

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский политехнический университет**  
Березниковский филиал



**УТВЕРЖДАЮ**

Профессор по учебной работе  
д-р техн. наук, проф.  
Н. В. Лобов *Лобов* 09 2018 г.

**Адаптированная образовательная программа для лиц с ограниченными  
возможностями здоровья и инвалидов (по зрению)**

**Общая характеристика**

**Компетентностная модель выпускника (КМВ)**

**Направление подготовки**

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

**Направленность (профиль) образова-  
тельной программы**

Электроснабжение

**Выпускающая кафедра**

Автоматизация технологических процессов

**Квалификация выпускника**

Бакалавр

**Форма обучения**

Очно-заочная

Обсуждена на заседании кафедры автоматизации тех-  
нологических процессов БФ ПНИПУ

протокол от «5» 09 2018 г. № 1.

Зав. кафедрой автоматизации технологических  
процессов,

д-р техн. наук, профессор *Лобов* А.В. Затонский

Березники, 2018

Адаптированная образовательная программа для лиц с ОВЗ и инвалидов разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 955 от 03.09.2015 г.

**Разработчик(-и)**

канд.техн.наук, доцент

(учёная степень, звание)

M.N. Ерыпалова

(подпись)

(инициалы, фамилия)

д-р техн.наук, проф.

(учёная степень, звание)

A.B. Затонский

(подпись)

(инициалы, фамилия)

канд.техн.наук, доцент

(учёная степень, звание)

N.V. Бильфельд

(подпись)

(инициалы, фамилия)

д-р техн. наук, доцент

(учёная степень, звание)

S.V. Лановецкий

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Адаптированная образовательная программа для лиц с ОВЗ и инвалидов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, обсуждена на заседании кафедры автоматизации технологических процессов, протокол № 1 от «5» 09 2018 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник управления образовательных  
программ, канд. техн. наук, доцент

Д. С. Репецкий

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....	4
2.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
3.	ОСВОЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ АДАПТАЦИОННЫХ ДИСЦИПЛИН .....	6
4.	ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» .....	7
5.	ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	7
6.	ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ НОЗОЛОГИЙ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ .....	7
7.	СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	8
8.	ПОДГОТОВКА К ТРУДОУСТРОЙСТВУ И СОДЕЙСТВИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВУ ВЫПУСКНИКОВ-ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ИНВАЛИДОВ И ИХ ЗАКРЕПЛЕНИЮ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ .....	10
9.	КВАЛИФИКАЦИЯ, ПРИСВАИВАЕМАЯ ВЫПУСКНИКУ .....	11
10.	ХАРАКТЕРИСТИКА И ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....	11
11.	НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	13
12.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	113
13.	СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	35
14.	СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	34
15.	СВЕДЕНИЯ ОБ ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОТЕЧНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	34
16.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	37

## 1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

**Адаптированная образовательная программа (АОП)** – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

**Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (обучающийся с ОВЗ)** – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медицинско-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

**Инвалид** – лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

**Инклюзивное образование (ИО)** – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

**Адаптационная дисциплина (модуль)** – элемент адаптированной основной профессиональной образовательной программы, направленный на минимизацию и устранение влияния ограничений здоровья при формировании необходимых компетенций обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, способствующий освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

**Индивидуальная программа реабилитации инвалида** – разработанный на основе решения Государственной службы медико-социальной экспертизы комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных или утраченных функций организма, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности.

**Индивидуальный учебный план (ИУП)** – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

**Специальные условия для получения образования** – условия обучения, воспитания и развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Березниковского филиала ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая кафедрой автоматизации технологических процессов БФ ПНИПУ, по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, адаптирована для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обес-

печивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. АОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики адаптированной образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов и иных компонентов, обеспечивающие реализацию адаптированной образовательной программы.

### **Цель АОП**

Целью программы является создание условий для взаимодействия и равноправного обучения и общения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, развития и формирования их учебно-познавательного и творческого потенциала, ранней социальной адаптации, а также организация психолого-педагогического и реабилитационного сопровождения инвалидов и лиц с ОВЗ.

### **Срок освоения АОП**

Нормативный срок освоения ОПОП для очно-заочной формы обучения, включая последипломный отпуск, составляет 5 лет.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения АОП может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

### **Трудоемкость АОП**

Трудоемкость адаптированной образовательной программы за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц (8640 час.), включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся АОП.

### **Специальные условия для инвалидов и лиц с ОВЗ**

Специальные условия для получения образования – условия обучения, воспитания и развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Березниковского филиала ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (далее - филиал), другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Специальные условия освоения образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов создаются с учетом заключения федерального учреждения медико-социальной экспертизы, содержащего рекомендации об обучении по данной образовательной программе и информацию о необходимых специальных условиях обучения. Заключение может быть представлено (при необходимости) при поступлении на адаптированную образовательную программу (далее – АОП) либо в процессе обучения.

Для инвалидов содержание образования и условия организации обучения устанавливаются также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

### **Варианты реализации адаптированной образовательной программы**

1. Обучающиеся лица с ОВЗ и инвалиды по их заявлению обучаются в инклюзивной группе, изучая тот же самый набор дисциплин и в те же сроки обучения, что и остальные обучающиеся. Адаптированная образовательная программа направлена на создание специальных условий для реализации особых образовательных потребностей данных обучающихся;

2. Обучающиеся лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обучаются по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий. На основании письменного заявления обучающегося срок получения образования при обучении по индивидуальному учебному плану может быть при необходимости увеличен, но не более чем на 1 год.

### **Нормативные документы для разработки адаптированной образовательной программы по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Нормативную правовую базу для разработки АОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» сентября 2015 г. № 955;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные заместителем министра образования Российской Федерации Климовым А.А. АК-44/05вн от 08.04.2014;
- Положение об условиях получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в БФ ПНИПУ, утвержденное директором БФ ПНИПУ от 04.10.2017г.
- Устав ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет».

### **3. ОСВОЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ АДАПТАЦИОННЫХ ДИСЦИПЛИН**

При реализации основной профессиональной образовательной программы БФ ПНИПУ обеспечивает лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам, исходя из их индивидуальных потребностей, возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей).

В вариативную часть учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника включена адаптационная дисциплина «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья» в целях создания дополнительных условий для формирования компетенций, которые в силу особенностей обучающегося не могут быть полностью сформированы без создания дополнительных условий.

Рабочая программа адаптационной дисциплины направлена на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, социальную и профессиональную адаптацию обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в зависимости от их особых образовательных потребностей.

Специализированная адаптационная дисциплина для изучения выбирается обучающимися по их желанию.

#### **4. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»**

Адаптированная образовательная программа включает в себя учебные занятия по дисциплинам «Физическая культура и спорт для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», а также «Физическая культура и спорт (прикладная физическая культура – элективные модули по видам спорта) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья». Порядок и формы освоения данных дисциплин установлены Положением об организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура и спорт» для инвалидов и лиц с ограничениями по здоровью», утвержденным ректором ПНИПУ от 26.10.2017г.

Занятия проводятся в соответствии со специализированными адаптационными программами с учетом состояния здоровья и рекомендаций, установленных в реабилитационной карте обучающего (при наличии). В программу дисциплины включены часы, посвященные поддержанию здоровья и здорового образа жизни, технологиям здоровьесбережения с учетом ограничений здоровья обучающихся.

#### **5. ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ**

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

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций

Порядок прохождения практик определен в Положении о порядке проведения практики студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования ПНИПУ, утвержденном ректором ПНИПУ от 28.12.2016г.

#### **6. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ НОЗОЛОГИЙ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Порядок поведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ, утвержденным ректором ПНИПУ от 29.04.2014г.

Текущий контроль результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемыми требуемых действий в процессе учебной деятельности, правильности выполнения требуемых действий, соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала, формировании действия с данной мерой обобщения, освоения и т.д.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и (или) экзаменов.

Формы и сроки проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Для обучающихся с нарушениями зрения обязательно предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме.

При необходимости возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации (в том числе увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам), а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете/экзамене.

Для осуществления процедур контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, при необходимости, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Государственная итоговая аттестация выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ, утвержденным ректором ПНИПУ от 28.12.2016г.

Форма проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Для этого выпускники не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА, могут подать письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения ГИА, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере), использование специальных технических средств и, при необходимости, оказание технической помощи, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников с ограниченными возможностями здоровья и выпускников-инвалидов предусматривает предоставление необходимых технических средств и, при необходимости, оказание технической помощи.

## **7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **Сопровождение образовательного процесса для лиц с ОВЗ и инвалидов**

В целях социальной адаптации обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов, обеспечения индивидуальной поддержки, направленной на устранение проблем учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций, в филиале, согласно приказа ректора ПНИПУ

№2901-В от 12.11.2014 и распоряжения директора БФ ПНИПУ №1/1 от 18.01.2016г. назначены ответственные за организацию и сопровождение образовательного процессса обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Сопровождение образовательного процессса для лиц с ОВЗ и инвалидов включает в себя:

- организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов в соответствии с календарным учебным графиком в условиях инклюзивного обучения;
- психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность становления компетенций,
- профилактически-оздоровительное сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение адаптационных возможностей обучающихся, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, что снижает риск обострения основного заболевания,
- социальное сопровождение решает спектр вопросов социального характера, от которых зависит успешная учеба обучающихся: содействие в решении бытовых проблем, социальные выплаты, вопросы стипендиального обеспечения, вовлечение в студенческое самоуправление и др.

#### **Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации адаптированной образовательной программы**

АОП обеспечивается учебно-методической документацией и комплектом программного обеспечения по всем дисциплинам (модулям), практикам в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются бесплатно специальные учебники, учебные пособия и иная учебная литература.

Для методического обеспечения дисциплин и практик используется электронная информационно-образовательная среда организации, где размещаются электронные версии рабочих программ дисциплин и программ практик, а также методические пособия и указания по дисциплинам учебного плана. В рабочих программах дисциплин, программах практики приведен перечень электронных учебных и научных ресурсов, находящихся в электронной библиотечной системе организации.

При организации самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов им рекомендуется основное внимание уделять работе с учебными материалами, в том числе в электронном виде, предлагаемыми для изучения по дисциплинам, сопоставлению и дополнению материалов, записанных на аудиторных занятиях, с информацией, имеющейся в рекомендуемой литературе и на электронных ресурсах.

Доступ ко всем необходимым для организации самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учебно-методическим материалам реализуется через электронную информационно-образовательную среду организации.

Для каждого обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида предусмотрен свободный доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет.

Учебно-вспомогательным персоналом кафедр, при необходимости, оказывается помощь в предоставлении результатов работы обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида в установленной форме.

#### **Кадровое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы**

Реализация АОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами и учебно-

вспомогательным персоналом, которые ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, в том числе прошедшим повышение квалификации по вопросам обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Педагогические кадры, участвующие в реализации АОП, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся.

К реализации АОП могут привлекаться кураторы, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения и психологи (педагоги-психологи).

Организационно – педагогическое сопровождение включает:

- контроль за посещаемостью занятий;
- организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих обучающихся;
- контроль аттестаций, прохождения промежуточного контроля, ликвидации академических задолженностей;
- коррекцию взаимодействия с преподавателем в ходе учебного процесса;
- консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, коррекцию ситуаций затруднений;

Предусматривается проведение индивидуальной работы (куратор), индивидуальных консультаций (по запросу).

#### **Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы**

Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы отвечает не только требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте по направлению подготовки (специальности), но и особым образовательным потребностям обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и обучающимся инвалидам создаются специальные условия, том числе:

- организация безбарьерной архитектурной среды образовательной организации;
- технические и программные средства общего и специального назначения.

Учебные аудитории и специализированные лаборатории оснащены проекционным, акустическим или микрофонным оборудованием, а учебные и дидактические материалы при необходимости переводятся в электронный вид, что в совокупности позволяет представлять их на экране проектора (мониторов) в т.ч. и в крупном размере, а также озвучивать при помощи программы экранного доступа NVDA с встроенным синтезатором речи.

Для слабовидящих обучающихся в учебных аудиториях предусматривается возможность индивидуального равномерного освещения не менее 300 люкс. При необходимости, предоставляется компьютерная техника оснащенная программными средствами усиления остаточного зрения («Электронная лупа»). Для выполнения заданий, связанных с использованием компьютерной техники предоставляется клавиатура, оснащенная комплектом для маркировки азбукой Брайля.

#### **8. ПОДГОТОВКА К ТРУДОУСТРОЙСТВУ И СОДЕЙСТВИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВУ ВЫПУСКНИКОВ-ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ИНВАЛИДОВ И ИХ ЗАКРЕПЛЕНИЮ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ**

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников-лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляются во взаимодействии с Центром занятости населения, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями – партнерами филиала.

Основными формами содействия трудуоустройству являются: презентации и встречи работодателей с обучающимися старших курсов, индивидуальные консультации по трудуоустройства, мастер-классы и тренинги.

## **9. КВАЛИФИКАЦИЯ, ПРИСВАИВАЕМАЯ ВЫПУСКНИКУ**

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по ОПОП 13.03.02 Электроснабжение, присваивается квалификация – бакалавр.

## **10. ХАРАКТЕРИСТИКА И ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

Выпускник по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника с квалификацией «бакалавр» должен удовлетворять характеристике профессиональной деятельности с учётом потребностей регионального рынка труда.

Настоящая характеристика устанавливает:

- профессиональное назначение и условия использования бакалавра;
- квалификационные требования к выпускнику в форме системы общих и характерных профессиональных и социально-профессиональных задач, подготовка к решению которых должна быть обеспечена содержанием и организацией образовательного процесса в вузе;
- требования к аттестации качества подготовки выпускников вуз;
- ответственность за качество подготовки и использование выпускников вуза.

Характеристика предназначена для определения целей и содержания обучения, создания учебных планов, рабочих программ дисциплин, практик и организации образовательного процесса, для разработки фондов оценочных средств, соответствующего уровня подготовки выпускника.

### **Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата, 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.

### **Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата, являются:

- электрические станции и подстанции;
- электроэнергетические системы и сети;
- системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов;
- установки высокого напряжения различного назначения, электроизоляционные материалы, конструкции и средства их диагностики, системы защиты от молний и перенапряжений, средства обеспечения электромагнитной совместимости оборудования, высоковольтные электротехнологии;
- релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
- энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии;

- для электротехники:
  - 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;
  - электрическая изоляция электроэнергетических и электротехнических устройств, кабельные изделия и провода, электрические конденсаторы, материалы и системы электрической изоляции электрических машин, трансформаторов, кабелей, электрических конденсаторов;
  - электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях;
  - электротехнологические установки и процессы, установки и приборы электронагрева;
  - различные виды электрического транспорта, автоматизированные системы его управления и средства обеспечения оптимального функционирования транспортных систем;
  - элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов;
  - судовые автоматизированные электроэнергетические системы, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматизации, контроля и диагностики;
  - электроэнергетические системы, преобразовательные устройства и электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их системы автоматизации, контроля и диагностики на летательных аппаратах;
  - электрическое хозяйство и сети предприятий, организаций и учреждений; электрооборудование низкого и высокого напряжения;
  - потенциально опасные технологические процессы и производства;
  - методы и средства защиты человека, промышленных объектов и среды обитания от антропогенного воздействия;
  - персонал.

### **Виды профессиональной деятельности выпускника**

В соответствии с ФГОС ВО, выпускник по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская.

### **Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

#### **Научно-исследовательская:**

- 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;

**Проектно-конструкторская:**

- сбор и анализ данных для проектирования;
- участие в расчетах и проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение обоснования проектных расчетов;

## **11. НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Направленность (профиль) образовательной программы 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника – «Электроснабжение».

Данный профиль конкретизирует ориентацию программы на научно-исследовательский и проектно-конструкторский виды профессиональной деятельности.

Открытие данного профиля обусловлено наличием в регионе крупных промышленных предприятий химической отрасли, нуждающихся в высококвалифицированных инженерно-технических кадрах.

## **12. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы выпускник должен обладать набором общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций представленным в табл. 1.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной образовательной программы, были определены на основе требований ФГОС ВО к результатам освоения ОПОП в форме компетенций с учётом профиля и анализа потребностей регионального рынка труда, направлений развития научно-педагогической школы выпускающей кафедры, исходя из основных целей данной ОПОП и видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник вуза по данной образовательной программе.

Таблица 1 – Перечень результатов освоения образовательной программы

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
<b>1 Общекультурные компетенции</b>			
1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	OK-1	<p><b>Знать:</b> роль философии как мировоззрения и ценностно-ориентирующей программы; мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; основные системы ценностей; ключевые философские проблемы, связанные с областью будущей профессиональной деятельности;</p> <p><b>Уметь:</b> - анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; обращаться к ценностям, исходя из понимания проблем современной России; принимать решения и брать за них ответственность.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками постановки философских, мировоззренческих, социальных и личностных проблем; навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий; навыками ориентации в системах ценностей культуры, истории, общества и личности; навы-</p>

<b>№</b>	<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Код</b>	<b>Перечень планируемых результатов</b>
			ками осуществления осознанного морального выбора.
2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	OK-2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы важнейших методологических концепций, применяемых как инструмент исторического исследования социально-значимых проблем и процессов;</li> <li>- значение исторических источников и их критики для получения достоверных выводов;</li> <li>- основные исторические явления, события и конкретно-исторические ситуации, анализ которых необходим для понимания исторической обусловленности социально-значимых проблем и процессов современности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследовать основные исторические явления и конкретно-исторические ситуации, анализ которых необходим для понимания исторической обусловленности социально-значимых проблем и процессов современности, основных элементов организации современного российского общества;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опытом применения полученных знаний для анализа (в т.ч. на основе исторических прецедентов) актуальных социально-политических ситуаций, явлений и проблем.</li> </ul>
3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	OK-3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы теории современной рыночной экономики</li> <li>– основы проектного анализа и методики технико-экономического обоснования проектных решений</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать законы рыночной экономики для решения производственно-хозяйственных задач</li> <li>– проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами анализа экономической деятельности предприятия и процесса функционирования производства</li> <li>– навыками технико-экономического анализа проектов</li> </ul>
4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	OK-4	<p><b>Знать:</b> основные государственно-правовые понятия, общие для всей юридической науки;</p> <p>-основы российского права и отраслевого законодательства;</p> <p>-права и свободы человека и гражданина и формы юридической ответственности за совершаемые правонарушения;</p> <p>-основы нормативно-правовой базы профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b></p>

<b>№</b>	<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Код</b>	<b>Перечень планируемых результатов</b>
			<p>-применять правовые знания в решении проблемных вопросов повседневной жизни и профессиональной деятельности;</p> <p>– выстраивать отношения в обществе с использованием правовых норм</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами применения норм права путем анализа судебной и иной правоприменительной практики;</li> <li>– способами правового регулирования взаимоотношений с обществом и государством;</li> <li>-навыками защиты своих прав и законных интересов</li> </ul>
5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	OK-5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность делового общения;</li> <li>– особенности формирования личности;</li> <li>– собственные индивидуальные особенности, проявляющиеся в деятельности и общении;</li> <li>– закономерности восприятия людьми друг друга в процессе общения;</li> <li>- компоненты имиджа;</li> <li>- культурные нормы и ограничения общения;</li> <li>- закономерности поведения, деятельности, общения и отношений человека, включённого в профессиональную группу;</li> <li>– виды и структуру конфликтов в деловой сфере;</li> <li>– причины и способы разрешения конфликтов в деловом общении.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять рефлексию;</li> <li>– определять психологические особенности собеседника;</li> <li>– устанавливать психологический контакт с отдельными собеседниками и аудиторией;</li> <li>– вести беседу, конструктивный спор, кратко и точно выражать свои мысли;</li> <li>– подготовить и провести публичное выступление в профессионально направленной деятельности;</li> <li>-выделять основные этапы решения проблемы в деловой ситуации;</li> <li>– анализировать конфликтные ситуации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самопрезентации;</li> <li>– технологиями убеждающего воздействия;</li> <li>– навыками соблюдения этических норм и требований этикета в деловом общении.</li> </ul>
6	способность работать в коллективе, толерант-	OK-6	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды исторической динамики в отечеств-</li> </ul>

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
	но воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		<p>венной истории и их закономерности, факторы генезиса и эволюции («движущие силы») в истории;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные процессы и периоды социально-экономического, политического и социокультурного развития в отечественной истории;</li> <li>– особенности бытия человека и общества;</li> <li>– мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;</li> <li>– основные системы ценностей;</li> <li>-основные теоретические и методологические проблемы социологии и политологии;</li> <li>-основные важнейшие понятия социологии и политологии для описания и анализа структуры и динамики общества;</li> <li>-закономерности социальных и политических процессов, функции социальных и политических институтов и значение социальных норм в жизнедеятельности общества.</li> <li>– принципы социализации и социальной адаптации;</li> <li>– состояние и проблемы образования и социальной адаптации лиц с ОВЗ (российский и зарубежный опыт);</li> <li>– основы организационно-педагогической, диагностико-аналитической и коррекционно-развивающей деятельности лиц с ОВЗ;</li> <li>– сущность и составляющие педагогической и профессиональной деятельности с лицами с ОВЗ;</li> <li>– нормативно-правовую базу по лицам с ОВЗ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать логику исторических процессов, выявлять причинно-следственные связи, выявлять действие факторов генезиса и эволюции основных процессов исторического развития России («движущие силы»);</li> <li>– выявлять историческую обусловленность формирования и эволюции современных институтов и процессов;</li> <li>– различать экзистенциальные, исторические, социальные и личностные ценности;</li> <li>– обращаться к ценностям, исходя из понимания проблем современной России;</li> <li>– принимать решения и брать за них ответственность.</li> </ul> <p>применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать проблемы гуманитарных, социальных и экономических процессов;</li> <li>-анализировать социально-политическую литературу, а также научную и публицистическую литературу по социогуманитарной проблематике;</li> <li>-анализировать процессы и явления, происходящие</li> </ul>

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<p>в обществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать альтернативы общественного развития с учетом исторических реалий;</li> <li>-ориентироваться в мире норм и ценностей, оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения;</li> <li>- работать в коллективе, вырабатывать совместные решения, организовывать управленческую деятельность в коллективе;</li> <li>-оценивать ситуацию в соответствии с выявленными условиями внутренней и внешней среды организации;</li> <li>-использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде, использовать права и свободы человека и гражданина при разработке социальных проектов в различных сферах жизнедеятельности.</li> <li>– реализовывать теоретические знания в области социальной адаптации лиц с ОВЗ;</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с людьми с ОВЗ;</li> <li>– анализировать информацию, необходимую для принятия профессиональных педагогических решений в выборе форм, методов, средств и технологий обучения и социализации лиц с ОВЗ;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опытом рассмотрения политических событий и тенденций современности с точки зрения их исторической обусловленности;</li> <li>- опытом учета роли исторической традиции, сложившихся институтов и практик в политической жизни.</li> <li>– навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий;</li> <li>– навыками терпимости и работы в коллективе;</li> <li>– навыками ориентации в системах ценностей культуры, истории, общества и личности.</li> <li>-навыками критического восприятия информации;</li> <li>-навыками социального взаимодействия в поликультурной и полиглоссической среде на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, толерантного восприятия социальных и культурных различий;</li> <li>-навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям;</li> <li>-навыками граждански и политически взвешенного поведения, корректировки своих политических и взглядов и действий.</li> <li>– личностной культурой, творческим отношением к действительности, толерантным отношением к людям с ОВЗ;</li> </ul>

<b>№</b>	<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Код</b>	<b>Перечень планируемых результатов</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования информационно-коммуникационных технологий в организации образовательного процесса лиц с ОВЗ;</li> <li>– способами стимулирования активной познавательной и развивающей деятельности обучающихся с ОВЗ.</li> </ul>
7	способность к самоорганизации и самообразованию	OK-7	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;</li> <li>– основы истории и методологии наук;</li> <li>– особенности общественного развития, вариативность и основные закономерности исторического процесса, роль сознательной деятельности людей;</li> <li>– ключевые философские проблемы, связанные с областью будущей профессиональной деятельности.</li> <li>-методы гуманитарных, социальных и экономических наук;</li> <li>-методологию, методику и технику проведения социологического исследования; основы социального взаимодействия в профессиональной деятельности</li> <li>- методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями;</li> <li>- особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;</li> <li>- правила и способы планирования индивидуальных занятий физической культурой различной целевой направленности.</li> <li>- диагностику и самодиагностику состояния организма при регулярных занятиях физкультурой и спортом;</li> <li>- влияние физкультурно-оздоровительных систем на укрепление здоровья и профилактику заболеваний и вредных привычек;</li> <li>- основные требования к организации здорового образа жизни;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и синтезировать информацию, выявлять противоречия;</li> <li>– аргументировать собственную точку зрения;</li> <li>– анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;</li> <li>– анализировать философскую литературу;</li> <li>– оценивать уровень собственных гуманитарных знаний и определять потребность в дальнейшем обучении;</li> <li>– формировать собственную позицию по философским проблемам.</li> </ul> <p>анализировать и оценивать социально значимые процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого ана-</p>

<b>№</b>	<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Код</b>	<b>Перечень планируемых результатов</b>
			<p>лиза;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать в социальной и профессиональной деятельности базовые знания, подходы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук;</li> <li>-определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе</li> <li>- использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;</li> <li>- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений;</li> <li>- выполнять простейшие приёмы релаксации;</li> <li>- выполнять приёмы страховки и самостраховки</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками постановки философских, мировоззренческих, социальных и личностных проблем;</li> <li>– навыками критики и самокритики;</li> <li>– навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;</li> <li>– навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества и человека.</li> <li>–навыками коммуникаций в профессиональной среде, критики и самокритики, терпимостью, работать в коллективе;</li> <li>–навыками сотрудничества, ведения переговоров, и разрешения конфликтов;</li> <li>–навыками обоснования выбора, реализация и контроля управлеченческих решений</li> <li>- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования;</li> <li>- навыками направленного использования средств физической культуры и спорта.</li> </ul>
8	способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	OK-8	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;</li> <li>- влияние физкультурно-оздоровительных систем на укрепление здоровья и профилактику заболеваний и вредных привычек;</li> <li>- способы контроля, оценки и коррекции физического развития и физической подготовленности;</li> <li>- правила и способы планирования индивидуальных занятий физической культурой различной целевой направленности.</li> <li>- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;</li> <li>- влияние физкультурно-оздоровительных систем на укрепление здоровья и профилактику заболеваний и</li> </ul>

<b>№</b>	<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Код</b>	<b>Перечень планируемых результатов</b>
			<p>вредных привычек;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы контроля, оценки и коррекции физического развития и физической подготовленности;</li> <li>- правила и способы планирования индивидуальных занятий физической культурой различной целевой направленности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений;</li> <li>- выполнять простейшие приёмы релаксации;</li> <li>- выполнять приёмы страховки и самостраховки;</li> <li>- осуществлять занятия физической культуры с использованием коллективных форм.</li> <li>- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений;</li> <li>- выполнять простейшие приёмы релаксации;</li> <li>- выполнять приёмы страховки и самостраховки;</li> <li>- осуществлять занятия физической культуры с использованием коллективных форм.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками направленного формирования и развития важнейших свойств и качеств личности, сохранения и укрепления здоровья, физического развития и подготовленности.</li> <li>- навыками направленного формирования и развития важнейших свойств и качеств личности, сохранения и укрепления здоровья, физического развития и подготовленности.</li> </ul>
9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-9	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания» и характерные состояния этой системы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– идентифицировать травмирующие, вредные и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами определения совместимости человека и окружающей среды.</li> </ul>
<b>2 Общепрофессиональные компетенции:</b>			
10	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информацион-	ОПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы получения изображений;</li> <li>– теоретические основы построения изображения пространственных форм на плоскости;</li> <li>– алгоритмы решения позиционных и метрических задач.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять чертежи любых геометрических форм с необходимыми изображениями, надписями, обо-</li> </ul>

<b>№</b>	<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Код</b>	<b>Перечень планируемых результатов</b>
	ных, компьютерных и сетевых технологий		<p>значениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать позиционные и метрические задачи.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами решения инженерно-геометрических задач;</li> <li>– навыками реконструкции пространственных форм детали по его комплексному чертежу.</li> </ul>
11	способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения множеств;</li> <li>- основные понятия математической логики;</li> <li>- основные тождественные формулы матлогики;</li> <li>- способы минимизации высказываний;</li> <li>- основные понятия нечеткой логики;</li> <li>- основные понятия теории графов;</li> <li>- постановку задачи интерполяции;</li> <li>- основные интерполяционные формулы;</li> <li>- задачи обратного интерполирования;</li> <li>- основные подходы к обработке экспериментальных данных;</li> <li>- методы численного дифференцирования интегрирования;</li> <li>- основные методы численного решения дифференциальных уравнений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи теории множеств;</li> <li>- осуществлять формализацию задачи в терминах математической логики;</li> <li>- выбирать метод минимизации высказываний;</li> <li>- решать задачи теории графов;</li> <li>- выбирать лингвистические переменные и строить функции принадлежности;</li> <li>- решать задачи прямого и обратного интерполирования;</li> <li>- выбирать оптимальный вид аппроксимирующей функции;</li> <li>- выбирать методы численного решения дифференциальных уравнений в задачах Коши.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования аппарата дискретной математики в решении типовых задач формализации объектов и систем электротехники и энергетике;</li> <li>- навыками использования численных методов при разработке и исследовании математических моделей электротехнических и энергетических систем.</li> </ul>
12	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	ОПК-3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– физические основы работы полупроводниковых приборов;</li> <li>– принципы работы и схемы типовых узлов электронных устройств.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять лабораторные методы исследования параметров электронных устройств;</li> <li>– разрабатывать принципиальные электрические</li> </ul>

<b>№</b>	<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Код</b>	<b>Перечень планируемых результатов</b>
			<p>схемы и проектировать типовые электронные устройства с учетом заданных технических параметров.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с электронными устройствами;</li> <li>– методами проведения физического эксперимента по исследованию характеристик электронных устройств.</li> </ul>
2 Профессиональные компетенции			
2.1 Профессиональные компетенции по видам деятельности			
<b>научно-исследовательская деятельность:</b>			
13	способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	ПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– физические основы работы полупроводниковых приборов;</li> <li>– возможности применения полупроводниковых приборов для решения различных задач;</li> <li>- понятие и функции вербальной и невербальной коммуникаций;</li> <li>- барьеры коммуникации;</li> <li>- функции и языковые особенности разных видов деловой переписки.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать элементы электронных схем для решения поставленной задачи;</li> <li>– анализировать и описывать физические процессы протекающие в полупроводниковых приборах;</li> <li>– выделять барьеры, возникающие при восприятии информации;</li> <li>– грамотно составлять текст сообщения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–навыками экспериментального исследования характеристик полупроводниковых приборов;</li> <li>–расчета режима работы и предельных параметров полупроводниковых приборов в простейших функциональных схемах;</li> <li>– навыками работы с информацией;</li> <li>– необходимыми средствами совершенствования процесса общения.</li> </ul>
14	способность обрабатывать результаты экспериментов	ПК-2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вероятностные и статистические методы для решения задач практики;</li> <li>-этапы компьютерного моделирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенно применять вероятностно-статистические методы для решений инженерных задач в области электроэнергетики;</li> <li>-применять специальные функции в среде математических компьютерных программ.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами упорядочивания и обработки статистических данных;</li> </ul>

<b>№</b>	<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Код</b>	<b>Перечень планируемых результатов</b>
			- методами математического моделированию электрических устройств.
<b>проектно-конструкторская деятельность:</b>			
15	способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	ПК-3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию конструкторской документации ЕСКД;</li> <li>– правила оформления технической документации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать документацию объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами поиска требуемой технической информацией;</li> <li>– навыками оформления конструкторской документации, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования.</li> </ul>
21	способность проводить обоснование проектных решений	ПК-4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные расчетные формулы, определяющие параметры электроэнергетического оборудования</li> <li>– критерии выбора основного электрооборудования электрических станций и подстанций;</li> <li>– основные вопросы компоновки распределительных устройств электрических станций и подстанций;</li> <li>– устройство, режимы работы и указания к применению типовых схем электрических соединений 6 кВ и выше;</li> <li>– устройство и указания к применению главных схем основных электрических станций и подстанций;</li> <li>– устройство и основные критерии выбора типовых схем электроснабжения собственных нужд основных электрических станций и подстанций.</li> <li>– современные средства автоматизации и управления электроэнергетическими системами;</li> <li>– элементы средств автоматизации и управления;</li> <li>– цифровые схемы устройств;</li> <li>– принципы разработки структурных и упрощённых принципиальных схем основных типов систем РЗиА с применением современных информационных технологий;</li> <li>– этапы развития, области применения и направления развития средств РЗиА;</li> <li>– физические явления, протекающие в системах РЗиА, и основы теории их функционирования;</li> <li>– методы расчёта основных параметров и характеристик средств РЗиА;</li> <li>– принципы построения релейной защиты и автоматизации электроэнергетических систем;</li> </ul>

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– учитывать физические явления при расчете элементов основного оборудования электроэнергетических объектов</li> <li>– проводить выбор и проверку основного электрооборудования электрических станций и подстанций;</li> <li>– разрабатывать электрические схемы основных электрических станций и подстанций на основе типовых схем.</li> <li>– выбирать элементы и устройства автоматизации в электроэнергетике;</li> <li>– использовать современные информационные и телекоммуникационные технологии для повышения надёжности, чувствительности, селективности и быстродействия средств РЗиА;</li> <li>– составлять и оформлять документацию, предусмотренную правилами эксплуатации средств РЗиА, используя современные информационные и телекоммуникационные технологии;</li> <li>– применять, эксплуатировать и производить выбор оборудования элементов релейной защиты и автоматики;</li> <li>– выбирать и реализовывать эффективные алгоритмы работы средств РЗиА в зависимости от предъявляемых требований;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком расчета основного оборудования электроэнергетических объектов</li> <li>– навыками разработки электрических схем основных электрических станций и подстанций с использованием типового программного комплекса для создания схем;</li> <li>– навыками использования справочной и нормативно-методической литературы по выбору основного электрооборудования и типовых электрических схем основных электрических станций и подстанций.</li> <li>– навыками выбора элементов и устройств автоматизации в электроэнергетике.</li> <li>– навыками применения современных компьютерных технологий для получения информации в сфере релейной защиты и автоматизации систем электроснабжения;</li> <li>– навыками расчёта основных параметров и характеристик средств РЗиА.</li> </ul>

Разделение всех заявленных компетенций на дисциплинарные части было осуществлено на основе анализа их содержательной структуры и представлено с помощью таблицы отношений компетенций и учебных дисциплин, практических разделов, участвующих в формировании каждой компетенции (матрицы компетенций) (табл. 2).

Как видно из таблицы, каждая из заявленных компетенций формируется различным числом учебных дисциплин и / или практических разделов ОПОП в зависимости от её важности и сложности формирования. Распределение учебных дисциплин по форми-

руемым компетенциям основывается на результатах анализа компонентного состава всех компетенций.

Формирование компетенции является процессом, а уровень ее сформированности является характеристикой, изменяющейся во времени. Освоение составляющих (компонент) отдельной компетенции происходит постепенно.

Этапы формирования каждой из заявленных компетенций представлены в табл. 3.

### **Описание паспорта компетенции**

В соответствии с принятой в университете идеологией компетентностного подхода<sup>1</sup> планируемые компетенции формируются, как правило, на нескольких дисциплинах и практиках. При этом для каждой дисциплины и практики формулируются дисциплинарные части и компоненты компетенции: **знать** (понимать что-то, сознавать, обладать какими-либо сведениями); **уметь** (делать что-то, благодаря знаниям и навыкам); **владеть** способностью к чему-либо (означает хорошо знать, уметь пользоваться, обладать опытом). Компоненты дисциплинарных частей компетенций одновременно являются планируемыми **результатами обучения** по дисциплине или практике - знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности.

Дисциплинарные части и компоненты компетенций, составлены на основе анализа характеристики профессиональной деятельности выпускника и профессиональных отраслевых стандартов с учётом требований основных работодателей и имеющегося опыта подготовки выпускников университета.

Декомпозиция компетенций на дисциплинарные части осуществляется, как правило, на примере объекта деятельности, который разделен на составляющие (элементы), представляющие собой инструменты, с помощью которых **возможно демонстрировать компетенцию** в профессиональной деятельности. Компоненты дисциплинарных частей компетенций представляют собой фактически предметы изучения дисциплины (модели, методы и т.д.), служащие **индикаторами освоения компетенции** при проведении преподавателем любого вида контроля и аттестации обучающихся.

Формулировки дисциплинарных частей и компонент компетенций записываются в **дисциплинарные карты компетенций**. Дисциплинарные карты компетенций включают в себя кроме формулировок частей и компонентов, виды учебных работ и средства оценки по каждому результату обучения.

С целью наглядного представления всех частей и компонент компетенции на этапе проектирования образовательной программы дисциплинарные карты всех частей компетенции собирают в одну временную форму, так называемый, **паспорт компетенции**.

После контроля корректности декомпозиции каждой конкретной компетенции на составляющие части и компоненты паспорт компетенции снова разбивается на дисциплинарные части, которые оформляются в виде дисциплинарных карт компетенций в рабочих программах дисциплин. Паспорта компетенций хранятся до момента утверждения основной профессиональной образовательной программы.

---

<sup>1</sup>Организация аудиторной работы студентов по учебной дисциплине: Методические рекомендации преподавателям, разрабатывающим новые образовательные программы на основе ФГОС ВПО/д.т.н., профессор Матушкин Н.Н., д.т.н., профессор Столбов В.Ю. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.

Таблица 2 – Матрица компетенций ОПОП 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электроснабжение»



		мы и сети						
MCA	Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-3, ПК-4				+	2
MCA	Б1.В.12	Научно-исследовательская работа студентов	ПК-1, ПК-2				+	2
АТП	Б1.В.13	Техника высоких напряжений	ОПК-2, ПК-1, ПК-2				+	3
АТП	Б1.В.14	Электроснабжение	ОПК-3, ПК-3				+	2
MCA	Б1.В.15	Организация и планирование производства в электроэнергетике и электротехнике	ПК-3, ПК-4				+	2
Вариативная часть (по выбору студента)								
Э	Б1.ДВ.01.1	Основы предпринимательской деятельности	ОК-3, ПК-3				+	2
ОНД	Б1.ДВ.01.2	Деловой (профессиональный) иностранный язык	ОК-5, ПК-3				+	2
ОНД	Б1.ДВ.01.3	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6, ПК-3				+	2
ОНД	Б1.ДВ.01.4	Психология делового общения	ОК-5, ПК-1				+	2
АТП	Б1.ДВ.02.1	Численные методы	ОПК-2, ПК-3				+	2
АТП	Б1.ДВ.02.2	Электрические и компьютерные измерения	ОПК-3, ПК-1, ПК-2				+	3
MCA	Б1.ДВ.03.1	Теория оптимизации	ОПК-2, ПК-1				+	2
MCA	Б1.ДВ.03.2	Методы идентификации	ОПК-2, ПК-1				+	2
MCA	Б1.ДВ.	Производствен-	ПК-3, ПК-4				+	2

04.1		ное оборудование и его эксплуатация						
MCA	Б1.ДВ. 04.2	Автоматизация проектирования	ОПК-1, ПК-3		+		2	
MCA	Б1.ДВ. 05.1	Энергоснабжение	ОПК-2, ПК-3		+		2	
MCA	Б1.ДВ. 05.2	Электрические станции и подстанции 2	ПК-3, ПК-4		+		2	
MCA	Б1.ДВ. 06.1	Информационное обеспечение систем управления	ОПК-1, ПК-3		+		2	
MCA	Б1.ДВ. 06.2	Управление качеством	ГК-1, ПК-2		+		2	
MCA	Б1.ДВ. 07.1	Энергосбережение и энергоaudit	ГК-3, ПК-4		+		2	
MCA	Б1.ДВ. 07.2	Альтернативные и возобновляемые источники энергии	ГК-3, ПК-4		+		2	
MCA	Б1.ДВ. 08.1	Электрический привод	ОПК-2, ПК-2		+		2	
MCA	Б1.ДВ. 08.2	Моделирование в электротехнике и электроэнергетике	ОПК-3, ПК-3		+		2	
MCA	Б1.ДВ. 09.1	Микропроцессорные средства автоматизации в электроэнергетике	ГК-3, ПК-4		+		2	
MCA	Б1.ДВ. 09.2	Средства автоматизации и управления	ГК-3, ПК-4		+		2	
ОНД	ФК	Физическая культура и спорт (прикладная физическая культура - электронные модули дисциплины по видам	ОК-7, ОК-8		+		2	





**Таблица 3 – Этапы формирования компетентностной модели выпускника  
Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Профиль программы бакалавриата: Электроснабжение**

ОК-8	Б1.Б.1 9-23.е. (5- ДЗач) Б1.Б.1 6-33.е. (6- Зач)	Б1.Д В10. 1-0 3.е. (6- Зач)	Б1.Д В10. 1-0 3.е. (6- Зач)	Б1.Д В04. 2-5 3.е. (4- ДЗач )	Б1.Д В06. 1-3 3.е. (6- Зач)	Б1.Б 01-3 3.е. (2- ДЗач )	Б1.Б 02-3 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б 01.Б 09-3 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б 03-3 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б 13-5 3.е. (3- Зач)	Б1.Б 14-5 3.е. (4- Экз)	Б1.Б 14-5 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б 15-7 3.е. (4- КП;4 -Экз)	Б1.Б 05-6 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Д В03. 1-4 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Д В05. 1-4 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Б Б08. 1-5 3.е. (6- ДЗач )	Б1.Б Б07. 1-3 3.е. (7- ДЗач )	2				
ОК-9	Б1.Б.1 1-73.е. (1,2- Экз) Б1.Б.1 6-33.е. (6- Зач)	Б1.Б.1 01-6 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б.1 01-3 3.е. (2- ДЗач )	Б1.Б.1 02-3 3.е. (4- ДЗач )	Б1.Б.1 02-5 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.1 01.Б 09-3 3.е. (2- Зач)	Б1.Б.1 03-3 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б.1 09-3 3.е. (2- Экз)	Б1.Б.1 10-3 3.е. (2- Экз)	Б1.Б.1 13-6 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б.1 14-5 3.е. (4- Экз)	Б1.Б.1 14-5 3.е. (3,4- ДЗач )	Б1.Б.1 14-5 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Б.1 05-6 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Б.1 06-3 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Б.1 07-3 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.1 09-4 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.1 09-4 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.1 18-5 3.е. (4- КП;4 -Экз)	Б1.Б.1 18-5 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Б.1 18-5 3.е. (6- ДЗач )	Б1.Б.1 18-5 3.е. (7- ДЗач )	1
ОПК-1	Б1.Б.0 8-11 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б.0 09-3 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б.0 10-3 3.е. (2- ДЗач )	Б1.Б.0 07-14 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (1,2- Экз)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (3- Зач)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (4- КП;4 -Экз)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Б.0 07-14 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (7- ДЗач )	Б1.Б.0 07-14 3.е. (8- Экз)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (9- ДЗач )	Б1.Б.0 07-14 3.е. (10- Экз)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (11- ДЗач )	Б1.Б.0 07-14 3.е. (12- Экз)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (13- ДЗач )	Б1.Б.0 07-14 3.е. (14- Экз)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (15- ДЗач )	Б1.Б.0 07-14 3.е. (16- Экз)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (17- ДЗач )	Б1.Б.0 07-14 3.е. (18- Экз)	Б1.Б.0 07-14 3.е. (19- ДЗач )	19
ОПК-2	Б1.Б.1 2-14 3.е. (2,3,4- Экз)	Б1.Б.1 14-5 3.е. (4- Экз)	Б1.Б.1 2-5 3.е. (3,4- ДЗач )	Б1.Б.1 02-4 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Б.1 02-5 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (7- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (8- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (9- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (10- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (11- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (12- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (13- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (14- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (15- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (16- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (17- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (18- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (19- Экз)	8			
ОПК-3	Б1.Б.1 2-14 3.е. (2,3,4- Экз)	Б1.Б.1 14-5 3.е. (4- Экз)	Б1.Б.1 2-5 3.е. (3,4- ДЗач )	Б1.Б.1 02-4 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Б.1 02-4 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (7- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (8- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (9- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (10- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (11- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (12- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (13- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (14- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (15- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (16- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (17- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (18- Экз)	Б1.Б.1 02-5 3.е. (19- Экз)	10			
ПК-1	Б1.Б.1 3-53.е. (3- Экз)	Б1.Б.1 4-4 3.е. (3- ДЗач )	Б1.Б.1 2-5 3.е. (3,4- ДЗач )	Б1.Б.1 02-3 3.е. (4- ДЗач )	Б1.Б.1 02-3 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Б.1 02-3 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (7- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (8- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (9- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (10- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (11- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (12- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (13- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (14- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (15- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (16- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (17- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (18- Экз)	Б1.Б.1 02-3 3.е. (19- Экз)	9			
ПК-2	Б2.Б.0 1-33.е. (2- ДЗач)	Б1.Б.0 03-3 3.е. (3- Зач)	Б1.Б.0 13-5 3.е. (3- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (3,4- ДЗач )	Б1.Б.0 02-5 3.е. (5- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (7- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (8- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (9- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (10- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (11- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (12- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (13- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (14- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (15- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (16- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (17- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (18- Экз)	Б1.Б.0 02-5 3.е. (19- Экз)	25			
ПК-3	Б1.Б.0 1-63.е. (1,2- Экз)	Б1.Б.0 1-4 3.е. (3- ДЗач )	Б1.Б.0 1-4 3.е. (3- ДЗач )	Б1.Б.0 01-1 3.е. (4- ДЗач )	Б1.Б.0 01-1 3.е. (5- ДЗач )	Б1.Б.0 01-1 3.е. (6- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (7- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (8- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (9- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (10- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (11- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (12- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (13- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (14- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (15- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (16- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (17- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (18- Экз)	Б1.Б.0 01-1 3.е. (19- Экз)	25			

<b>ИК-4</b>	<b>Б2.В.0</b> 1-3 з.е. (2- дЗач)	<b>Б1.В.</b> 04.4 з.е. (4- дЗач)	<b>Б1.Д</b> Б.05 2-4 з.е. (5- дЗач)	<b>Б1.Д</b> Б.04. 1-5 з.е. (5- дЗач)	<b>Б1.Д</b> Б.09. 1-4 з.е. (6- дЗач)	<b>Б2.В.</b> 03-6 2-4 з.е. (6- дЗач)	<b>Б1.В.</b> 10-5 3.е. (7- дЗач)	<b>Б1.В.</b> 11-6 3.е.(7 дЗач)	<b>Б1.Д</b> Б.07. 1-3 з.е. (7- дЗач)	<b>Б2.В.</b> 04-3 2-3 з.е. (7- дЗач)
	)	)	)	)	)	)	)	)	)	)

### **13. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВА- ТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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 75 % для очно-заочной формы обучения (*должна составлять не менее 70 процентов, согласно ФГОС ВО по направлению 13.03.02*).

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 73 % для очно-заочной формы обучения (*должна составлять не менее 70 процентов, согласно ФГОС ВО по направлению 13.03.02*).

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, составляет 13 % для очно-заочной формы обучения (*должна составлять не менее 10 процентов, согласно ФГОС ВО по направлению 13.03.02*).

### **14. СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРА- ЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом ОПОП, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения представлен в табл. 4.

### **15. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОТЕЧНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети образовательной организации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам и практикам, из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека <http://lib.pstu.ru/>, <http://library.bf.pstu.ru/library>) и электронная информационно-образовательная среда БФ

ПНИУ обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

#### **Обновляемые коллекции**

1. ACS Publications [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. журн. по хим. наукам на англ. яз.] / American Chemical Society (ACS). – Washington, 2018. – Режим доступа: <http://www.pubs.acs.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
2. EBSCO Databases [Электронный ресурс] : [полнотекстовые базы данных журн. и кн. по гуманит., обществ., естеств. и техн. наукам на ин. яз.] / EBSCO Publishing. – Ipswich, 2018. – Режим доступа: <http://search.ebscohost.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
3. ProQuest Dissertations & Theses Global [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : дис. и дипломные работы на ин. яз. по всем отраслям знания] / ProQuest LLC. – Ann Arbor, 2018. – Режим доступа: <http://search.proquest.com/pqdtglobal/dissertations>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
4. Questel Orbit [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : патенты и данные **95 пат. ведомств** всех регионов мира на ин. яз.] / Questel. – Paris, 2018. – Режим доступа: <http://www.orbit.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
5. SAGE Journals [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. мультидисциплинар. журн. на англ. яз.] / SAGE Publications. – Los Angeles, 2018. – Режим доступа: <http://online.sagepub.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
6. Science [Электронный ресурс] : [электрон. версия еженед. междисциплинар. науч. журн. на англ. яз.] / The American Association for the Advancement of Science (AAAS). – Washington, 2018. – Режим доступа: <http://www.sciencemag.org/magazine>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
7. Taylor & Francis Online [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. мультидисциплинар. журн. на англ. яз.] / [Informa UK Ltd](#). – London, 2018. – Режим доступа: <http://www.tandfonline.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
8. Российский индекс научного цитирования [Электронный ресурс] : [мультидисциплинар. реф.-библиограф. и научометр. база данных на рус. яз.] / [Науч. электрон. б-ка](#). – Москва, 2000-2018. – Режим доступа: [http://elibRARY.ru/project\\_risc.asp](http://elibRARY.ru/project_risc.asp), свободный. – Загл. с экрана.
9. Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор [Электронный ресурс] : [платформа и полнотекстовая база данных : электрон. версии кн., журн. по гуманит., обществ., естеств. и техн. наукам] / Ай Пи Эр Медиа, Ай Пи Ар Букс. – [Саратов, 2018]. – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
10. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. версии кн., журн. по гуманит., обществ., естеств. и техн. наукам] / Электрон.-библ. система «Изд-ва «Лань». – Санкт-

- Петербург, 2010-2018. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
11. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. версии дис. и автореф. дис. по всем отраслям знания] / [Электрон. б-ка дис.](#) – Москва, 2003-2018. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>, компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
  12. Национальна Электронная Библиотека [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. версии кн. по всем отраслям знания] / М-во культуры Рос. Федерации. – [Москва, 2018]. – Режим доступа: <http://нэб.рф>, компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.

### **Архивные коллекции** *(за определенные годы без обновления)*

1. Annual Reviews [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. журн. по обществ., естеств. и техн. наукам на англ. яз. : архив за 1932-2008 гг.] / Annual Reviews. – Palo Alto, 2018. – Режим доступа: <http://www.annualreviews.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
2. Cambridge Journals [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. мультидисциплинар. журн. на англ. яз. : архив за 1770-2012 гг.] / Cambridge University Press. – Cambridge, 2018. – Режим доступа: <http://journals.cambridge.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
3. IOPscience [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. журн. по физ. наукам на англ. яз.] / Institute of Physics, IOP Publishing Limited. – Bristol, 2018. – Режим доступа: <http://iopscience.iop.org/journals>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
4. JSTOR: Arts & Sciences VII Collection [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. журн. по гуманит., обществ. и естеств. наукам на англ. яз.] / ITHAKA. – New York, 2000-2018. – Режим доступа: <http://www.jstor.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
5. Nature [Электронный ресурс] : [электрон. версия междунар. еженед. междисциплинар. науч. журн. на англ. яз.] / Macmillan Publishers Limited. – London, 2018. – Режим доступа: <http://www.nature.com/nature/index.html>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
6. Oxford University Press. Journals [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. мультидисциплинар. журн. на англ. яз.] / Oxford University Press. – Oxford, 2018. – Режим доступа: <http://www.oxfordjournals.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
7. ScienceDirect [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. науч. журн. и кн. по обществ., естеств. и техн. наукам на англ. яз.] / Elsevier B. V. – Amsterdam, 2018. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
8. Scopus [Электронный ресурс] : [мультидисциплинар. реф.-библиограф. и научометр. база данных на англ. яз.] / Elsevier B. V. – Amsterdam, 2018. – Режим доступа: <http://www.scopus.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.

9. Springer [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. журн., кн. по гуманит., обществ., естеств. и техн. наукам, протоколы исследований на англ. и нем. яз.] / Springer International Publishing AG, Part of Springer Science+Business Media. – Cham, 2018. – Режим доступа: <http://link.springer.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
10. Web of Science [Электронный ресурс] : [мультидисциплинар. реф.-библиограф. и научометр. база данных на англ. яз.] / Thomson Reuters. – New York, 2018. – Режим доступа: <http://apps.webofknowledge.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
11. Wiley Online Library [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. мультидисциплинар. журн. на англ. яз.] / John Wiley & Sons, Inc. – Hoboken, 1999-2018. – Режим доступа: <http://www.onlinelibrary.wiley.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
12. zbMATH [Электронный ресурс] : [реф.-библиограф. и аналит. база данных по математике на англ. яз.] / FIZ Karlsruhe GmbH. – Berlin, 2018. – Режим доступа: <https://zbmath.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : мультидисциплинар. электрон. версии журн. на ин. яз.] / [Науч. электрон. б-ка](#). – Москва, 2000-2018. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.

### ***Информационные справочные системы (электронные ресурсы локального доступа)***

1. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных правовой информ. : док., comment., кн., ст., обзоры и др.]. – Версия 4016.00.12, сетевая, 50 станций. – Москва, 1992–2018. – Режим доступа: лок. вычисл.сеть Берез.фил-ла Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
2. Информационно-справочная система «Техэксперт»: Интранет [Электронный ре-сурс]: [полнотекстовая база данных правовой информ.: законодат. и норматив. док., коммент., журн. и др.] / Кодекс. (сетевая вресья) – Режим доступа <http://195.19.160.27/docs/>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана

## **16. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

- Положение о порядке разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, принятное на заседании Учебно-методического совета ПНИПУ, протокол № 1 от 27.01.2016 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.12.2016;
- Положение о порядке выбора и освоения факультативных и элективных дисциплин обучающимися по образовательным программам бакалавриата, магистратуры и специалитета в ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 6 от 30.03.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 30.03.2017;
- Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления студентов (в том числе при использовании сетевой формы реализации образовательных про-

грамм и при сочетании различных форм обучения), принятное на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 2 от 26.10.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 26.10.2017;

- Положение о порядке ускоренного обучения студентов по индивидуальным учебным планам образовательных программ высшего образования в ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 9 от 28.05.2015 и утвержденное и.о. ректора ПНИПУ Шевелевым Н.А. 28.05.2015;
- Положение об аттестационной комиссии факультета (филиала), принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 9 от 28.05.2015 и утвержденное и.о. ректора ПНИПУ Шевелевым Н.А. 28.05.2015;
- Положение об академической мобильности студентов на территории Российской Федерации (в том числе о порядке зачета результатов освоения обучающимися дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность), принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 2 от 26 октября 2017г. и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 26.10.2017;
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 7 от 20 марта 2014 г. и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 29.04.2014;
- Положение об индивидуальном учете результатов освоения обучающимися образовательных программ и поощрений обучающихся, а также хранение в архивах информации об этих результатах и поощрениях на бумажных и (или) электронных носителях, принятое на заседании Учебно-методического совета ПНИПУ, протокол № 1 от 27.01.2016 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 10.02.2016;
- Положение о реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и образовательных программ в области информационной безопасности принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 10 от 22.06.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.06.2017;
- Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 4 от 22.12.2016 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.12.2016;
- Положение о порядке проведения практики студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 4 от 22.12.2016 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.12.2016;
- Положение о контактной работе обучающихся с преподавателем, принятое на заседании Учебно-методического совета ПНИПУ, протокол № 7 от 24.11.2015 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 30.11.2015);
- Положение о бакалавриате и специалитете, принятое на заседании Учебно-методического совета ПНИПУ, протокол № 7 от 24.11.2015 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 30.11.2015;
- Положение об условиях и порядке зачисления, прохождения промежуточной и государственной итоговой аттестации экстернов в ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 10 от 22.06.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.06.2017;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 2 от 26.10.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 26.10.2017;

- Положение об организации занятий по физической культуре и спорту для студентов ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 2 от 26.10.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 26.10.2017;
- Положение об организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура и спорт» для инвалидов и лиц с различными ограничениями по здоровью, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 2 от 26.10.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 26.10.2017;
- Положение о планировании и учете нагрузки профессорско-преподавательского состава ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 10 от 22.06.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 22.06.2017;
- Устав ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», утвержденный приказом Минобрнауки РФ №297 от 23.03.2016г.;
- Положение о Березниковском филиале ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.04.2016г.
- Положение об условиях получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в БФ ПНИПУ, утвержденное директором БФ ПНИПУ от 04.10.2017г.

## Лист регистрации изменений