

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 учебной практике (практике по получению первичных навыков педагогической работы) (Б2.О.01(У))

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

Курс, семестр–2 курс, 4 семестр- очное отделение

Курс, семестр–3 курс, 5 семестр- очное 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 учебной практики является формирование первичных умений и навыков педагогической работы.

Видом практики обучающихся является учебная практика.

Тип учебной практики – практика по получению первичных навыков педагогической работы.

Способ проведения учебной практики – стационарная и выездная. Учебная практика проводится в основном на базе кафедры электротехники и энергообеспечения предприятий Нижнекамского химико-технологического института.

Учебная практика проводится дискретно, т.е. путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени (6 недель) для проведения учебной практики.

2. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является обязательной частью основной образовательной программы подготовки магистров: Блок 2. Практика.

Знания, полученные при прохождении учебной 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 учебной практики

В результате прохождения учебной практики магистр по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», программе подготовки «Инновационные технологии в электрохозяйстве нефтехимических предприятий» должен обладать следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями: УК-3 Командная работа и лидерство, УК-4 Коммуникация, ОПК-1 Планирование.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3.1 Знает основные условия эффективной командной работы; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации.

УК-3.2 Умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач.

УК-3.3 Владеет навыками создания команды для выполнения практических задач; разработки стратегии командной работы; составления деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде.

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.

ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки.

ОПК-1.1 Знает как формулируются критерии принятия решения.

ОПК-1.2 Умеет формулировать цели и задачи исследования.

ОПК-1.3 Владеет навыками определения последовательности решения задач.

4. Время проведения учебной практики

Учебная практика в соответствии с учебным планом проводится на втором курсе четвертого семестра в течение 6 недель (дискретно); трудоемкость учебной практики составляет 9 з.е. (324 часа).

5. Содержание практики

Учебная практика проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы под руководством научного руководителя с прикреплением к конкретной лаборатории и дисциплине кафедры ЭТЭОП. Учебная практика представляет собой разработку методических указаний по указанной руководителем лабораторной работе, либо практикума по закреплённой дисциплине. 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 учебной работы	Формы текущего контроля
1	Организационное занятие с указанием целей и задач, содержания, а также места прохождения и предмета учебной практики; прохождение инструктажа по технике безопасности; ознакомление с правилами оформления методических указаний	Самостоятельное изучение программы учебной практики, инструктажа по технике безопасности, правил оформления методических указаний в соответствии с принятыми требованиями	Роспись в листе инструктажа по технике безопасности, индивидуальное задание на учебную практику
2	Осуществление поиска информации по предполагаемой теме методических указаний	Самостоятельное изучение учебников, монографических работ, статей в периодических изданиях, авторефератов диссертаций, сборников научных трудов. Подбор современных информационных ресурсов.	Раздел отчета по учебной практике
3	Проведение экспериментального исследования по теме лабораторной работы, либо расчетной работы по теме практикума	Сбор первичных эмпирических данных (проведение лабораторной работы, обработка результатов измерений; проведение расчетных работ по исходным данным, анализ полученных результатов).	Раздел отчета по учебной практике
4	Подготовка и апробация разработанных методических указаний	Оформление методических указаний в соответствии с требованиями, предварительная экспертиза полученных результатов руководителем практики	Отчет по учебной практике
5	Аттестация учебной практики	Защита отчета по учебной практике	Отчет по учебной практике; отзыв о

			выполнении программы учебной практики; дифференцированный зачет по учебной практике
--	--	--	---

6. Формы отчетности по учебной практике

По итогам прохождения учебной практики обучающийся в течение 6 недели практики подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на учебную практику (Приложение №1);
- отчет по учебной практике (Приложение № 2);
- дневник по учебной практике (Приложение № 3)
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку на прохождение практики (Приложение № 5)
- другие формы отчетности, указанные руководителем в индивидуальном задании на учебную практику (например, электронная версия разработанных методических указаний).

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по учебной практике:

- 1 Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 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.

По указанию руководителя учебной практики отчет может быть оформлен в соответствии с требованиями к изданию методических указаний.

Защита отчета по учебной практике может быть проведена в форме индивидуального собеседования с руководителем практики или в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите результатов учебной практики магистрант докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения. По итогам защиты отчета по учебной практике магистрант получает дифференцированный зачет, который заносится в ведомость и зачетную книжку.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем по системе дифференцированного зачета. Срок аттестации – 29 учебная неделя (второй курс, четвертый семестр – 16-23 марта 2021 года). При аттестации учебной 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 учебной практики	Минимальное значение	Максимальное значение
Осуществление поиска информации по предполагаемой теме методических указаний (раздел отчета по учебной практике)	15	25
Проведение экспериментального исследования по теме лабораторной работы, либо расчетной работы по теме практикума (раздел отчета по учебной практике)	15	25
Подготовка и апробация разработанных методических указаний (раздел отчета по учебной практике)	15	25
Аттестация учебной практики	15	25
текущий рейтинг R_{тек}	60	100

Дифференцированный зачет по учебной 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».

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 учебной практики

Основная литература

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

Основные источники информации	Кол-во экз.
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. Абдуллин, А.М. Электрические цепи постоянного и переменного тока : учеб.-метод.пособие / А.М.Абдуллин .- Казань : Школа, 2019.- 80 с.	13 экз. в библ. отд.
2. Вафин, Д.Б. Лабораторные работы по теплоснабжению / Д.Б.Вафин, Е.В. Тумаева.- Нижекамск : НХТИ ФГБОУ ВО « КНИТУ»,2018. – 108 с.	14 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 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

Для проведения учебной практики используются лаборатории кафедры электротехники и энергообеспечения предприятий, имеющие следующее электротехническое, а также учебное оборудование:

№ кабинета, название	Перечень основного оборудования в учебных кабинетах
122 Отраслевая лаборатория автоматического электропривода с микропроцессорной системой управления для нефтехимических предприятий	Имитационный учебный стенд «Высоковольтный преобразователь TMdrive-MVG2, включающий в себя высоковольтный преобразователь частоты MVG2 фирмы «ТМЕiС», нагрузочные устройства из 2-х двигателей мощностью 4кВт (фирмы «Siemens») и преобразователь частоты FR-A741-5,5 К-ЕС фирмы «Mitsubishi Electric». Учебный стенд «Микропроцессорные системы управления», включающий в себя оборудование фирмы «Mitsubishi Electric»: контроллеры System Q, FX3GE, панели оператора GOT 2000, GOT 1000, преобразователи частоты FR-E720S-030SC-ES фирмы «Mitsubishi Electric», асинхронные электродвигатели 200 Вт, аппаратное обеспечение для промышленных сетей Ethernet, CC-Link, Modbus. Проектор, настенный экран, компьютеры с мониторами, столы, столы преподавателя, столы для компьютера, стулья, доска ученическая, шкаф, сейф, принтер, раздаточный материал фирмы «Mitsubishi Electric».
128 Лаборатория электрических машин	Лабораторно-промышленный комплекс «Электрические машины», включающий в себя машины постоянного тока, асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором, асинхронный двигатель с фазным ротором, тахогенератор, преобразователь частоты FR-A-500-5,5к фирмы «MitsubishiElectric», преобразователь частоты Unidrive Sp1404 фирмы «Control Techigues», диодный выпрямитель, ЛАТРы, трансформатор, вольтметры, амперметры, определители скорости, индикатор напряженности электромагнитного поля «Импульс», прибор для измерения мощности. Прибор измерения показателей качества электрической энергии «Ресурс- U2M», преобразователь постоянного и переменного тока «АРА39Т», комплекс автоматизированных испытаний АСТest, плата согласования и подключения аналоговых сигналов к устройствам сбора, ваттметр лабораторный «Д5063», платформа «NI ELVIS». Стол, скамья, стулья, шкаф, доска ученическая, сейф.
130 Лаборатория энергообеспечения промышленных	Учебные стенды: «Теплоснабжение с МПСО»; «Вентиляционная установка», включающая в себя вентилятор с асинхронным двигателем и преобразователем частоты фирмы «Шнайдер Электрик»; установка для изучения использования энергии ветра; стенд солнечной электроустановки; макет центробежного дренажного

предприятий	<p>насоса; стенд по тепловой изоляции; стенд монтажа системы отопления.</p> <p>Компьютер, проектор, настенный экран, столы, лабораторный стол, скамьи, стулья, шкаф, доска ученическая, демонстрационный материал.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: «Климатическая установка»; «Холодильная установка»; «Компрессорная установка». Вентилятор ВЦ. Насос дренажный.</p>
213 Лаборатория электрических и электронных аппаратов и релейной защиты	<p>Учебные стенды: «Установка для проверки защит с фазорегулятором (ПТ-01-Д)», «прогрузочное устройство».</p> <p>Ваттметр лабораторный «Д5063», фазометр «Д-5781», прибор «Ц4352».</p> <p>Стол, стол преподавателя, скамья, стулья, шкаф, доска ученическая, компьютер, настенный экран, проектор, сейф.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: «Установка для проверки релейных защит»; «Шкаф управления с блоком релейной защиты Seram-S80 фирмы «Шнайдер Электрик»; «ЛСЭ-2».</p>
220 Лаборатория электроснабжения	<p>Учебный стенд «Распределительные сети», включающий в себя комплекты типового лабораторного оборудования «Распределительные сети систем электроснабжения» и «Электрические цепи и основы электроники», блоки автотрансформаторов, измерений, электрических нагрузок, коммутации и соединительные проводники.</p> <p>Учебный стенд «Электроснабжение промышленных предприятий» (шкаф 1, 2) включающий в себя электрические машины, лабораторные трансформаторы, активно-индуктивные элементы, конденсаторы, трансформаторы, измерительную и коммутационную аппаратуру.</p> <p>Учебный стенд «Эксплуатация электрооборудования» (шкаф 3) включающий в себя комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления», лабораторный автотрансформатор, электрические машины, трансформаторы тока, микропроцессорный блок управления электрическими двигателями с монтажной панелью, измерительные приборы, устройство защитного отключения, источник постоянного тока, коммутационные и защитные аппараты, датчики температуры (термометры), прибор измерения параметров электробезопасности МРІ 508.</p> <p>Натурно-демонстрационный стенд «Высоковольтный масляный выключатель».</p> <p>Учебный стенд «Ячейка с вакуумным выключателем», включающий в себя высоковольтный вакуумный выключатель фирмы «Таврида Электрик», блок релейной защиты Seram 20 фирмы «Шнайдер Электрик», трансформатор тока, счетчик электрической энергии, реле напряжения и тока.</p> <p>Ноутбук и программа-анализатор АС-Test с АЦП; токоизмерительные клещи.</p> <p>Стол, столы лабораторные, стол преподавателя, скамьи, стулья, шкаф, доска ученическая.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: Трансформатор напряжения НТМИ-6 Керамический изолятор.</p>
502 Лаборатория теоретических основ электротехники и электроники	<p>Учебно-лабораторные стенды: «Лабораторный стенд электротехника» ЛСЭ; «Электротехника и основы электроники с МПСО» НТЦ-01; Трансформатор понижающий «ТСЗИ-2,5кВт».</p> <p>Компьютер, столы, лабораторные столы, скамьи, стулья, шкаф, доска ученическая, сейф.</p>
503 Лаборатория микропроцессорной техники	<p>Учебно-лабораторные стенды: «Промэлектроника»; НТЦ-31 Системы управления микроконтроллером ; «Основы информационно – измерительной техники».</p> <p>Стол, скамьи, стулья, доска ученическая.</p>
507 Кабинет электротехнического инжиниринга	<p>Учебно-лабораторные стенды: «Резонанс напряжений»; «Резонанс токов»; «Соединение треугольником»; «Соединение звездой»; «Исследование трансформаторов»; «Исследование катушек».</p> <p>Стол, стол преподавателя, скамьи, стул, доска ученическая, доска-стенд.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: Информационные планшеты натурные: «Провода и кабели»; «Приборы электроизмерительные»; «Элементы систем автоматики»; «Кабельная продукция, монтажная арматура и материалы для соединительных муфт и концевых заделок»; «Принцип работы преобразователя частоты».</p>
510a Лаборатория современных систем	<p>Лабораторно-промышленный комплекс (ЛПК): Шкаф №1, включающий в себя преобразователь частоты Mitsubishi Electric 1,1кВт, контроллер «FX30», блок питания контроллера FX-30; релейно-контакторную</p>

<p>электропривода</p>	<p>группу, электродвигатель 0,12 кВт, двигатель постоянного тока 0,1кВт, преобразователь тиристорный 0,1кВт, датчик скорости импульсный, автомат вводной 32А; панель оператора GOT 1000, светильник осветительный для шкафа, измерительные приборы.</p> <p>Шкаф №2, включающий в себя автомат вводной 32А, ПЛКFX3U, светильник шкафной, преобразователь частоты Simovert Masterdrive 2,2кВт, устройство плавного пускаES 5,5 М, преобразователь Unidrive Technics 2кВт, серводвигатель Emerson Unidrive, пуско-регулирующую аппаратуру, имитатор линейного перемещения, двигатель постоянного тока 1,1 кВт, асинхронный двигатель 1,1 кВт, импульсный датчик скорости, тахогенератор.</p> <p>Трансформатор ТСЗИ.</p> <p>Коммутатор «3COMSuperStack».</p> <p>Лабораторный стенд « НТЦ-01 Электротехника»; экран настенный, вспомогательное оборудование: проектор;</p> <p>Столы, стол преподавателя, скамьи, стулья, посадочные места с персональными компьютерами.</p>
<p>306 Кабинет для самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, курсового и дипломного проектирования</p>	<p>Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и необходимым программным обеспечением; принтер; копировальный аппарат; 6 посадочных мест.</p> <p>Обучающий образец GXIEXDEVELOPERFXVXXXX-1LOC-E Среда для разработки контроллера (1 шт.).</p> <p>Столы, стулья, шкаф, сейф.</p>

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 учебной практике

(практике по получению первичных навыков педагогической работы)

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

(код и наименование направления подготовки)

Инновационные технологии в электрохозяйстве нефтехимических предприятий

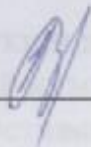
(Направленность (профиль) программы магистратуры)

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»



Подразделение подготовки 11.04.01 «Электротехника и электротехнологии»

Профиль-программа «Инжендерлік техника және электротехника
информациялық жүйелерде»

Квалификация баулымына - магистр

Спектр баулымы - техника, энергетика

Факультет информатикалық технологиялар

Кафедра электротехника және энергетикалық жүйелер

Курс, семестр - 2 курс, 4 семестр - оқу бөліміне

Курс, семестр - 3 курс, 5 семестр - оқу бөліміне

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

Компетенция:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Индикаторы достижения компетенции:

УК-3.1 Знает основные условия эффективной командной работы; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации.

УК-3.2 Умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач.

УК-3.3 Владеет навыками создания команды для выполнения практических задач; разработки стратегии командной работы; составления деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде.

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:

ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки.

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-1.1 Знает как формулируются критерии принятия решения.

ОПК-1.2 Умеет формулировать цели и задачи исследования.

ОПК-1.3 Владеет навыками определения последовательности решения задач.

<i>Индикаторы достижения компетенции</i>	<i>Этапы формирования в процессе освоения практики</i>	<i>Оценочное средство</i>
УК-3.1	Организационное занятие с указанием целей и задач, содержания, а также места прохождения и предмета учебной практики; прохождение инструктажа по технике безопасности; ознакомление с правилами оформления методических указаний	Отзыв руководителя практики
УК-3.2	Осуществление поиска информации по предполагаемой теме методических указаний	Отчет по практике
УК-3.3	Подготовка и апробация разработанных методических указаний	Отчет по практике
УК-4.1	Подготовка и апробация разработанных методических указаний	Отчет по практике

УК-4.2	Осуществление поиска информации по предполагаемой теме методических указаний	Отчет по практике
УК-4.3	Аттестация учебной практики	Отчет по практике
ОПК-1.1	Проведение экспериментального исследования по теме лабораторной работы, либо расчетной работы по теме практикума	Отчет по практике
ОПК-1.2	Подготовка и апробация разработанных методических указаний	Отчет по практике
ОПК-1.3	Проведение экспериментального исследования по теме лабораторной работы, либо расчетной работы по теме практикума	Отчет по практике

Перечень оценочных средств по учебной практике

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов (базовый уровень)</i>	<i>Max, баллов (повышенный уровень)</i>
Осуществление поиска информации по предполагаемой теме методических указаний (раздел отчета по учебной практике)	1	15	25
Проведение экспериментального исследования по теме лабораторной работы, либо расчетной работы по теме практикума (раздел отчета по учебной практике)	1	15	25
Подготовка и апробация разработанных методических указаний (раздел отчета по учебной практике)	1	15	25
Аттестация учебной практики	1	15	25
<i>Итого:</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

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 УЧЕБНУЮ 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 учебной 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 УЧЕБНОЙ 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 _____

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 учебную 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)