

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

11 мая 2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (в соответствии с ФГОС 3++)**

Направление подготовки (специальности)

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

код и наименование направления подготовки или специальности

Направленность (профиль)

Электротехнологии и надежность электрооборудования

наименование направленности (профиля), специализации

Квалификация магистр

по Перечню

Форма (ы) обучения: очная, заочная

очная, очно-заочная, заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	Руководитель ОПОП	И.В. Белицын		22.05.2019
Проверил	Руководитель УГСН	С.О. Хомутов		22.05.2019
Согласовал	Проректор по УР	Л.И. Сучкова		24.05.2019
	Декан (директор)	В.И. Полищук		22.05.2019
	Зав. кафедрой	С.О. Хомутов		22.05.2019
	Начальник УМУ	Н.П. Щербаков		23.05.2019
	Начальник УККО	Я.Л. Овчинников		28.05.2019

Барнаул

Содержание

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2 Нормативные ссылки	4
1.3 Перечень сокращений	4
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	5
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	5
2.1.1 Области и сферы профессиональной деятельности	5
2.1.2 Типы задач профессиональной деятельности	5
2.1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знаний	6
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	6
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	7
2.4 Профиль основной профессиональной образовательной программы	8
3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
3.1 Миссия, цели и задачи программы	9
3.2 Требования к уровню поступающих на образовательную программу	9
3.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам программы	10
3.4 Формы обучения по программе	10
3.5 Объем программы	10
3.6 Срок получения образования по программе	10
3.7 Язык обучения	11
3.8 Особенности реализации программы	11
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	11
4.2 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников	12
4.3 Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников	12
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14
5.1 Объем обязательной части образовательной программы	14
5.2 Учебный план	14
5.3 Календарный учебный график	14
5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)	14
5.5 Виды и типы практик	14
5.6 Фонд оценочных материалов для промежуточной аттестации	14
5.7 Программа государственной итоговой аттестации	15
5.8 Методические материалы	15
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	15
6.1 Общесистемные условия реализации образовательной программы	15
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	16
6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы	17
6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы	17
6.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе	17
Приложение А. ФГОС 3 ++	20
Приложение Б. Проект примерной основной образовательной программы	42

Приложение В. Учебный план	65
Приложение Г. Программы практик	70
Приложение Д. Программа ГИА.....	
Приложение Е. Материально техническое и учебно-методическое обеспечение программы	
Приложение Ж. Кадровое обеспечение образовательной программы.....	
Приложение И. Свод планируемых результатов освоения образовательной программы.....	

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

1.1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) – программа магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (профиль «Электротехнологии и надежность электрооборудования») разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018, № 147, с учётом профессиональных стандартов, сопряжённых с профессиональной деятельностью выпускника программы, потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений педагогических и методических школ АлтГТУ

1.1.2 Основная профессиональная образовательная программа предназначена для использования в структурных подразделениях университета, участвующих в разработке, реализации, мониторинге, совершенствовании и актуализации подготовки магистров по указанной в п.1.1.1 образовательной программе АлтГТУ.

1.2 Нормативные ссылки

При разработке ОПОП ВО использовались следующие нормативные документы:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301).

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. №147 (Приложение А).

Проект примерной основной образовательной программы по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (Приложение Б).

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждённый приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636.

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утверждённое приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 с изменениями по приказу Минобрнауки России от 15 декабря 2017 г. № 1225.

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова».

1.3 Перечень сокращений

з. е. – зачётная единица;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ИД – индикатор достижения компетенции;

КУГ – календарный учебный график

ЛНА – локальный нормативный акт;

НИР – научно-исследовательская работа;
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
ОПК – общепрофессиональная компетенция;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ПД – профессиональная деятельность;
ПКО – обязательная профессиональная компетенция;
ПК – рекомендуемая профессиональная компетенция;
ПКВ – самостоятельно установленная профессиональная компетенция;
ПС – профессиональный стандарт;
ПООП – примерная основная образовательная программа;
РПД – рабочая программа дисциплины (модуля);
ПП – программа практики;
ТД – трудовое действие;
ТФ – трудовая функция;
УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей;
УК – универсальная компетенция;
УП – учебный план;
УМУ – учебно-методическое управление;
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ФГОС 3++ – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, актуализированный в соответствии с Федеральным законом № 122-ФЗ на основе профессиональных стандартов;
ФЗ – Федеральный закон;
ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение;
ЭО – электронное обучение.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности

Профессиональная деятельность выпускников образовательной программы 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника с профилем «Электротехнологии и надежность электрооборудования» имеет целью подготовку выпускника для работы на предприятиях различных отраслей экономики, проектных организациях, занимающихся вопросами эксплуатации систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов в должности ведущий инженер, ведущий инженер-электроник в области эксплуатации систем электроснабжения, начальник участка при наличии опыта практической работы не менее 3 лет на инженерно-технических и руководящих должностях в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы участка АСУ ТП, и не менее 3 лет в энергетике

2.1.1 Области профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники).

2.1.2 Типы задач профессиональной деятельности

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:
– эксплуатационный.

2.1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знаний

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Характеристики ПС, соответствующие ОПОП

Код. Наименование профессионального стандарта	Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции	
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код. Уровень квалификации
20.002 Работник по эксплуатации оборудования автоматизированн х систем управления технологическим процессом гидроэлектростанци и/гидроаккумулиру ющей электростанции	С	Решение производственно- технических задач по сопровождению эксплуатации, техническому обслуживанию и техническому переворужению и реконструкции технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	6	Решение производственно- технических задач по сопровождению эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	С/01.6
	Д	Организация и выполнение работ по эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	7	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Д/02.7
	Е	Управление деятельностью по эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления	7	Управление деятельностью по сопровождению эксплуатации технических средств автоматизированных	Е/01.7

Код. Наименование профессионального стандарта	Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции	
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код. Уровень квалификации
		технологическим процессом		систем управления технологическим процессом	
				Управление деятельностью по техническому обслуживанию технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	E/02.7
				Управление деятельностью по техническому первооружению и реконструкции технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	E/03.7

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.3 – Основные задачи профессиональной деятельности выпускника ОПОП

Область (сфера) профессиональной деятельности по Реестру Минтруда	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники)	Эксплуатационный (ПС 20.002, ОТФ С, D, E)	– выявление дефектов, и определение причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации; (ПС 20.002, ОТФ D, ТФ С/01.6) - Подготовка предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования (ПС 20.002, ОТФ D, ТФ D/02.7) - сбор информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы (ПС 20.002, ОТФ E, ТФ E/01.7) - разработка графиков ремонтов единиц основного оборудования (ПС 20.002, ОТФ E, ТФ E/02.7) -разработка технических требований для реализации технических воздействий на оборудование (ПС 20.002, ОТФ E, ТФ E/03.7)	системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов

2.4 Профиль основной профессиональной образовательной программы

При разработке программы установлен профиль «Электротехнологии и надежность электрооборудования», который конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации её на:

- область и сферу профессиональной деятельности выпускников;
- типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Миссия, цели и задачи программы

Миссия ОПОП магистратуры по направлению «Электроэнергетика и электротехника» (профиль «Электротехнологии и надежность электрооборудования») – подготовка компетентных специалистов в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в области проектирования и использования систем электроснабжения и смежных областях, воспитание творческой и социально-активной личности, развитие её профессиональной культуры путём формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Целью образовательной программы «Электроэнергетика и электротехника» является получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в профессиональной области и сфере деятельности в России и за рубежом, формирование компетенций, способствующих его социальной мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере.

Основными задачами программы магистратуры являются:

- удовлетворение потребности общества в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, формирование таких социально-личностных качеств, как целеустремленность, организованность, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, толерантность, способность к самоорганизации и саморазвитию;
- удовлетворение потребности личности в овладении компетенциями, позволяющими ей быть востребованной в современном обществе, способной к профессиональной мобильности;
- квалифицированная подготовка студентов в области фундаментальных основ гуманитарных, экономических, математических и естественнонаучных знаний;
- формирование у студентов понимания фундаментальных концепций в области электроэнергетики и электротехники, развитие способности применять стандартные методы решения проблем в профессиональной деятельности;
- формирование знаний и способностей к анализу и синтезу электротехнических систем и их компонентов;
- формирование знаний и способностей по эксплуатации электрооборудования станций и подстанций;
- формирование у студента знаний и способностей к применению средств автоматизации процессов, связанных с эксплуатацией, разработкой, управлением и ведением режимов систем электроснабжения различных объектов;
- развитие у студентов критического мышления, стремления к познанию новейших достижений в области информатики, вычислительной техники и в смежных областях;
- успешная подготовка студентов к профессиональной деятельности или обучению в аспирантуре.

3.2 Требования к уровню подготовки поступающих

Поступающий в магистратуру должен иметь степень бакалавра или квалификацию специалиста (инженера), подтвержденную документами государственного образца. Конкурсный отбор осуществляется на основании вступительных испытаний, позволяющих оценить, обладает ли поступающий компетенциями бакалавра согласно ФГОС третьего поколения.

3.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам программы

Магистр.

3.4 Форма(ы) обучения по программе

ОПОП реализуется для очной и заочной форм обучения.

3.5 Объем программы

Объём ОПОП составляет 120 зачётных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объём программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з. е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

3.6 Срок получения образования по программе

Срок получения образования по программе для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

Срок получения образования по заочной форме обучения находится в диапазоне от 2 лет 3 месяцев до 2 лет 6 месяцев и в соответствии с утверждённым Ученым советом учебным планом составляет 2 года 5 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3.7 Язык обучения

Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3.8 Особенности реализации программы

Реализация программы осуществляется университетом самостоятельно без привлечения сетевой формы. Отдельные части программы реализуются с применением электронного обучения.

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

Универсальные компетенции выпускников приведены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 – Универсальные компетенции выпускников

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции выпускников приведены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Планирование	ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
Исследования	ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

Обязательные профессиональные компетенции выпускников ПООП не предусмотрены и в ОПОП не введены.

4.2 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников ПООП не предусмотрены и в ОПОП не введены.

4.3 Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников

Таблица 4.3 – Самостоятельно установленные профессиональные компетенции, соотнесенные с характеристиками профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный			
выявление дефектов, и определение причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации; (ПС 20.002, ОТФ С, ТФ С/01.6)	Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов	ПКВ-1. Способен осуществлять анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;	20.002 Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции
- Подготовка предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования (ПС 20.002, ОТФ D, ТФ D/02.7)	Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов	ПКВ-2 Способен организовать работы по эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом производства электрической энергии	20.002 Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции
- сбор информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы (ПС 20.002, ОТФ Е, ТФ Е/01.7) Е, ТФ Е/02.7)	Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов	ПКВ-3 Способен организовать работы по эксплуатации электрооборудования станций и подстанций	20.002 Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции
- разработка графиков ремонтов единиц	Системы электроснабжения городов,	ПКВ-4 Способен управлять деятельностью по	20.002 Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ опыта)
основного оборудования (ПС 20.002, ОТФ	промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов	эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом передачи электрической энергии	управления технологическим процессом гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции
-разработка технических требований для реализации технических воздействий на оборудование (ПС 20.002, ОТФ Е, ТФ Е/03.7)	Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов	ПКВ-5 Способен организовать работы по эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом передачи электрической энергии	20.002 Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции

Все планируемые результаты освоения образовательной программы представлены в виде свода в соответствии с приложением И.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Объём обязательной части образовательной программы

Объём обязательной части ОПОП ВО без учёта объема государственной итоговой аттестации составляет 17,5 процентов общего объёма образовательной программы.

5.2 Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с требованиями к условиям реализации ОПОП, сформулированными в ФГОС 3++ и утверждён в установленном порядке.

Учебный план приведён в приложении В к ОПОП.

5.3 Календарный учебный график

Календарный учебный график (КУГ) устанавливает последовательность и продолжительность всех видов учебной работы студента по каждому учебному году и на весь период обучения, определяет последовательность учебных недель, каникул и сессий и их распределение по учебному году и семестрам. Учебные и производственные практики учтены календарным учебным графиком в качестве учебных недель.

На текущий учебный год календарный учебный график приведён на сайте АлтГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование (информация по образовательным программам, в том числе адаптированным), на весь период обучения – в учебном плане.

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с «Положением о рабочей программе дисциплины (модуля)» и размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

5.5 Виды и типы практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики: ознакомительная.

Типы производственной практики: технологическая, преддипломная.

Программы практик приведены в приложении Г к ОПОП.

5.6 Фонд оценочных материалов (средств) для промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОПОП осуществляется в соответствии с СК ОПД 01–128 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СК ОПД 01–137 Положение об оценочных материалах по образовательной программе высшего образования.

Для аттестации обучающихся созданы фонды оценочных материалов (средств), включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретённых компетенций.

Конкретные формы и процедуры контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации по каждой дисциплине и практике разрабатываются в составе рабочих программ дисциплин и программ практик и доводятся до сведения обучающихся в установленном порядке.

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОПОП, разработаны для проверки качества формирования компетенций в соответствии с требованиями «Положения об оценочных материалах (средствах) ОПОП ВО.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) и практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенции или её части через соответствующий индикатор достижения компетенции.

Образцы оценочных средств приведены в рабочих программах учебных дисциплин и программах практик. Комплекты оценочных средств по дисциплинам и практикам в полном объёме находятся на кафедрах, обеспечивающих преподавание дисциплин и проведение практик и ответственных за разработку соответствующих рабочих программ дисциплин и программ практик.

5.7 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется после освоения обучающимися основной образовательной программы в полном объёме.

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», в соответствии с которым по данной ОПОП разработана Программа государственной итоговой аттестации обучающихся. Составной частью Программы ГИА

являются оценочные материалы (средства) государственной итоговой аттестации, представляющие собой требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ.

Программа государственной итоговой аттестации, разработанная и утверждённая в установленном порядке, приведена в приложении Д к ОПОП.

5.8 Методические материалы

Методические материалы элементов учебного плана сосредоточены в составе рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и в программе ГИА в виде методических указаний по освоению дисциплин, выполнению лабораторных работ, прохождению практик, выполнению курсовых проектов, курсовых работ, расчетных заданий, выпускных квалификационных работ и т.п.

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Общесистемные условия реализации образовательной программы

6.1.1 АлтГТУ располагает материально-технической базой (зданиями, помещениями и оборудованием), для реализации программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.1.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета, включающей электронные библиотеки, из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет), как на территории университета, так и вне её. Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронной библиотеки и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

В круглосуточном режиме доступны электронно-библиотечные системы:

ЭБС IPR books (<http://www.iprbookshop.ru/>),

ЭБС Издательства «Лань»(<http://www.e.lanbook.com>),

ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»(<http://biblioclub.ru>),

электронная библиотечная система АлтГТУ(<http://new.elib.altstu.ru>).

Также для студентов обеспечен доступ к современной информационно-поисковой системе NORMACS.

6.1.3 Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» и соответствующем профессиональном стандарте.

6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.2.1 Помещения (учебные аудитории) для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

6.2.2 Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей)).

6.2.3 Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.2.5 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Подробные сведения по материально-техническому обеспечению образовательной программы приведены в приложении Е.

6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы

6.3.1 Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

6.3.2 Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и соответствующем профессиональном стандарте.

6.3.3 Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.3.4 Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5 Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях, имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Сведения по кадровому обеспечению программы приведены в приложении Ж.

6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе

6.5.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

6.5.2 В целях совершенствования программы университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.5.3 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС 3++.

6.5.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.5.5 В целях совершенствования ОПОП ВО при проведении регулярной внутренней оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе используются механизмы внутренней независимой оценки качества образования в соответствии с «Положением о внутренней независимой оценке качества образования».

ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электротехнологии и надёжность электрооборудования» согласована:

Филиал ПАО «МРСК Сибири» – «Алтайэнерго»

Заместитель директора
по реализации
и развитию услуг



Ковальчук М.Е. «14» мая 2019 г.

АО «Алтайэнергосбыт»

Генеральный директор

Нагорнов В.А. «14» мая 2019 г.



АО «Сетевая компания Алтайкрайэнерго»

Заместитель
генерального директора
главный инженер



Доманов Ю.В. «15» мая 2019 г.