

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
в г. Смоленске**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. директора  
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
в г. Смоленске  
по учебно-методической работе  
В.В. Рожков  
« 12 » 10 2015 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**(Практика по получению первичных профессиональных  
умений и навыков)**

**Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

**Профиль подготовки: Электроснабжение**

**Уровень высшего образования: бакалавриат**

**Нормативный срок обучения: 4 года**

**Форма обучения: очная**

**Смоленск – 2015 г.**

## 1 Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриат), в блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе производственная, НИР и преддипломная, практики.

Настоящая программа разработана для учебной практики (тип учебной практики выбран согласно ФГОС – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков).

Программа учебной практики разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, соответствует профилю бакалавриата «Электроснабжение», Положению о порядке проведения практик обучающихся в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

По направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профилю бакалавриата «Электроснабжение» в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске выбрана программа подготовки, соответствующая академическому бакалавру. Наличие в учебном плане по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника учебной практики обусловлено необходимостью обеспечить освоение студентом педагогического вида деятельности совместно с соответствующими дисциплинами учебного плана. Программа учебной практики ориентирована на получение опыта педагогической деятельности по профилю бакалавриата «Электроснабжение».

**Целями** учебной практики являются:

- формирование у бакалавров практических умений осуществления педагогической деятельности в вузе;
- практическое освоение бакалаврами методики проведения лекционных, лабораторных и практических занятий;
- приобретение бакалаврами опыта начальной практической преподавательской работы в университете;
- приобретение бакалаврами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной преподавательской деятельности.

**Задачами** учебной практики являются:

- ознакомление бакалавров с постановкой учебной и учебно-методической работы на кафедре «Электроэнергетические системы» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, изучение нормативных документов по организации учебного процесса, правил внутреннего распорядка вуза;
- ознакомление бакалавров с постановкой лекций, практических и лабораторных занятий, с организацией практик, учебно-научных исследовательских работ, курсового проектирования, выполнения выпускных квалификационных работ;
- подготовка бакалавров к проведению пробных занятий в различных формах (лекция, практическое, лабораторное занятие), привлечение бакалавров к подготовке мультимедийных материалов для учебного процесса кафедры «Электроэнергетические системы»;
- ознакомление бакалавров с методикой анализа проведенных учебных занятий;
- ознакомление бакалавров с современными мультимедийными образовательными технологиями;
- проведение бакалавром под руководством и при участии преподавателя кафедры лабораторных и практических занятий;
- разработка бакалавром методов контроля знаний студентов;
- развитие у бакалавров навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности;



- развитие у бакалавров личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в основной образовательной программе подготовки бакалавра.

Основной способ проведения учебной практики – стационарная в лабораториях и аудиториях кафедры «Электроэнергетические системы» и общеинститутских аудиториях филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске либо на предприятиях г. Смоленска.

Время проведения практики:

в дни практики на кафедре «Электроэнергетические системы» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске с 9.00 до 12.00 – аудиторные занятия под руководством руководителя практики; с 12.00 до 15.00 – самостоятельная работа студента.

Учебная практика является камеральной, т.е. проходит внутри филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске на кафедре «Электроэнергетические системы» либо на предприятиях и в организациях г. Смоленска и не требует командирования студентов и преподавателей.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) направлена на формирование следующей профессиональной компетенции:

ПК-1 «способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике»;

ПК-10 «способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда».

В результате прохождения учебной практики студент должен:

### **Знать:**

- структуру и содержание ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата);
- требования к профессиональной подготовленности бакалавра;
- традиции преподавательской школы филиала МЭИ в г. Смоленске;
- современные мультимедийные технологии преподавания, отражающие специфику предметной области.

### **Уметь:**

- анализировать учебное занятие, характеризовать его структуру, используемые методы обучения;
- находить и использовать научно-техническую информацию в исследуемой области из различных печатных и электронных ресурсов;
- представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- на базе профильных центров подготовки и переподготовки, имеющих в филиале МЭИ в г. Смоленске, под руководством и при участии руководителя практики проводить пробные занятия для слушателей курсов повышения квалификации по повышению профессионального уровня работников;

- разрабатывать различные виды методической документации, в том числе в современной мультимедийной форме.

**Владеть:**

- навыками анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса в высшей школе;
- навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий;
- культурой речи, этикой делового общения, рабочими взаимоотношения с коллегами;
- навыками сбора и обобщения информации из отечественных и зарубежных источников для подготовки обзоров и аналитических отчетов к проводимым учебным занятиям;
- навыками коммуникации, налаживания взаимоотношений «преподаватель-студент».

### **3 Место учебной практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика относится к циклу Б2 "Практики" ФГОС ВО по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Для прохождения учебной практики студенты предварительно освоить следующие дисциплины:

Б1.Б.8 Химия

Б1.Б.14 Безопасность жизнедеятельности

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе прохождения практики, являются базой для:

Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Б2.П.2 Научно-исследовательская работа

Б2.П.3 Преддипломная практика

Согласно Учебному плану подготовки бакалавров по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профилю бакалавриата «Электроснабжение» учебная практика проводится в 4 семестре.

### **4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах**

Учебная практика проводится в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске (кафедра «Электроэнергетические системы», ауд. А-208, А-119, А-120, А-206, А-208, А-115 – для проведения информационных лекций, учебные и научно-исследовательская лаборатории кафедры; компьютерные классы филиала; справочно-информационный отдел библиотеки филиала МЭИ в г. Смоленске (аудитория 106).

Согласно Учебному плану подготовки бакалавров по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электроэнергетические системы и сети» учебная практика проводится в течение **2 недель**.

Общая трудоемкость учебной практики составляет **3 зачетные единицы, 108 часов**.

Даты проведения практики уточняются в Календарном графике учебного процесса.

## 5 Содержание учебной практики

Проведение учебной практики включает ряд этапов со следующим содержанием:

- подготовительный этап, включающий детальное изучение проведения и контроля всех видов занятий по одной из учебных дисциплин;
- основной этап (подготовка учебно-методической документации по проведению занятий, проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия);
- заключительный этап (анализ эффективности проведенных занятий, защита отчета по учебной практике).

№№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)			Формы текущей аттестации бакалавранта	
		лекция	практич., лаборат. занятия	Самост. работа	зачет	
1.	<b>Подготовительный этап</b>					
1.1.	Знакомство с постановкой учебной и учебно-методической работы на кафедре «Электроэнергетические системы», изучение нормативных документов по организации учебного процесса, правил внутреннего распорядка			6		Контрольный опрос, оформление отчета по учебной практике
1.2.	Изучение учебного плана, рабочих программ дисциплин по направлению подготовки бакалавра «Электроэнергетика и электротехника»			8		
1.3.	Изучение методики проведения профессорско-преподавательским составом (ППС) лекций, практических и лабораторных занятий, посещение занятий преподавателей кафедры	5	8			
1.4.	Изучение использования ППС методик анализа учебных занятий		1	5		
1.5.	Изучение использования на занятиях ППС мультимедийных технологий		1	6		
2.	<b>Основной этап</b>					
2.1.	Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных лабораторных занятий			8		Контрольный опрос, оформление отчета по учебной практике
2.2.	Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных практических занятий			8		



2.3.	Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных лекционных занятий			8		
2.4.	Подготовка мультимедийных материалов для проведения учебных занятий В профильных центрах подготовки и переподготовки, имеющих в филиале МЭИ в г. Смоленске, под руководством и при участии руководителя практики проведение пробных занятий			13		
2.5.	Разработка методов контроля знаний студентов			8		
2.6.	Проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия	1	6			
3.	<b>Заключительный этап</b>					
3.1.	Анализ проведенных занятий (в п.2.6)			7		Защита отчета по практике
3.2.	Подготовка отчета по учебной практике				9	
	ВСЕГО: 108 часов	6	16	77	9	

Содержание этапов:

**1. Подготовительный этап** – общее собрание бакалавров, ознакомление их с программой учебной практики<sup>(1)</sup>; выдача Заданий на учебную практику<sup>(2)</sup>; уточнение Календарно-тематического плана учебной практики<sup>(3)</sup>; закрепление рабочего места за студентом; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление бакалавра с формой и видом отчетности<sup>(4)</sup>, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике<sup>(5)</sup>.

**Примечание:**

<sup>(1)</sup> В первый день проведения практики.

<sup>(2)</sup> Приложение А Задание на учебную практику.

<sup>(3)</sup> Приложение Б Календарно-тематический план учебной практики.

<sup>(4)</sup> Приложение В Форма и вид отчётности студентов по учебной практике – требования к оформлению отчета по практике.

**2. Основной этап** – Работа бакалавра по изучению возможностей, методики и организации учебного процесса на кафедре «Электроэнергетические системы» филиала МЭИ в г. Смоленске. Подготовка и проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия, разработка методов контроля знаний студентов.

Примерная тематика индивидуальных заданий на учебную практику приведена в приложении Г настоящей рабочей программы.

Перечень тем учебной практики может быть дополнен темой, предложенной бакалавром самостоятельно. Для утверждения самостоятельно выбранной темы бакалавр должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для кафедры «Электроэнергетические системы», а также темой выпускной работы.

Непосредственное руководство и контроль за работой бакалавра по выполнению программы учебной практики осуществляется его научным руководителем из числа преподавателей кафедры «Электроэнергетические системы».

Научный руководитель бакалавра:

- согласовывает программу учебной практики и календарные сроки ее проведения с руководителем программы подготовки бакалавров;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период практики с выдачей индивидуальных заданий;
- оказывает соответствующую консультационную помощь;
- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой студентов;
- оказывает помощь студентам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;

Студент при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с индивидуальным заданием и графиком проведения практики.

Конкретное содержание практики планируется научным руководителем студента, согласовывается с руководителем программы подготовки бакалавров и отражается в индивидуальном задании на учебную практику, в отчете о выполнении которого фиксируются все виды деятельности бакалавра в течение учебной практики. Отмечаются темы проведенных лекционных, лабораторных и практических занятий с указанием объема часов.

**3. Заключительный этап** – систематизация, анализ бакалавром проведенных занятий. Окончательная доработка и защита бакалавром отчета по учебной практике.

## 6 Формы отчетности по учебной практике

Собранный материал на практике систематизируется, описывается в индивидуальном отчете по учебной практике.

Текст отчета по практике должен быть представлен в машинописном виде (компьютерная вёрстка) на писчей бумаге размером А4 (210×297 мм) и размещен на одной стороне листа при вертикальном его расположении, с полями: слева – 30 мм; справа – 10 мм; сверху и снизу – 20 мм. Объём отчётов не ограничен, но как правило, составляет 15-20 страниц машинописного текста. При наборе текста на компьютере необходимо использовать размер шрифта четырнадцатый, шрифт «Times New Roman», выравнивание абзаца по ширине, автоматическая расстановка переносов слов, интервал – полуторный. Заголовки таблиц, диаграмм и рисунков печатать через один интервал. Абзацный отступ равен 5 буквенным знакам, печатать необходимо с шестого буквенного знака (отступ первой строки – 1,25 см).

Допускается в отчёте исправлять после аккуратной подчистки мелкие опечатки, описки и графические неточности.

Если страница не полностью занята таблицей или иллюстрацией, то на ней размещают, кроме того, соответствующее количество строк.

Пункты отчета последовательно нумеруют арабскими цифрами (например, 1, 2 и т.д.), подпункты – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая означает номер соответствующего пункта, вторая - подпункта. После номеров пунктов и подпунктов точка не ставится. Например: 1.2 – это второй подпункт первого пункта и т.д. Номер пункта и (или) подпункта указывают перед заголовком. Каждый пункт отчёта начинают писать с новой страницы. С новой страницы также пишут приложения, содержание. Заголовки пунктов и подпунктов оформляют без подчеркивания с прописной (заглавной) буквы.

*Например:*

1. Подготовительный этап



### 1.1 Анализ полученного задания.

Заглавными буквами печатаются аббревиатуры и слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ». Текст отчётов печатается строчными буквами.

Заголовки пунктов при отсутствии подпунктов отделяются от текста расстоянием снизу 12 пт. Подпункты отделяются от текста расстояниями сверху 18 пт, снизу 12 пт.

Знаки, символы, обозначения, а также математические формулы могут быть набраны на компьютере или в отдельных случаях вписаны от руки тушью (чернилами, пастой) черного цвета. Вписываемые знаки должны иметь размер не менее 14 пунктов, надстрочные и подстрочные индексы, показатели степени и т.п. должны быть меньших размеров, но не менее 60% от высоты шрифта основного текста.

Все страницы отчёта, включая приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист. На нем цифра «1» не ставится. На следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Нумерация страницы ставится в центре нижней части листа (страницы) без точки, например: 2, 3, 4 и т.д., а также без всяких дополнительных обозначений (чёрточек, кавычек и т.п.).

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При прохождении учебной практики формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-10

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Развитие теоретических знаний, предусмотренных указанной компетенцией.
2. Развитие практических умений, предусмотренных компетенциями.
3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе подготовки и защиты отчетов по практике.

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения учебной практики оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения практики;
- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении проведения практики;
- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

При достаточном качестве освоения более 80% приведенных знаний, умений и навыков руководитель практики оценивает освоение данной компетенции в рамках практики на эталонном уровне, при освоении более 60% приведенных знаний, умений и навыков – на продвинутом, при освоении более 40% приведенных знаний, умений и навыков - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики считается неосвоенной.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по учебной практике включает:

- контрольный опрос на защите отчета о практике;
- оценку качества собранных на практике материалов;



- анализ посещаемости практики;
- оценку сформированности компетенций.

Для оценки сформированности в рамках учебной практики компетенций ПК-1, ПК-10 руководителем практики оценивается содержание и качество проведения пробных занятий, проведенных бакалавром на основном этапе учебной практики. Учитывается также качество выполнения индивидуального задания и способность самоанализа бакалавром проведенных занятий, приводимые в отчете по учебной практике.

Принимается во внимание **знание(я)** обучающимися:

- структуру и содержание ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Энергетика и электротехника (уровень бакалавриата);
- требования к профессиональной подготовленности бакалавра;
- традиции преподавательской школы филиала МЭИ в г. Смоленске;
- современные мультимедийные технологии преподавания, отражающие специфику предметной области.

наличие **умения(й)**:

- анализировать учебное занятие, характеризовать его структуру, используемые методы обучения;
- находить и использовать научно-техническую информацию в исследуемой области из различных печатных и электронных ресурсов;
- представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- на базе профильных центров подготовки и переподготовки, имеющих в филиале МЭИ в г. Смоленске, под руководством и при участии руководителя практики проводить пробные занятия для слушателей курсов повышения квалификации по повышению профессионального уровня работников;
- разрабатывать различные виды методической документации, в том числе в современной мультимедийной форме.

присутствие **навыка(ов)**:

- анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса в высшей школе;
- публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий;
- культурой речи, этикой делового общения, рабочими взаимоотношения с коллегами;
- сбора и обобщения информации из отечественных и зарубежных источников для подготовки обзоров и аналитических отчетов к проводимым учебным занятиям;
- коммуникации, налаживания взаимоотношений «преподаватель-студент».

При отличном качестве проведения и освоении более  $\frac{3}{4}$  приведенных знаний, умений и навыков руководитель практики оценивает компетенцию в рамках учебной практики на эталонном уровне, при хорошем качестве и освоении более 60% приведенных знаний, умений и навыков – на продвинутом, при удовлетворительном качестве и освоении более половины приведенных знаний, умений и навыков - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках учебной практики считается неосвоенной.

Отчет по учебной практике должен содержать разделы, включающие итоги работы студента по анализу учебных и учебно-методических материалов кафедры, результаты поиска и сбора информации для подготовки пробных учебных занятий.

К зачету по практике представляется также отзыв руководителя практики о работе практиканта.

Защита отчета по практике производится в течение последних двух дней практики. Итоговая оценка определяется руководителем практики по результатам индивидуального контрольного опроса студента, с учетом его работы на практике и представленного индивидуального отчета.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики – контрольные опросы в ходе сбора материалов и подготовки к пробным учебным занятиям.

По окончании учебной практики предусматривается защита Отчета по практике на кафедре «Электроэнергетические системы» перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой «Электроэнергетические системы» (в состав которой обязательно включается руководитель практики).

Дата и время защиты устанавливается учебным управлением в соответствии с графиком учебного процесса бакалавра, как правило, это последний рабочий день учебной практики.

Дифференцированная оценка по учебной практике определяется в соответствии с четырех-балльной системой оценок – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с учетом сформированности всех компетенций, закрепленных за учебной практикой, и выставляется на основе решения обучающимся задач практики, результатов защиты отчета по практике и Отзыва руководителя практики<sup>(6)</sup> в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23).

В приложение к диплому выносится оценка дифференцированного зачета по учебной практике за 4 семестр.

#### **Примечание:**

<sup>(6)</sup> Приложение Д Отзыв руководителя практики.

## **8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения учебной практики**

### ***а) основная литература:***

1. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [электронный ресурс] / Ф.В. Шарипов. - М.: Логос, 2012. - 448 с. (новая университетская библиотека). - Электронные текстовые данные. ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=119459](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=119459).

2. О.Ю. Хацринова, С.К. Чиркунова, В.Г. Иванов. Педагогическая практика для бакалавров инженерного вуза [электронный ресурс]. / О.Ю. Хацринова. Учебное пособие. – Казань: КГЭУ, 2009. – 147 с. - Электронные текстовые данные. ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=258960](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=258960).

### ***б) дополнительная литература:***

1. Электронный ресурс «Учебно-методические указания по подготовке и написанию научной статьи».

2. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. – Введ. 2004-07-01. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. ГОСТ 7.32 –2001. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]. – Введ. 2002-07-01. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

### ***в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:***

- текстовый редактор Microsoft Word;



- электронные таблицы Microsoft Excel;
- презентационный редактор Microsoft Power Point;
- Информационные Банки Системы КонсультантПлюс и/или др., установленные в филиале МЭИ в г. Смоленске;
- электронная справочно-информационная система библиотеки филиала МЭИ в г. Смоленске;
- Научная и учебно-методическая литература [Электронный ресурс]. – Электронные данные.- URL: <http://www.intuit.ru>;
- Федеральный портал по научной и инновационной деятельности [Электронный ресурс]. – Электронные данные. - URL: <http://www.sci-innov.ru>;

## 9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики

При выполнении различных видов работ на учебной практике используются следующие информационные технологии:

- системы мультимедиа, компьютерные учебники, учебные базы данных, моделирование, тестовые и контролирующие программы, гипертекстовые систем;
- самостоятельная и учебно-исследовательская работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, с источниками Интернет, с использованием справочно-правовых систем и электронных библиотечных информационно-справочных систем.
- мероприятия по сбору, обработке и систематизации литературного материала и иных источников с использованием классических, активных и интерактивных форм обучения (презентации, тестовые задания);
- самостоятельная и учебно-исследовательская работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, с источниками Интернет, с использованием справочно-правовых систем и электронной библиотечной информационно-справочной системы;
- выполнение индивидуального задания студентом.

## 10 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для выполнения учебной практики необходимо:

Материально-техническая база предприятий – баз практики.

Лекционные аудитории, учебные и научно-исследовательская лаборатории кафедры «Электроэнергетические системы»

Компьютерный класс; библиотечные ресурсы.

Автор канд.техн.наук, доцент

Р.В. Солопов

И.о. зав. кафедрой ЭЭС канд. техн. наук, доцент

В.Ф. Киселев

Программа одобрена на заседании кафедры ЭЭС протокол №3 от 12.10. 2015 года.

Рекомендуемое Приложение А к ПП  
Образец задания на учебную практику

**ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

Студента (студентки) \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

**Содержание задания**

Например:

1. Произвести подбор источников по теме (указывается название темы).
- 2.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

**Примечание:**

- ▶ Задание на учебную практику студент должен получить от руководителя практики от образовательной организации.
- ▶ Задание на учебную практику подлежит включению в состав Отчета по практике.



Приложение Б  
Образец календарно-тематического плана учебной практики

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**учебной практики**  
студента (студентки) 2 курса \_\_\_\_\_ группы

(фамилия, имя, отчество практиканта)  
направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»,  
профиль бакалавриата «Электроснабжение»

Наименование раздела (этапа) практики	Продолжи- тельность (часы)
<b>1. Подготовительный этап</b> – собрание бакалавров, ознакомление их с программой учебной практики; выдача Заданий на учебную практику; уточнение Календарно-тематического плана учебной практики; закрепление рабочего места за студентом; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление бакалавра с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике.	40
<b>2. Основной этап</b> – Работа бакалавра по изучению возможностей, методики и организации учебного процесса на кафедре «Электроэнергетические системы» филиала МЭИ в г. Смоленске. Подготовка и проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия.	52
<b>3. Заключительный этап</b> - систематизация и анализ проведенных занятий. Окончательная доработка и защита бакалавром отчета по учебной практике.	16

Студент (студентка): \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики:  
\_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

**Примечание:**

- ▶ Календарно-тематический план распечатывается студентом и обязательно утверждается руководителем практики от образовательной организации.
- ▶ Календарно-тематический план подлежит включению в состав Отчета по практике.

## Приложение В

### Форма и вид отчётности студентов по учебной практике

Отчёт о прохождении учебной практики должен составляться студентом по мере прохождения каждого этапа (раздела). По окончании практики студент оформляет отчёт по практике.

### Образец титульного листа отчёта по учебной практике

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»  
В Г. СМОЛЕНСКЕ**

Кафедра «Электроэнергетические системы»

Направление **13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»**  
Профиль «Электроснабжение»

### **ОТЧЁТ по учебной практике**

студента (студентки) 1 курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия, инициалы)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_  
(указать место прохождения практики)

Отчёт сдан «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от образовательной организации:

\_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Защита отчёта состоялась «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка за практику \_\_\_\_\_  
(неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Смоленск 20\_\_

Требования к оформлению отчета по учебной практике



► Требования к оформлению текста отчета по практике. Текст отчета по практике должен быть представлен в машинописном виде (компьютерная вёрстка) на писчей бумаге размером А4 (210×297 мм) и размещен на одной стороне листа при вертикальном его расположении, с полями: слева – 30 мм; справа – 10 мм; сверху и снизу – 20 мм. Объём отчётов не ограничен. При наборе текста на компьютере необходимо использовать размер шрифта четырнадцатый, шрифт «Times New Roman», выравнивание абзаца по ширине, автоматическая расстановка переносов слов, интервал – полуторный. Заголовки таблиц, диаграмм и рисунков печатать через один интервал. Абзацный отступ равен 5 буквенным знакам, печатать необходимо с шестого буквенного знака (отступ первой строки – 1,27 см).

Допускается в отчёте исправлять после аккуратной подчистки мелкие опечатки, описки и графические неточности.

Если страница не полностью занята таблицей или иллюстрацией, то на ней размещают, кроме того, соответствующее количество строк.

Пункты отчета последовательно нумеруют арабскими цифрами (например, 1, 2 и т.д.), подпункты – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая означает номер соответствующего пункта, вторая - подпункта. После номеров пунктов и подпунктов точка не ставится. Например: 1.2 – это второй подпункт первого пункта и т.д. Номер пункта и (или) подпункта указывают перед заголовком. Каждый пункт отчёта начинают писать с новой страницы. С новой страницы также пишут приложения, содержание. Заголовки пунктов и подпунктов оформляют без подчеркивания с прописной (заглавной) буквы.

*Например:*

1. Подготовительный этап

1.1 Инструктаж по технике безопасности

Заглавными буквами печатаются аббревиатуры и слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ». Текст отчётов печатается строчными буквами.

Заголовки пунктов при отсутствии подпунктов отделяются от текста расстоянием снизу 12 пт. Подпункты отделяются от текста расстояниями сверху 18 пт, снизу 12 пт.

Знаки, символы, обозначения, а также математические формулы могут быть набраны на компьютере или в отдельных случаях вписаны от руки тушью (чернилами, пастой) черного цвета. Вписываемые знаки должны иметь размер не менее 14 пунктов, надстрочные и подстрочные индексы, показатели степени и т.п. должны быть меньших размеров, но не менее 60% от высоты шрифта основного текста.

Все страницы отчёта, включая приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист. На нем цифра «1» не ставится. На следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Нумерация страницы ставится в центре нижней части листа (страницы) без точки, например: 2, 3, 4 и т.д., а также без всяких дополнительных обозначений (чёрточек, кавычек и т.п.).

► Структура отчета по практике. Отчёт по учебной практике при его компоновке должен последовательно включать: титульный лист; содержание<sup>7</sup>; пункты, внутри которых выделяются подпункты; приложения.

После приложений (при их наличии) или текста пунктов (подпунктов) (при отсутствии приложений) необходимо подшить Задание на учебную практику, Календарно-тематический план учебной практики, Дневник прохождения учебной практики, письменный отзыв руководителя практики.

Пример Содержания отчета по учебной практике.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Подготовительный этап .....	2
2. Практический этап .....	
3 Исследовательский этап.....	
Приложение А Название приложения (в случае их наличия).....	

► **Отчет по практике должен быть** скреплен в скоросшиватель или переплетен в жесткую обложку.

## Приложение Г Примерная тематика индивидуальных заданий

**Задание 1.** Изучить содержание, формы и направления работы кафедры «Электроэнергетические системы» филиала МЭИ в г. Смоленске.

**Содержание задания.**

Изучение:

- ФГОС ВО по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриат);
- плана работы кафедры на текущий учебный год;
- отчета о деятельности кафедры за предыдущий учебный год;
- документов планирования и учета учебной нагрузки;
- протоколов заседания кафедры;
- планов и отчетов преподавателей;
- документов по аттестации студентов;
- нормативных и регламентирующих документов кафедры;
- должностных обязанностей сотрудников кафедры: заведующего кафедрой, доцента, старшего преподавателя, ассистента, учебно-вспомогательного персонала;
- учебно-методических материалов;
- программ учебных дисциплин, курсов лекций, содержания лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

*Программы конкретных дисциплин указываются бакалавру руководителем практики.*

**Задание 2.** Принять участие в научно-методической работе кафедры.

**Содержание задания.**

Возможные варианты индивидуальных заданий бакалавру:

- изготовление наглядных пособий;
- составление картотеки научно-методических изданий кафедры;
- разработка тематики рефератов и курсовых работ;
- разработка элементов образовательных программ по выбранной учебной дисциплине;
- составление списка научных статей по проблемам исследования кафедры;
- обобщение лучшего педагогического опыта работы – составлений реферата на выбранную тему.

**Задание 3.** Освоить методику (технологию) подготовки и проведения учебных занятий (лекционных, лабораторных, практических занятий).

**Содержание задания.**

Изучение:

- ФГОС ВО и рабочего учебного плана направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль бакалавриата «Электроснабжение»
- рабочей программы рекомендованной учебной дисциплины, ее методического обеспечения, календарно-тематического плана;
- методик и технологий обучения, используемых преподавателями кафедры «Электроэнергетические системы» филиала МЭИ в г. Смоленске.
- содержания темы, раздела учебной программы в рамках рекомендованной учебной дисциплины;
- содержания практических занятий, лабораторных работ по заданной учебной дисциплине.

*Программы конкретных дисциплин указываются бакалавру руководителем практики.*



Приложение Д  
Образец отзыва руководителя учебной практики

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ**

о работе студента (студентки) 2 курса \_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

за период прохождения учебной практики по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение»

Далее в отзыве необходимо отразить:

1. Отношение студента к выполняемой работе (интерес к работе, исполнительность, аккуратность, дисциплинированность, грамотность, умение работать с современными информационными системами, коммуникабельность и т.д.).
2. Насколько полно выполнена программа практики, и какие разделы остались невыполненными. Указать причины невыполнения.
3. Оценку уровня развития компетенций учебной практики у студента.
4. Другую информацию, характеризующую работу студента.
5. Оценку работы студента по четырехбалльной шкале.

Руководитель практики от образовательной организации:

\_\_\_\_\_ (должность)      \_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Примечание:**

- ▶ Отзыв должен быть составлен руководителем практики от образовательной организации.
- ▶ В отзыве обязательно необходимо оценить работу студента по четырехбалльной шкале.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Но- мер из- ме- не- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц в доку- менте	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего измене- ния в данный эк- земпляр	Дата внесения из- менения в данный эк- земпляр	Дата введения из- менения
	из- ме- нен- ных	за- ме- нен- ных	но- вых	ан- ну- ли- ро- ванн ых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10