии на единицу производимой продукции. Автоматизированные системы учета и контроля за потреблением электроэнергии, тепла, газа, воды.	
4	Оформление отчета по практике.	Усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований. Обработка и анализ полученных результатов. Написание и оформление отчета по практике согласно требованиям	Отчет по практике
5	Аттестация практики	Защита отчета по практике	Отчет по практике; дневник по практике; отзыв о выполнении программы практики; дифференцированный зачет по практике

6. Формы отчетности по производственной (преддипломной) практике

По итогам прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся в течение четвертой недели практики 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).

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по производственной практике:

- 1 Отчет должен быть отпечатан на компьютере черед 1,5 интервал шрифтом Times New Roman, кегль 14, размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 2,5 см, правое – 1,5 см.
- 2 Рекомендуемый объем отчета 20-25 страниц машинописного текста.
- 3 В отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета.
- 4 Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Защита отчета по производственной (преддипломной) практике проводится в форме индивидуального собеседования с руководителем практики. При защите результатов преддипломной практики магистрант докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения. По итогам защиты отчета по преддипломной практике магистрант получает дифференцированный зачет (или оценку), который заносится в ведомость и зачетную книжку.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по производственной (преддипломной) практике

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

Срок аттестации – 38 учебная неделя (второй курс четвертый семестр).

При аттестации производственной (преддипломной) практики используется рейтинговая система оценки знаний обучающихся, разработанная на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса».

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 (преддипломной) практики	Минимальное значение	Максимальное значение
Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации (раздел отчета по практике)	15	25
Исследовательский этап. Выбор объекта и предмета научно исследовательской работы, а также магистерской диссертации; обоснование актуальности выбранной тематики (раздел отчета по практике)	15	25
Оформление отчета по практике	15	25
Аттестация практики	15	25
текущий рейтинг $R_{\text{тек}}$	60	100

Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике выставляется в соответствии с рейтинговым баллом по 100-бальной шкале, 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».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (преддипломной) практики

Основная литература

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

Основные источники информации	Кол-во .
1. Вафин, Д.Б. Методология технических наук: учебное пособие для магистров/Д.Б.Вафин.-Нижекамск:НХТИ,2016.-272 с.	15 экз. в библ. отд.
2. Горбачевский, Н.И. Приемники и потребители электрической энергии: учеб.-метод. пособие / НХТИ; Н.И. Горбачевский, Е.Н. Гаврилов. -Нижекамск: НХТИ, 2015. - 119 с.	19 экз. в библ. отд.
3. Ганиев, Р.Н. Частотно-регулируемый электропривод на базе преобразователей MITSUBISHI 700-й серии: учеб.-метод.пособ. / Р.Н.Ганиев.- Казань : Школа, 2019.- 59 с.	12 экз. в библ. отд.

Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Кудрин, Б.И. Электроснабжение потребителей и режимы: учеб. пособие/Б.И. Кудрин, Б.В. Жилин, Ю.В. Матюнина.-М.:МЭИ,2013.-412 с.	5 экз. в библ. отд.
2. Аттеков, А.В. Методы оптимизации: учебное пособие/А.В. Аттеков, В.С. Зарубин, А.Н. Канатников.- М.: Высшее образование , 2016.-270 с.	5 экз. в библ. отд.
3. Тумаева, Е.В. Преобразователи частоты: методические указания / НХТИ; Е.В. Тумаева. – Нижнекамск: НХТИ, 2015. – 32 с.	41 экз. в библ. отд.

Электронные источники информации

При прохождении производственной (преддипломной) 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 (преддипломной) 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. КПНУ АО «ТАТЭМ», договор №117 от 09.11.2018 (Срок до 31.08.2022 г.)
6. ПАО «Нижнекамскшина», договор №01/2020/400 от 21.08.2020 (Срок до 31.08.2021 г.)

Для обеспечения прохождения производственной (технологической) 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).

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 (преддипломной) практике

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

(код и наименование направления подготовки)

Инновационные технологии в электрохозяйстве нефтехимических предприятий

(Направленность (профиль) программы магистратуры)


квалификация - магистр

форма обучения – *очная, очно-заочная*

Нижекамск, 2022

Составитель ФОС:

Зав. кафедрой



Е.В. Тумаева

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ЭТЭОП,
реализующей подготовку основной образовательной программы,
протокол от 21.04.2022 г. № 8

Зав. кафедрой



Е.В. Тумаева

Эксперт:

Руководитель ООП Тумаева Е.В., зав. кафедрой ЭТЭОП НХТИ ФГБОУ ВО
«КНИТУ»



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

Компетенция:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Индикаторы достижения компетенции:

УК-2.1 Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.

УК-2.2 Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.

УК-2.3 Владеет навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; навыками разработки технического задания проекта, реализации проекта; управлением процесса обсуждения и доработки проекта.

Компетенция:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Индикаторы достижения компетенции:

УК-4.1 Знает как осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.

УК-4.2 Умеет переводить академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.

УК-4.3 Владеет навыками применения современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации.

Компетенция:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Индикаторы достижения компетенции:

УК-6.1 Знает особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной.

УК-6.2 Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения задания.

УК-6.3 Владеет навыками определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.

Компетенция:

ПК-4 Способен разрабатывать концепцию системы электроснабжения объекта капитального строительства.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-4.1 Знает требования нормативных технических документов к устройству системы электроснабжения, правила разработки проектов системы электроснабжения, правила проведения обследования объекта, для которого предназначена система электроснабжения.

ПК-4.2 Умеет оценивать эффективность работы объекта, для которого предназначена система электроснабжения, и разрабатывать методы повышения энергоэффективности.

ПК-4.3 Владеет навыками проектирования системы электроснабжения объектов.

Компетенция:

ПК-5 Способен разрабатывать проект автоматизированной системы управления технологическими процессами.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-5.1 Знает требования нормативных документов, правила разработки проектов

автоматизированной системы управления технологическими процессами, правила проведения обследования объекта автоматизации.

ПК-5.2 Умеет определять характеристики объекта автоматизации и критерии оценки эффективности работы и методы повышения энергоэффективности объекта автоматизации.

ПК-5.3 Владеет навыками проектирования автоматизированной системы управления технологическими объектами.

Компетенция:

ПК-6 Способен разрабатывать проект системы электропривода.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-6.1 Знает требования нормативных технических документов к устройству систем электроприводов, правила разработки проектов систем электроприводов, правила проведения обследования объекта, для которого предназначена система электропривода.

ПК-6.2 Умеет определять характеристики электропривода и критерии оценки эффективности работы и методы повышения энергоэффективности электропривода.

ПК-6.3 Владеет навыками проектирования системы электропривода.

<i>Индикаторы достижения компетенции</i>	<i>Этапы формирования в процессе освоения практики</i>	<i>Оценочное средство</i>
УК-2.1	Аттестация практики	Отчет по практике
УК-2.2	Аттестация практики	Отчет по практике
УК-2.3	Исследовательский этап. Выбор объекта и предмета научно исследовательской работы, а также магистерской диссертации; обоснование актуальности выбранной тематики. Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации.	Отчет по практике
УК-4.1	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Прибытие к месту прохождения практики, организационные мероприятия по принятию магистранта на практику.	Отчет по практике
УК-4.2	Исследовательский этап. Выбор объекта и предмета научно исследовательской работы, а также магистерской диссертации; обоснование актуальности выбранной тематики.	Отчет по практике
УК-4.3	Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации.	Отчет по практике
УК-6.1	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Прибытие к месту прохождения практики, организационные мероприятия по принятию магистранта на практику.	Отчет по практике

УК-6.2	Исследовательский этап. Выбор объекта и предмета научно исследовательской работы, а также магистерской диссертации; обоснование актуальности выбранной тематики.	Отчет по практике
УК-6.3	Аттестация практики	Отчет по практике
ПК-4.1	Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации	Отчет по практике
ПК-4.2	Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации	Отчет по практике
ПК-4.3	Исследовательский этап. Выбор объекта и предмета научно исследовательской работы, а также магистерской диссертации; обоснование актуальности выбранной тематики.	Отчет по практике
ПК-5.1	Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации	Отчет по практике
ПК-5.2	Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации	Отчет по практике
ПК-5.3	Исследовательский этап. Выбор объекта и предмета научно исследовательской работы, а также магистерской диссертации; обоснование актуальности выбранной тематики.	Отчет по практике
ПК-6.1	Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации	Отчет по практике
ПК-6.2	Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации	Отчет по практике
ПК-6.3	Исследовательский этап. Выбор объекта и предмета научно исследовательской работы, а также магистерской диссертации; обоснование актуальности выбранной тематики.	Отчет по практике

Перечень оценочных средств по производственной (преддипломной) практике

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов (базовый уровень)</i>	<i>Max, баллов (повышенный уровень)</i>
Производственный этап. Заключительный сбор фактического материала по теме научно-исследовательской работы и магистерской диссертации (раздел отчета по практике)	1	15	25
Исследовательский этап. Выбор объекта и предмета научно исследовательской работы, а также магистерской диссертации; обоснование актуальности выбранной тематики (раздел отчета по практике)	1	15	25
Оформление отчета по практике	1	15	25
Аттестация практики	1	15	25
<i>Итого:</i>		60	100

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 электротехники и энергообеспечения предприятий

Срок практики _____

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ (ПРЕДДИПЛОМНУЮ) 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 электротехники и энергообеспечения предприятий

ОТЧЕТ

по производственной (преддипломной) 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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

Студента _____
(название института, факультета)

направления _____ 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 _____

М.П.

Дата _____

