

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего  
образования «Российский государственный профессионально-педагогический  
университет»  
Институт инженерно-педагогического образования

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
Е.М. Дорожкин  
« 29 » декабря 2015 г.  
Номер внутривузовской  
регистрации 77

## ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

для студентов всех форм обучения  
направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
(уровень бакалавриата)  
профиля подготовки «Электропривод и автоматика»

Екатеринбург  
2015

**Основная образовательная программа высшего профессионального образования.** Екатеринбург, ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2015. 31 с.

Основная образовательная программа высшего профессионального образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций Примерной основной образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Принята решением Ученого совета университета. Протокол от 28.12. 2015 г. № 4/400.

Одобрена на заседании кафедры электрооборудования и энергоснабжения Института инженерно-педагогического образования РГППУ. Протокол от 05 ноября 2015 г. № 4.

Рассмотрена и одобрена на заседании научно-методической комиссии института инженерно-педагогического образования РГППУ. Протокол от 09 ноября 2015 г. № 3.

Заведующий кафедрой электрооборудования и энергоснабжения



А. О. Прокубовская

Председатель научно-методической комиссии ИИПО



А. О. Прокубовская

Директор ИИПО



Е. В. Чубаркова

© ФГАОУ ВО «Российский  
государственный профессионально-  
педагогический университет», 2015



## Лист согласования изменений и обновлений ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профилю «Электропривод и автоматика». Екатеринбург, ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», год приема – 2014.

Изменения утверждены ученым советом университета. Протокол от 27.06.2016 г. № 10/406.

Обновления и дополнения утверждены Ученым советом Института инженерно-педагогического образования. Протоколы от 20.06.2016 г. №11, от 19.06.2017 г. №11, от 18.06.2018 г. № 12.

Председатель Ученого совета ИИПО, директор

Е. В. Чубаркова

Заведующий кафедрой ЭТ

А.О. Прокубовская

2014\_ЭА\_АБ



# 1. Общие положения

## 1.1. Определение

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата (далее – ОПОП ВО, или образовательная программа, или программа бакалавриата), реализуемая вузом (далее по тексту – вуз, или университет, или РГППУ) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательной организацией с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки.

ОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов, определяющий содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

## 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую основу разработки программы бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утверждено приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383);



- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44//05вн;
- Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 14 октября 2015 г. № 1147);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 03.09.2015 N 955;
- Устав ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», с изменениями и дополнениями;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден решением Ученого совета университета от 20.10.2017 г. № 01-17/777П);
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утверждено решением Ученого совета университета от 15.03.2016 г. № 01-Р/673П);
- Положение о практике обучающихся (утверждено решением Ученого совета университета от 26.06.2017 № 01-Р/761П);
- Порядок освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей) (утверждено решением Ученого совета университета от 30.03.2016 г. № 01-Р/675П);
- Порядок обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе индивидуальному учебному плану ускоренного обучения (утвержден решением Ученого совета университета от 28.06.2016 г. № 01-Р/688П);
- Порядок организации контактной работы обучающихся (утвержден решением Ученого совета университета от 30.10.17 г. № 01-Р/778П);
- Положение об организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (утверждено решением Ученого совета университета от 02.02.2016 г. № 01-Р/665П);





- Положение о разработке учебного плана программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры (утверждено решением Ученого совета университета от 31.10.2016 г. № 01-Р/714П);
- Положение о разработке рабочей программы дисциплины (модуля), практики (утверждено решением Ученого совета университета от 28.06.2016 г. № 01-Р/689П);
- Положение о разработке фонда оценочных средств по дисциплине (модулю), практике (утверждено решением Ученого совета университета от 26.09.2016 г. № 01-Р/705П).

### **1.3. Общая характеристика ОПОП ВО**

#### ***1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО***

Программа академического бакалавриата имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, определяющих их готовность к самостоятельной жизни и продуктивной профессиональной деятельности по указанному направлению подготовки. При проектировании ОПОП ВО были учтены результаты анализа потребностей рынка труда, запросов работодателей. Обоснование актуальности ОПОП ВО, включения дополнительных профессиональных компетенций в результаты подготовки выпускника представляется с учетом результатов анкетирования работодателей.

#### ***1.3.2. Порядок получения образования по ОПОП ВО***

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в заочной форме.

Срок получения образования по программе бакалавриата в заочной форме – 4 года 6 месяцев.

Сроки получения образования по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, в пределах осваиваемой образовательной программы устанавливаются Порядком обучения по индивидуальному плану, в том числе индивидуальному учебному плану ускоренного обучения. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.



Повышение темпа освоения образовательной программы может быть осуществлено для лиц, имеющих соответствующие способности и (или) уровень развития.

Язык обучения – русский.

### **1.3.3. Объем ОПОП ВО**

Объем образовательной программы за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. Объем программы бакалавриата за один учебный год в заочной форме обучения составляет не более 75 з.е.

Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более 75 з.е., не включая трудоемкость дисциплин и практик, зачтенную обучающемуся на основании представленного обучающимся диплома о среднем профессиональном образовании, диплома бакалавра, диплома специалиста, диплома магистра, удостоверения о повышении квалификации, диплома о профессиональной переподготовке, справки об обучении или о периоде обучения и может различаться для каждого учебного года.

### **1.3.4. Структура ОПОП ВО**

Структура ОПОП ВО формируется из 3-х блоков: Дисциплины (модули), Практики, Государственная итоговая аттестация. В блок Дисциплины (модули) включаются базовые дисциплинарные модули и элективные модули. Базовые модули включают в себя модули уровня подготовки, модули направления подготовки и модули отраслевой подготовки. Элективные дисциплины определяют направленность образовательной программы.

Структура и объем образовательной программы приведены в табл. 1

1. Общая структура программы		Единица измерения	Значение показателя
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно	зачетные единицы	216
	Базовая часть, суммарно	зачетные	105



		единицы	
	Вариативная часть, суммарно, в том числе:	зачетные единицы	111
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно	зачетные единицы	15
	Базовая часть (при наличии), суммарно	зачетные единицы	-
	Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	зачетные единицы	9
	Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	9
Общий объем программы в зачетных единицах		зачетные единицы	240
<b>2. Практическая деятельность</b>			
Типы учебной практики: (наименование практики, форма проведения практик, способ проведения практик)			
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, стационарная, выездная		зачетные единицы	3
Типы производственной практики: (наименование практики, способ проведения практик)			
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, стационарная, выездная		зачетные единицы	3
Научно-исследовательская работа, стационарная, выездная		зачетные единицы	3
Преддипломная практика, стационарная, выездная		зачетные единицы	6

#### 1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании или высшем образовании.





Для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профилю «Электропривод и автоматика» при приеме на обучение проводятся испытания (принимаются результаты ЕГЭ), утвержденные образовательной организацией, в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации, по предметам в соответствии с правилами приема на текущий год.

### **1.5. Основные пользователи ОПОП ВО**

- профессорско-преподавательский коллектив РГППУ, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- обучающиеся, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;
- ректор РГППУ и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего образования.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профилю «Электропривод и автоматика» включает: совокупность технических средств, способов и методов осуществления процессов: производства, передачи, распределения, преобразования, применения и управления потоками электрической энергии; разработку, изготовление и контроль качества элементов, аппаратов, устройств, систем и их компонентов, реализующих вышеперечисленные процессы.



## 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профилю «Электропривод и автоматика» являются:

- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;
- электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;
- электромагнитные системы и устройства механизмов, технологических установок и электротехнических изделий, первичных преобразователей систем измерений, контроля и управления производственными процессами;
- электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях;
- электротехнологические установки и процессы, установки и приборы электронагрева;
- электрическое хозяйство и сети предприятий, организаций и учреждений; электрооборудование низкого и высокого напряжения.

## 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профилю «Электропривод и автоматика», может выполнять следующие виды профессиональной деятельности – производственно-технологическая; научно-исследовательская.

Для увеличения эффективности подготовки профессиональных кадров, повышения их конкурентоспособности на рынке труда, поднятия привлекательности данного направления подготовки для абитуриентов введены дополнительные компетенции. Профессионально-специализированные компетенции были выявлены в процессе анкетирования работодателей.

## 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

производственно-технологическая деятельность

- расчет схем и параметров элементов оборудования;
- расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности;



- контроль режимов работы технологического оборудования;
- обеспечение безопасного производства;
- составление и оформление типовой технической документации.

#### научно-исследовательская деятельность

- изучение и анализ научно-технической информации;
- применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования процессов и режимов работы объектов;
  - проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;
  - составление обзоров и отчетов по выполненной работе.

### **3. Компетенции выпускника программы бакалавриата, формируемые в результате освоения ОПОП ВО**

Результаты освоения программы бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профилю «Электропривод и автоматика» должен обладать следующими компетенциями:

#### а) общекультурными (ОК) (в соответствии с ФГОС ВО):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);



- способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

б) общепрофессиональными (ОПК) (в соответствии с ФГОС ВО):

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

- способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

- способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3).

в) профессиональными (ПК) (в соответствии с ФГОС ВО):

*научно-исследовательская деятельность:*

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

- способность обрабатывать результаты экспериментов (ПК-2);

*производственно-технологическая деятельность:*

- готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5);

- способность рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6);

- готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-7);

- способность использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса (ПК-8);

- способность составлять и оформлять типовую техническую документацию (ПК-9);

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

г) профессионально-специализированными (ПСК):

- способность проектировать и строить функциональные узлы и устройства современных микропроцессорных систем автоматического управления электроприводов и технологических объектов (ПСК-1);



- готовность планировать и проводить экспериментальные исследования электрического привода и автоматики, анализировать и внедрять результаты выполненных исследований (ПСК-2);
- способность анализировать параметры и требования источников питания, а также характеристики нагрузки, как основы технического задания для проектирования электроприводов и их компонентов (ПСК-3);
- готовность проводить информационную подготовку решения проектных задач, прорабатывать варианты проекта и систематизировать технико-экономических показатели существующих технических решений, их предварительный анализ (ПСК-4);
- готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и технологической безопасности, осуществлять технологии энергосбережения (ПСК-5);
- способность монтировать, настраивать и проводить опытную эксплуатацию низковольтных комплектных устройств и электропривода (ПСК-6);
- способность проверять техническое состояние электротехнического оборудования и организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт по имеющейся технической документации (ПСК-7).

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся, организационные аспекты образовательной деятельности: расписание учебных занятий на соответствующий период обучения, проводимых в форме контактной работы, последовательность и длительность теоретического обучения, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестаций (далее – ГИА) регламентируются учебным планом и календарным учебным графиком.

Детализация содержания осуществляется в рабочих программах дисциплин (модулей), практик образовательной программы.





## Документы, регламентирующие организацию образовательного процесса

### 4.1. Учебный план

Учебный план является компонентом ОПОП ВО и регламентирует организацию образовательного процесса по образовательной программе в целом в течение всего срока ее освоения.

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность изучения и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации по каждой дисциплине, виды и формы государственной итоговой аттестации обучающихся.

При составлении учебного плана учтены общие требования к структуре программы бакалавриата, сформулированные в разделе 6 ФГОС ВО по направлению подготовки.

Дисциплины и практики, относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин и практик, относящихся к базовой части программы бакалавриата, определяется в объеме, установленном ФГОС ВО.

В рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата реализованы следующие дисциплины: «Философия», «История», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности».

В рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата реализована дисциплина «Физическая культура и спорт» в объеме 72 академических часа (2 зачетные единицы) в очной форме обучения. Также реализуются элективные дисциплины по физической культуре и спорту – не менее 328 академических часов. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья возможен особый порядок освоения указанной дисциплины.

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются в объеме, установленном ФГОС ВО.

Обучающимся предоставляется выбор между элективными дисциплинами, перечень элективных дисциплин выбирается обучающимися на предстоящий учебный год. Выбор элективных дисциплин осуществляется обучающимися добровольно, в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями.

Элективные дисциплины объединяются на альтернативной основе (не менее двух) для обеспечения возможности выбора обучающимся одной из



предложенных дисциплин. Их общая трудоемкость определяется в соответствии с учебным планом.

Выбранные обучающимися элективные дисциплины являются обязательными к освоению и предназначены для углубления знаний в соответствующих областях и формирования у обучающихся профессионально-специализированных компетенций.

В факультативной части образовательной программы предусмотрены дисциплины «Технологии трудоустройства» и «Психология и физиология адаптивного поведения».

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программы бакалавриата в очной форме обучения составляет 54 академических часа: в указанный объем не входят элективные занятия по физической культуре и спорту и факультативам; при реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю устанавливается локальным нормативным актом РГППУ.

Общий объем каникулярного времени в учебном году определяется Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

#### **4.2. Матрица компетенций ОПОП ВО**

На этапе проектирования образовательной программы разработана матрица компетенций, устанавливающая соответствие дисциплин (модулей), практик планируемым компетентностным результатам обучения. Матрица *компетенций* прилагается.

#### **4.3 Календарный учебный график**

Правила составления календарного учебного графика определяются локальным нормативным актом университета. Календарный учебный график на каждый учебный год разрабатывается управлением развития и реализации образовательных программ и утверждается ректором до начала соответствующего учебного года.



## **Программы дисциплин и практик**

### **4.4. Программы дисциплин**

Разработка и обновление рабочих программ дисциплин учебного плана осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, являющиеся составной частью ОПОП ВО, прилагаются.

### **4.5. Программы учебной и производственной практики**

В соответствии с ФГОС ВО раздел образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании представления обучающимся отчета о результатах практики, его защитой с выставлением оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, в образовательную программу входят учебная и производственная практики.

Целью учебной практики является формирование у обучающихся первичных профессиональных умений, применение теоретических знаний в условиях решения отдельных практических задач профессионального содержания. Тип учебной практики - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Способы проведения учебной практики: стационарная, выездная. Учебная практика реализуется в учебных мастерских, лабораториях университета, в организациях и учреждениях любых организационно-правовых форм (далее – организации) и др.



Целью производственной практики является формирование профессиональных умений обучающихся, приобретение опыта профессиональной деятельности и освоение обучающимися трудовых функций в соответствии с функциональной картой вида профессиональной деятельности.

Типы производственной практики:

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) и является обязательной.

Организация практики осуществляется РГППУ на основе договоров с профильными организациями. Организация и проведение практики в РГППУ регламентируются Положением о практике обучающихся.

Для каждого типа практики разрабатывается комплект учебно-методического обеспечения, рабочая программа практики, определяющая содержание практической подготовки обучающихся. В рабочих программах всех типов практики указаны цели и задачи практик, практические навыки, общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции, приобретаемые обучающимися, а также формы отчетности по практике. Рабочие программы практик прилагаются.

Перечень организаций, с которыми университет имеет заключенные договоры о проведении практики:

- Югорское УТТиСТ ООО "Газпром трансгаз Югорск" ПАО "Газпром";
- БУПО ХМАО Югры "Советский политехнический колледж";
- ООО "ПФ Тяжпромэлектропривод";
- АО "Екатеринбургская электросетевая компания"
- и другие.

#### **4.6. Программа государственной итоговой аттестации**

В программе государственной итоговой аттестации (ГИА) раскрываются содержание и формы организации всех видов итоговых испытаний, позволяющие продемонстрировать сформированность (на достаточном уровне) всех компетенций, включенных в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.



ГИА направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО**

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки и обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, практикам ОПОП ВО.

**а) кадровое обеспечение** соответствует требованиям ФГОС ВО и лицензионным нормативам.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, не менее 10 процентов.

Сведения по кадровому обеспечению ОПОП ВО прилагаются.

**б) перечень специализированных помещений** и лабораторий, компьютерных классов, мастерских и центров, используемых в учебном процессе





Реализация ОПОП ВО обеспечена материально-технической базой для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения индивидуальных, групповых занятий, самостоятельной работы; лекционные аудитории, компьютерные классы по дисциплинам, формирующим общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции. Материально-техническое обеспечение позволяет выполнять лабораторные работы и проводить практические занятия в соответствии с профилем подготовки обучающихся.

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах оперативного управления, оформленных в соответствии с действующими требованиями. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями соответствует нормативным критериям;
- учебных аудиторий для проведения занятий лекционного, в том числе оснащенные техническими средствами для представления учебной информации большой аудитории;
- учебных аудиторий для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий;
- учебных лабораторий (мастерских);
- учебных помещений для самостоятельной работы обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Сведения по материально-техническому обеспечению ОПОП ВО прилагаются.

### **в) учебно-методическое и информационное обеспечение**

Характеристика учебно-методических и информационных ресурсов представлена в программах дисциплин, практик. Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учеб-



ным дисциплинам. Учебно-методическая документация может быть представлена в печатном или электронном виде, размещена в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

Обучающимся обеспечена возможность свободного доступа к электронным библиотечным системам (далее по тексту – ЭБС), учебно-методической документации и образовательным интернет-ресурсам, таким как ЭБС «ЛАНЬ», ЭБС «Айбукс», ЭБС «IPR-books» (издательство Юнити-Дана), научная электронная библиотека e-library, электронный архив РГППУ, информационно-образовательная система «Росметод», информационной справочно-правовой системе Консультант Плюс и др.

Доступ к ресурсам Интернет организован с автоматизированных читательских мест в медиазалах библиотеки РГППУ, а также через личный кабинет обучающегося в ЭИОС. Обеспечен свободный доступ к электронному архиву РГППУ. Все ЭБС, приобретаемые РГППУ, предоставляют возможность одновременного индивидуального неограниченного доступа через ЭИОС РГППУ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, после регистрации в сети вуза.

Контактная работа по образовательной программе осуществляется в форме занятий лекционного типа, занятий семинарского или практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, научно-практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Взаимодействие между участниками образовательного процесса, в т. ч. синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» осуществляется с использованием ЭИОС вуза

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разборов конкретных ситуаций, мастер-классов, психологических, профессиональных и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой. Новые образовательные технологии подготовки бакалавров основываются на усилении роли самостоятельной работы студентов и применяются с целью формирования у обучающихся профессиональных качеств по направлению подготовки, развития у обучающихся самостоятельности, инициативы, творческих способностей.

ЭИОС университета обеспечивает:



- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Сведения по информационному обеспечению ОПОП ВО прилагаются.

## **6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников**

Возможности РГППУ в формировании общекультурных компетенций выпускников заключаются в наличии социокультурной среды, необходимой для социализации личности бакалавра. Она представлена наличием общественных организаций и студенческого самоуправления для развития организационных, управленческих и коммуникативных навыков, а также спортивных и творческих клубов, в которых студенты могут развить индивидуально-личностные творческие наклонности.

В РГППУ разработана и принята «Концепция профессионального воспитания», направленная на формирование и развитие духовно-нравственных, политических, правовых ценностей обучающихся, способности ориентироваться в современном обществе, адекватно отвечать на вызовы внешней среды. Основная идея концепции заключается в структурировании образовательной системы вуза на основе двух составляющих – профессиональном обучении и профессиональном воспитании.

Важнейшими элементами внутренней среды вуза, обеспечивающими формирование социально-личностных компетенций выпускников, являются ресурсы РГППУ: материально-технические, человеческие, методические, информационные и пр., – а также динамические изменения вуза и его конкурентной среды.

Развитие общекультурных и социально-личностных компетенций регламентируется следующими локальными нормативными актами:



1. Положением от 06.03.2014 г. № 01-р/598П об Объединенном совете обучающихся;
2. Положением от 19.11.2013 г. № 01-р/583П о Школе студенческого актива;
3. Положением от 14.02.2014 г. № 01-р/596П о конкурсе на звание «Лучшая академическая группа»;
4. Положением от 25.11.2013 г. № 01-р/584П о конкурсе на звание «Лучший куратор академической группы РГППУ»;
5. Дополнениями в Положение от 29.11.2013 г. № 01-р/585П о кураторе академической группы.

В 2013 году в Российском государственном профессионально-педагогическом университете создан Объединенный совет обучающихся (ОСО). В состав Совета входят представители студенческих общественных организаций, созданных в университете: совета научного творчества молодежи РГППУ, студенческого совета университета, студенческого совета общежитий, студенческой профсоюзной организации, волонтерского отряда «Единство», студенческих отрядов, студенческого театра «Люди-Т», школа студенческого актива РГППУ, первичная ячейка ДОСААФ, СОООП «Кобра», студенческого совета колледжа РГППУ.

Функциями Совета являются:

1. Привлечение обучающихся к решению всех вопросов, связанных с подготовкой высококвалифицированных специалистов.
2. Разработка предложений по повышению качества образовательного процесса с учетом научных и профессиональных интересов обучающихся.
3. Защита и представление прав и интересов обучающихся.
4. Содействие в решении образовательных, социально-бытовых и прочих вопросов, затрагивающих их интересы.
5. Сохранение и развитие демократических традиций студенчества.
6. Содействие администрации университета, органам студенческого самоуправления университета, студенческим объединениям в решении образовательных и научных задач, в организации досуга и быта обучающихся, в пропаганде здорового образа жизни.
7. Содействие структурным подразделениям университета в проводимых ими мероприятиях в рамках образовательного процесса.
8. Проведение работы, направленной на повышение сознательности студентов и аспирантов, и их требовательности к уровню своих знаний, воспита-



ние бережного отношения к имущественному комплексу, патриотическое отношение к духу и традициям РГППУ.

9. Информирование обучающихся о деятельности РГППУ.

10. Укрепление связей между образовательными организациями, межрегиональных и международных связей.

11. Участие в формировании общественного мнения о студенческой молодежи как реальной силе и стратегическом ресурсе развития российского общества.

12. Содействие реализации общественно значимых молодежных инициатив.

13. Объединение студенческих объединений для решения социальных задач и повышения вовлеченности студенческой молодежи в деятельность органов студенческого самоуправления.

Деятельность Объединенного совета обучающихся РГППУ охватывает шесть основных сфер студенческой жизни: научную, учебную, социальную, спортивную, политико-правовую, творческую.

Материально-технические ресурсы социокультурной среды РГППУ представлены наличием:

- Культурно-образовательного центра, концертного и актового залов;
- Музея РГППУ;
- нескольких спортивных залов;
- базы спортивного оснащения и других объектов.

Полигонами реализации научно-просветительских, творческо-исполнительских, благотворительных, спортивно-оздоровительных и других общекультурных проектов студентов РГППУ является собственно студенческая среда вуза, социальные и образовательные организации Орджоникидзевского района г. Екатеринбурга, Детский фонд Свердловской области, Аппарат Уполномоченного по правам человека Свердловской области и др.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры оценка качества освоения обучающимися основных профессиональ-





ных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

### **7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации включают контрольные задания для:

- практических занятий;
- лабораторных и контрольных работ;
- зачетов и экзаменов.

В качестве контрольных заданий могут быть представлены типовые, проектные, реферативные, исследовательские, практические задания, задачи (расчетные, аналитические, поисковые, графические и т.д.), тестовые материалы (системы заданий в тестовой форме, тесты), наборы проблемных ситуаций, соответствующих содержанию будущей профессиональной деятельности, сценарии дидактических игр, предназначенные для оценивания знаний, умений, владений, компетенций на определенных этапах обучения.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе бакалавриата осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами университета.

В РГППУ действует и постоянно совершенствуется балльно-рейтинговая система контроля знаний студентов (РСК). Основные принципы РСК и порядок ее использования преподавателями и студентами изложены в локальных нормативных актах университета, а также в рабочих программах дисциплин, практик.

Рейтинговая система основывается на интегральной оценке всех видов учебной деятельности обучающегося, предусмотренных учебным планом. Индивидуальный академический рейтинг студента определяется в каждом семестре по результатам зимней и летней экзаменационных сессий.

Составной частью при проектировании и реализации управляемого процесса по дисциплине является организация системы контроля, основные функции которого связаны с определением соответствия исходного уровня знаний, умений, владений (входной контроль) студентов, результатов промежуточных этапов (включая текущий контроль) обучения и конечного результата (итоговая аттестация по дисциплине) заданной цели обучения. Контролем устанавливается степень подготовленности студента к дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

Оценочные материалы ОПОП ВО прилагаются.



## 7.2. Государственная итоговая аттестация

ГИА является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме в соответствии с локальными нормативными актами университета. ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

ВКР по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профилю «Электропривод и автоматика» представляет собой законченную самостоятельную работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для подготовки бакалавра соответствующего профиля, и должна соответствовать области, видам и задачам его профессиональной деятельности, что обуславливает тематику ВКР.

ВКР определяет уровень профессиональной подготовки выпускника. Поскольку области профессиональной деятельности для бакалавра по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника являются образовательная и производственная деятельности в отрасли электроэнергетики, в процессе подготовки ВКР студент может быть сориентирован на один из предложенных типов ВКР.

Основное направление выполнения выпускных квалификационных работ бакалавра по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника – производственно-технологическое.

Целями ВКР производственно-технологического направления являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по профилю подготовки бакалавра;
- выявление способности применять полученные знания при решении конкретных практических задач;
- умение делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Главная задача ВКР – освоение возможностей применения различных методов и средств проектирования и конструирования энергоэффективных систем тепло- водо- электроснабжения, электрических приводов и систем автоматки, управления производством в области электроснабжения, электромеханики и автоматки.

ВКР должна быть самостоятельной, творческой работой, основанной на конкретных материалах практической деятельности предприятий (организаций) электроэнергетической отрасли.

Темы ВКР разрабатываются выпускающей кафедрой и утверждаются заведующим кафедрой.



При выполнении ВКР заведующим кафедрой назначается научный руководитель работы из числа преподавателей и научных сотрудников кафедры. По предложению руководителя ВКР в случае необходимости кафедре предоставляется право приглашать руководителей ВКР из числа представителей работодателей и консультантов по отдельным разделам ВКР из числа сотрудников других кафедр университета.

ВКР защищается в Государственной экзаменационной комиссии. Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты ВКР бакалавра определяются локальными нормативными актами университета.

## **8. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Возможна реализация программы бакалавриата для людей с ограниченными возможностями здоровья, в соответствии с медицинскими показаниями и исходя из объектов, предметов и основных видов профессиональной деятельности выпускника.

Содержание образования и условия организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья определяются базовой образовательной программой. Программа при необходимости может быть адаптирована. Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Адаптированная образовательная программа разрабатывается на основе ОПОП ВО по соответствующему направлению подготовки с учетом особых условий, касающихся учебно-методического, организационного, материально-технического и информационного сопровождения.

## **9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в рамках:



- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
  - промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
  - проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
  - мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
  - анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
  - проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
  - государственной итоговой аттестации обучающихся.

Внешняя независимая оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в рамках участия в Федеральном Интернет-экзамене в сфере профессионального образования, а также участия представителей работодателей в процедурах защит курсовых работ и ВКР.

Положения:

Положение о рейтинговой системе оценки знаний студентов (с изменениями и дополнениями);

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (с изменениями и дополнениями);

Компоненты, входящие в структуру ОПОП ВО:

обоснование актуальности ОПОП ВО;

матрица компетенций;

учебный план;

календарный учебный график;

аннотации и рабочие программы дисциплин (модулей);

аннотации и рабочие программы практик;

аннотация и программа государственной итоговой аттестации;

оценочные материалы для промежуточной аттестации, практики, государственной итоговой аттестации;

сведения по кадровому обеспечению ОПОП ВО;

сведения по материально-техническому обеспечению ОПОП ВО;

сведения об информационном обеспечении ОПОП ВО.

