

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 16.05.2025 08:44:38

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde6d128b76218692f016463815b72a2ea00de1b2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет энергетики и электротехники

Кафедра электроснабжения и интеллектуальных электроэнергетических
систем имени А.А. Федорова

Утверждена в составе
образовательной программы
высшего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

(педагогическая практика)

Направление подготовки – 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) «Цифровые электроэнергетические системы и сети»

Квалификация выпускника – Магистр

Вид практики - производственная

Тип практики – педагогическая

Год начала подготовки – 2025

Чебоксары, 2025

Рабочая программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 147 от 28 февраля 2018 г.; Положением о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Заведующий кафедрой электроснабжения и интеллектуальных электроэнергетических систем им. А.А. Федорова, кандидат технических наук, старший научный сотрудник А.М. Наумов

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры электроснабжения и интеллектуальных электроэнергетических систем им. А.А. Федорова «03» февраля 2025 г., протокол № 7

СОГЛАСОВАНО:

Методическая комиссия факультета энергетики и электротехники 12 февраля 2025 г. протокол № 5

Декан факультета, Н.В. Руссова

Начальник учебно-методического управления Е.А. Ширманова

1. Цель и задачи обучения при прохождении практики

Производственная практика (педагогическая практика) проводится с целью закрепления теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин; приобретения практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; освоения обучающимися перспективных инновационных технологий.

Задачи практики:

- закрепление на практике теоретических знаний по методике преподавания дисциплин по направлению подготовки электроэнергетика и электротехника;
- воспитание устойчивого интереса к профессии преподавателя;
- практическое освоение обучающимися различных видов педагогической деятельности;
- формирование у обучающихся профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса как педагогической системы;
- формирование у обучающихся целостной научной картины педагогической деятельности.

2. Вид, тип практики, способ и формы ее проведения

Тип производственной практики – педагогическая практика.

Практика проводится в форме практической подготовки в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способ проведения производственной практики – стационарная, выездная.

Форма проведения – дискретно.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Для руководства практикой, проводимой в профильных подразделениях университета, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО). Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию ОП, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации. Форма направления обучающегося на практику приведена в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Проведение производственной практики с учетом направленности (профиля) нацелено на формирование у магистров, в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами будущей профессиональной деятельности, следующих профессиональных компетенций, в результате освоения которых обучающийся должен:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы индикатора достижения компетенции (результаты обучения)
УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 - Знает в достаточном объеме правила и способы деловой коммуникации, в том числе в академической и профессиональной сферах; умеет ими пользоваться, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2 - Устанавливает контакты и организует общение, в том числе с использованием современных коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3 - Представляет результаты коммуникации в устной и письменной формах, в том числе на иностранном(ых) иностранном языке(ах) с учетом правил отечественного делопроизводства и международных норм оформления документов	Знать: - современные средства информационно-коммуникационных технологий Уметь: - вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии, выстраивать монолог; - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия Владеть: - навыками использования современных коммуникативных технологий

4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Производственная практика (педагогическая практика) входит в Блок 2. «Практика», «Обязательная часть» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» направленность (профиль) «Цифровые электроэнергетические системы и сети», а именно: «Философские проблемы современного общества», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Автоматизированные системы сбора данных и управление в энергетике и электротехнических комплексах».

Для успешного прохождения производственной практики обучающийся должен:

Знать:

- современные средства информационно-коммуникационных технологий;
- понимать сущность и социальную значимость профессии, основных перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности.

Уметь:

- вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии, выстраивать монолог;
- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.

Владеть:

- навыками использования современных коммуникативных технологий;
- навыками общения, уметь работать в коллективе, сотрудничать с коллегами;
- способностью к разрешению конфликтов и социальной адаптации;
- навыками оценивания способности к творческому анализу своих возможностей в условиях развития науки и техники и накопленного опыта;
- методами отстаивания своей точки зрения в дискуссиях.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин и практик данной образовательной программы высшего образования: «Оптимизация режимов работы электрооборудования»,

«Управляемые системы передачи электроэнергии», «Системы и сети распределенной генерации», «Режимы и автоматизация сетей с изолированной нейтралью», «Преддипломная практика», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения производственной практики (педагогическая практика) осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика также может быть проведена непосредственно в университете.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика (педагогическая практика) проводится в 1 семестре. Общая продолжительность практики составляет 17 недель.

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

6. Структура и содержание практики

В соответствии с учебным планом для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 4 з.е./ 144 ак.ч.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа не менее, час.	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Ознакомление с приказом о прохождении практики о сроках, месте прохождения и руководителе практики; Получение дневника по практике студента; Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка; Получение индивидуального задания, содержания и планируемого результата практики, разработка календарного плана прохождения практики	4	1	УК-4

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа не менее, час.	Формируемые компетенции
2.	Основной этап	Знакомство с постановкой учебной и учебно-методической работы на кафедре, в вузе, изучение нормативных документов по организации учебного процесса, правил внутреннего распорядка; Изучение учебного плана, рабочих программ дисциплин по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника»; Изучение проведения профессорско-преподавательским составом (ППС) лекций, практических и лабораторных занятий; Изучение использования ППС методик анализа учебных занятий; Изучение использования ППС современных образовательных и информационных технологий Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных лабораторных занятий; Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных практических занятий; Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных лекционных занятий; Подготовка мультимедийных материалов для проведения учебных занятий; Разработка	102	3	УК-4

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа не менее, час.	Формируемые компетенции
		методов контроля знаний обучающихся			
3.	Практический этап	Проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия	24	2	УК-4
4.	Заключительный этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Подготовка отчета по практике Получение отзыва, публичная защита отчета	14	2	УК-4
	ИТОГО		144	8	
	ИТОГО, з.е.		4		

7. Форма отчётности по практике

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д.;
- дневник прохождения;
- отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2017. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики (Приложение 3).

Требования к оформлению отчета

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

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

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

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер стра-

ницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

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

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

Отчет о педагогической практике защищается перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

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

Дневник практики ведется обучающимся и является обязательным отчетным документом для обучающегося. В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения обучающийся оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и обучающегося-практиканта.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1. Фонд оценочных средств

В целях обеспечения самостоятельной работы обучающихся в процессе прохождения практики руководитель практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» перед направлением обучающихся проводит организационное собрание, на котором обучающиеся проходят инструктаж по прохождению практики и получают конкретные рекомендации по выполнению соответствующих видов самостоятельной работы.

Текущие консультации, в том числе, и по самостоятельной работе обучающиеся получают у руководителей практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» и на предприятии.

Отдельный промежуточный контроль по разделам практики не требуется.

Основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики является отчет. В отчете обобщается и анализируется опыт педагогической деятельности организации, отражается личное участие обучающегося в решении задач и общественной жизни организации в период прохождения практики. В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организа-

ции, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

Содержание отчета должно отражать полноту реализации основных задач практики. Особенно подробно приводятся результаты выполнения индивидуального задания. Отчет о практике должен состоять из следующих основных разделов:

- 1) Описание базы практики;
- 2) Описание педагогической деятельности магистранта во время практики с описанием организационных мероприятий, применяемой технологии и пр.: индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий и внеучебных мероприятий, разработка и проведение зачетных занятий, самостоятельное осуществление учебной и воспитательной работы, индивидуальная работа со студентами;
- 3) Функциональные обязанности обучающегося во время прохождения практики, раскрывающие структуру его производственной деятельности и условия работы;
- 4) Дневник практики;
- 5) Выводы и предложения;
- 6) Литература;
- 7) Приложения к отчету.

К отчету следует приложить необходимые иллюстрации в виде фотографий, эскизов, рисунков, графики, схемы, таблицы, чертежи и другие материалы, иллюстрирующие содержание основной части отчета.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Руководитель проводит оценку сформированных умений и навыков, степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др., которую излагает в отзыве.

Отчет проверяется руководителем практики от кафедры, организовывающей прохождение практики. Далее обучающийся защищает отчет.

Для выявления результатов обучения используется собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с педагогической практикой, и рассчитанное на выяснение уровня сформированности компетенций, объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

№№	Наименование работ	Средства текущего контроля	Перечень компетенции
1	Знакомство с профильной организацией. Знакомство с информационными технологиями, имеющимися в организации, а также с методами и средствами компьютерной обработки информации	Комплект заданий на практику	УК-4
2	Анализ учебно-методической литературы по теме занятий. Подготовка и проведение в неделю 2-3-х занятий по профильным дисциплинам. Анализ проведенных занятий (совместно с руководителем практики и одногруппниками). Ежедневно ведение	Комплект показателей результатов освоения заданий	УК-4

	дневника практики.		
3	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	Комплект показателей результатов освоения заданий	УК-4
4	Защита отчета по практике	Дневник практики (индивидуальные задания по практике); отчет о прохождении практики, выполненные документы по практическим работам)	УК-4

8.2. Задания на практику.

8.2.1. Индивидуальные задания по практике

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

Ответственность за организацию производственных практик в организации, учреждении возлагается на руководителя организации, учреждения.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- предоставить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении практики и сдать зачет.

Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту.

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенциями).

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

В целях повышения эффективности производственной практики, для получения будущими специалистами более глубоких знаний и практических навыков каждый обучающийся индивидуально прорабатывает отдельные вопросы программы. Каждому обучающемуся на период практики выдается индивидуальное задание. Выполнение индивидуальных заданий является необходимой составной частью работы обучающегося.

Содержание индивидуальных заданий определяется рабочей программой практики и особенностями данной базы практики. Темы индивидуальных заданий составляются руководителем от Университета совместно с руководителем практики от организации базы практики.

Ознакомиться с постановкой учебной и учебно-методической работы на кафедре, в вузе, изучить нормативные документы по организации учебного процесса (государственные образовательные стандарты, рабочие программы и учебные планы), правил внутреннего распорядка; изучить учебный план, рабочие программы дисциплин по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника», результаты занести в отчет.

Совместно с руководителем выбрать преподаваемый курс и подготовить учебно-методические материалы к проведению лекционных, практических и лабораторных заня-

тий. Подготовить при необходимости мультимедийный материал для проведения учебных занятий. Разработать методы контроля знаний студентов. Результаты занести в отчет.

Провести пробные лекции, лабораторные и практические занятия согласно расписанию, результаты занести в отчет по практике.

Провести анализ проведенной работы совместно с руководителем и результаты занести в отчет.

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

8.2.2. Типовые задания по практике

1. Ведение и оформление дневника практики.
2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.
3. Выполнение заданий.

Содержание заданий:

1. Описание базы практики, описание мероприятий по охране труда на базе практики, описание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проведении учебно-воспитательной работы.
2. Описание основных направлений деятельности образовательного учреждения.
3. Знакомство с постановкой учебной и учебно-методической работы на кафедре, в вузе, изучить нормативные документы по организации учебного процесса (государственные образовательные стандарты, рабочие программы и учебные планы).
4. Разработка и проведение зачетных занятий.
5. Оформление отчета по практике в соответствии с рекомендациями программы практики.

8.2.3. Требования к оформлению отчета

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике

1. Современная структура образования: учебные планы, дисциплины.
2. Содержание подготовки преподавателя к занятию.
3. Цели и формы организации образовательной деятельности.
4. Содержание нормативной базы учебной работы: государственных образовательных стандартов, рабочих программ и учебных планов.
5. Содержание предметной области преподаваемой дисциплины.
6. Современные образовательные технологии преподавания, отражающие специфику предметной области.
7. Основные документы, регламентирующие работу в области образования.
8. Использование учебно-методической литературы из различных печатных и электронных ресурсов.
9. Перечислить лабораторное и программное обеспечение по выбранным дисциплинам учебного плана.
10. Способы реализации различных видов учебной работы.

Критерии оценивания:

Оценка «удовлетворительно»: обучающийся достаточно понимает вопрос, отвечает в основном правильно, но не может обосновать некоторые выводы и предложения, в рассуждениях допускаются ошибки.

Оценка «хорошо»: обучающийся хорошо понимает вопрос, отвечает четко, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, делает выводы, но допускает отдельные неточности и ошибки общего характера.

Оценка «отлично»: обучающийся глубоко и всесторонне понимает вопрос, отвечает четко, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, имеет способности обосновать выводы и разъяснять их в логической последовательности.

Критерии оценивания сформированности компетенции

Планируемые результаты обучения	Оценка сформированности компетенции			
	Неудовлетворит. (2 балла)	Удовлетворит. (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
Знать формы, технологии организации самостоятельной работы; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения; средства устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту. Уметь системно анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения; критически оценивать достоинства и недостатки, сильные и слабые стороны своей профессиональной деятельности; использовать в образовательном процессе разнообразные методы и средства,	Обучающийся не демонстрирует продвинутого уровня знаний	Обучающийся демонстрирует продвинутый уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке продвинутых умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.	Обучающийся демонстрирует продвинутый уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы	Обучающийся полностью овладел продвинутым уровнем знаний, умений и навыков, понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разъяснять их в логической последовательности

видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты; осуществлять самоконтроль, самоотчет, самооценку. Владеть формами и методами самообучения и самоконтроля; навыками планирования процесса развития профессионального мастерства и повышения уровня квалификации; способами самоконтроля, самоанализа; навыками постоянного совершенствования, саморазвития и самостоятельной организации исследовательских развивающих.				
--	--	--	--	--

Критерии оценки работы обучающегося в ходе производственной практики:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

№	Рекомендуемая основная литература
1.	Организация педагогической практики: Методические рекомендации // сост. О.В. Кириллова, Т.В. Кириллова, И.А. Чемерилова. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2005.
2.	Павлова Н.А., Ганиева Г.Р. Дневник производственной педагогической практики [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 102 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66808.html
3.	Томина Е.Ф. Журнал студента-практиканта по педагогической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 150 с. — 978-5-7410-1592-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69899.html
Рекомендуемая дополнительная литература	
1.	Кузнецов, В. В. Введение в профессионально-педагогическую специальность : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 222 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07426-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451743 (дата обращения: 30.08.2020).
2.	Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса : учебник и практикум для вузов / А. С. Обухов [и др.] ; под общей редакцией А. С. Обухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02531-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450253 (дата обращения: 30.08.2020).

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35>).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет-технологии и др.

10.1. Рекомендуемое программное обеспечение

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
		свободное лицензионное соглашение:
1.	Microsoft Visual Studio	https://visualstudio.microsoft.com/ru/downloads/
2.	FreePascal	https://www.freepascal.org
3.	Lazarus	https://www.lazarus-ide.org
4.	DevC++	https://sourceforge.net/projects/orwelldvcpp/
5.	PascalABC	http://pascalabc.net
6.	Python	https://www.python.org
7.	Pycharm	https://www.jetbrains.com/pycharm/
8.	Strawberry Prolog	http://www.dobrev.com/
9.	Octave	https://www.gnu.org/software/octave/
10.	Oracle VirtualBox	https://www.virtualbox.org/
11.	СУБД Postgres	https://postgrespro.ru/products/download/postgrespro/
12.	Microsoft® SQL Server® 2017 Express	https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=55994
13.	Linux/ Ubuntu	http://ubuntu.ru/
14.	LibreOffice	https://ru.libreoffice.org/
15.	Mathcad v.Prime 3.1	из внутренней сети университета (договор)*
16.	Microsoft Windows	
17.	Microsoft Office	

10.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия доступа/скачивания
1.	Гарант	из внутренней сети университета (договор)*
2.	Консультант +	
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	свободный доступ http://elibrary.ru/
4.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	свободный доступ http://cyberleninka.ru

10.3. Рекомендуемые интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия доступа/скачивания
1.	Сайт алгоритмов и методов вычислений	URL: http://www.algolist.manual.ru/
2.	Национальный открытый университет «ИНТУИТ»	URL: http://www.intuit.ru/
3.	Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения

к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

12. Организация производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)

Организация прохождения производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований их доступности для обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида из Федерального государственного учреждения медико-социальной экспертизы, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях организации прохождения практики обучающимися с инвалидностью и лицами с ограниченными возможностями здоровья университет согласовывает с профильной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом видов деятельности, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и основной образовательной программой высшего образования по данному направлению подготовки/специальности с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и/или индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом и лиц с ограниченными возможностями здоровья трудовых функций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов по соответствующему направлению подготовки/специальности.

Формы проведения производственной практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть отражен в индивидуальном задании на практику, конкретных видах работ, отраженных в индивидуальном задании на практику, рабочем графике (плане) проведения практики обучающегося. Для организации и проведения экспериментов (исследований) должны быть созданы материально-технические и методические условия с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Формы самостоятельной работы устанавливаются также с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, возможностей и состояния здоровья (устно, письменно на бумаге или на компьютере и т.п.).

При необходимости обучающимся с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья при прохождении производственной практики предоставляются дополнительные консультации и дополнительное время для выполнения заданий.

При прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечивается помощь тьютора или ассистента (по запросу обучающегося и в соответствии с рекомендациями индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида).

Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение для выполнения заданий и оформления отчета по практике обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья включает:

- *Для лиц с нарушением зрения:* тифлотехнические средства: тактильный (брайлевский) дисплей, ручной и стационарный видеувеличитель (например, Toraz, Onix), - телевизионное увеличивающее устройство, цифровой планшет, обеспечивающий связь с интерактивной доской в классе (при наличии), с компьютером преподавателя, увеличительные устройства (лупа, электронная лупа), говорящий калькулятор; устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»), плеер-органайзер для незрячих (тифлофлэшплеер),

средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага, грифель, брайлевская печатная машинка (Tatrapoint, Perkins и т.п.), - принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефно-графических изображений. Программное обеспечение: программа невидимого доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS for Windows), программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Balabolka), программа увеличения изображения на экране (Magic) (обеспечение масштаба увеличения экрана от 1,1 до 36 крат, возможность регулировки яркости и контрастности, а также инверсии и замены цветов, возможность оптимизировать внешний вид курсора и указателя мыши, возможность наблюдать увеличенное и неувеличенное изображение, одновременно перемещать увеличенную зону при помощи клавиатуры или мыши и др.).

- *Для лиц с нарушением слуха:* специальные технические средства: беспроводная система линейного акустического излучения, радиокласс – беспроводная технология передачи звука (FM-система), комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей, - мультимедиа-компьютер, мультимедийный проектор, интерактивные и сенсорные доски. Программное обеспечение: программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).

- *Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:* специальные технические средства: специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш, сенсорные, использование голосовой команды), специальные мыши (джойстики, роллеры, а также головная мышь), выносные кнопки, увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме, устройства обмена графической информацией. Программное обеспечение: программа «виртуальная клавиатура», специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов, специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы.

- *Для лиц, имеющих инвалидность по общему заболеванию:* мультимедиа-компьютер (ноутбук), - мультимедийный проектор и др.

Обучающиеся с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости использовать специальную технику, имеющуюся в Университете.

Процедура защиты отчета о прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи. Форма проведения процедуры защиты отчета и получения зачета обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и возможностей здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для выступления.

Рабочий график (план) проведения практики
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)
Факультет энергетики и электротехники
Кафедра электроснабжения и интеллектуальных электроэнергетических
систем имени А.А. Федорова

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
 ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
 (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)
 на базе _____
 (наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

 (ФИО обучающегося, группа)

 (направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучаю- щихся	Трудоемкость, час	Дата
1.	Организация практики, подготовительный этап	Ознакомление с приказом о прохож- дении практики о сроках, месте про- хождения и руководителе практики; Получение дневника по практике студента; Инструктаж по ознакомле- нию с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка; Получение индивидуального зада- ния, содержания и планируемого результата практики, разработка ка- лендарного плана прохождения практики	9	
2.	Основной этап	Знакомство с постановкой учебной и учебно-методической работы на ка- федре, в вузе, изучение нормативных документов по организации учебного процесса, правил внутреннего распо- рядка; Изучение учебного плана, рабочих программ дисциплин по направлению подготовки «Электро- энергетика и электротехника»; Изу- чение проведения профессорско- преподавательским составом (ППС) лекций, практических и лаборатор- ных занятий; Изучение использова- ния ППС методик анализа учебных занятий; Изучение использования	102	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучаю- щихся	Трудоемкость, час	Дата
		ППС современных образовательных и информационных технологий. Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных лабораторных занятий; Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных практических занятий; Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных лекционных занятий; Подготовка мультимедийных материалов для проведения учебных занятий; Разработка методов контроля знаний обучающихся		
3.	Практический этап	Проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия	24	
4.	Заключительный этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Подготовка отчета по практике Получение отзыва, публичная защита отчета	14	
	ИТОГО		144	

Руководитель практики от кафедры _____ / _____

Дата выдачи графика « ____ » _____ 20__ г.

Согласовано:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Дата согласования « ____ » _____ 20__ г.

Отчет по практике. Титульный лист
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет энергетики и электротехники
Кафедра электроснабжения и интеллектуальных электроэнергетических
систем имени А.А. Федорова

ОТЧЕТ
О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ)

на базе _____
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

Обучающийся 1 курса, направление подготовки «Электроэнергетика и электротехника», группа

	подпись, дата	ФИО
--	---------------	-----

Руководитель, _____ кафедры

должность

ЭИЭС,

уч. степень, уч. звание	подпись, дата	ФИО
-------------------------	---------------	-----

Руководитель от профильной организации, _____

должность

	подпись, дата	ФИО
--	---------------	-----

Заведующий кафедрой ЭИЭС,

уч. степень, уч. звание	подпись, дата	ФИО
-------------------------	---------------	-----

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	номер
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.....	номер
1	номер
2	номер
3.....	номер
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	номер
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	номер
ПРИЛОЖЕНИЯ	номер
Приложение А.....	номер

Дневник прохождения практики
ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

на базе _____
 (наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

 (ФИО обучающегося, группа)

 (направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
1.	Организация практики, подготовительный этап	Ознакомление с приказом о прохождении практики о сроках, месте прохождения и руководителе практики; Получение дневника по практике студента; Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка; Получение индивидуального задания, содержания и планируемого результата практики, разработка календарного плана прохождения практики	4	
2.	Основной этап	Знакомство с постановкой учебной и учебно-методической работы на кафедре, в вузе, изучение нормативных документов по организации учебного процесса, правил внутреннего распорядка; Изучение учебного плана, рабочих программ дисциплин по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника»; Изучение проведения профессорско-преподавательским составом (ППС) лекций, практических и лабораторных занятий; Изучение использования ППС методик анализа учебных занятий; Изучение использования ППС современных образовательных и информационных технологий. Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных лабораторных занятий; Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных практических занятий; Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных лекционных занятий; Подготовка мультимедийных материалов для проведения учебных занятий; Разработка методов контроля знаний обучающихся		

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
			9	
			...	
			...	
			9	
			9	
			9	
3.	Практический этап	Проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия	24	
4.	Заключительный этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Подготовка отчета по практике Получение отзыва, публичная защита отчета	14	
	ИТОГО		144	

Обучающийся _____/_____

Руководитель практики от профильной организации _____/_____

Дата составления «___» _____ 20__ г.