

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

«27»

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 электрооборудование в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля), специализации

Квалификация магистр

по Перечню

Форма (ы) обучения: очная

очная, очно-заочная, заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	Руководитель ОПОП	Н.П. Воробьев		27.05.2019
Проверил	Руководитель УГСН	С.О. Хомутов		27.05.2019
Согласовал	Проректор по УР	Л.И. Сучкова		27.05.2019
	Декан (директор)	В.И. Полищук		27.05.2019
	Зав. кафедрой	Н.П. Воробьев		27.05.2019
	Начальник УМУ	Н.П. Щербаков		27.05.2019
	Начальник УККО	Я.Л. Овчинников		27.05.2019

Барнаул

Содержание

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2 Нормативные ссылки	3
1.3 Перечень сокращений	3
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	4
2.1 Общее описание профессиональной деятельности	4
2.1.1 Области профессиональной деятельности.....	4
2.1.2 Типы задач профессиональной деятельности.....	5
2.1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знаний	5
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.....	5
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	6
2.4 Профиль основной профессиональной образовательной программы.....	7
3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
3.1 Миссия, цели и задачи программы	7
3.2 Требования к уровню подготовки поступающих	8
3.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам программы.....	8
3.4 Формы обучения.....	8
3.5 Объем программы.....	8
3.6 Срок получения образования по программе	9
3.7 Язык обучения	9
3.8 Особенности реализации программы	9
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	10
4.2 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников.....	10
4.3 Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников	11
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12
5.1 Объём обязательной части образовательной программы.....	12
5.2 Учебный план	12
5.3 Календарный учебный график	12
5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)	12
5.5 Виды и типы практик	13
5.6 Фонд оценочных материалов (средств) для промежуточной аттестации	13
5.7 Программа государственной итоговой аттестации	13
5.8 Методические материалы	14
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14
6.1 Общесистемные условия реализации образовательной программы	14
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	15
6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы	15
6.4 Финансовые условия реализации программы магистратуры.....	16
6.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе	16
Приложение А. ФГОС 3 ++	
Приложение Б. Примерная основная образовательная программа.....	
Приложение В. Учебный план	
Приложение Г. Программы практик	
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	

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

1.1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) - программа магистратуры «Электротехнологии и электрооборудование в агропромышленном комплексе» по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 года № 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 ОПОП ВО.

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 - магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 года № 147 (Приложение А);

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

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

- Проект примерной основной образовательной программы по направлению 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (Приложение Б);

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

1.3 Перечень сокращений

з. е. – зачетная 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 электрооборудование в агропромышленном комплексе» имеет целью подготовку специалиста для работы на промышленных предприятиях, в организациях и учреждениях различных форм собственности, использующих в своей деятельности электротехнические устройства и изделия, предназначенные для производства, распределения, преобразования, передачи или потребления электрической энергии.

2.1.1 Области профессиональной деятельности

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники);
- 27 Металлургическое производство (в сфере эксплуатации электротехнического оборудования).

2.1.2 Типы задач профессиональной деятельности

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- технологический.

2.1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знаний

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

- электрические станции и подстанции;
- релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
- системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства;
- электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления, установки и приборы электронагрева.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Характеристики ПС, соответствующие ОПОП

Код. Наименование профессионального стандарта	Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции	
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код. Уровень квалификации
1	2	3	4	5	6
01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	Н	Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации <3>	7	Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации	Н/02.6
20.033 Работник по управлению качеством производственных активов гидроэнергетических объектов (гидроэлектростанций / гидроаккумулирующих электростанций)	А	Организация оперативно-технологического управления режимами и обеспечения режимов работы ГЭС/ГАЭС	7	Анализ водно-энергетических показателей и планирование водно-энергетического режима ГЭС/ГАЭС	А/01.7
				Оценка эффективности функционирования ГЭС/ГАЭС	А/07.7

1	2	3	4	5	6
20.033 Работник по управлению качеством производственных активов гидроэнергетических объектов (гидроэлектростанций / гидроаккумулирующих электростанций)	С	Управление реализацией процесса мониторинга и диагностики технического состояния производственных активов ГЭС/ГАЭС	7	Планирование мониторинга и диагностики производственных активов ГЭС/ГАЭС	С/01.7
				Организация проведения мониторинга технического состояния производственных активов ГЭС/ГАЭС	С/02.7
				Анализ результатов мониторинга технического состояния производственных активов ГЭС/ГАЭС на соответствие технического состояния производственных активов ГЭС/ГАЭС заданным требованиям	С/03.7
	F	Управление производством технического обслуживания и ремонта производственных активов ГЭС/ГАЭС	7	Организация и контроль проведения технического обслуживания и ремонта производственных активов ГЭС/ГАЭС	F/02.7
				Анализ эффективности выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию производственных активов ГЭС/ГАЭС	F/03.7
27.102 Специалист по обеспечению металлургического производства электроэнергией	С	Координация работы подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией	7	Определение организационно-технических мер, обеспечивающих стабильное электроснабжение металлургического производства и контроль их выполнения	С/01.7
				Организация согласованной работы подразделений, участвующих в снабжении электроэнергией металлургического производства	С/02.7

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.2 – 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)
1	2	3	4
01 Образование и наука (в сфере научных исследований)	научно-исследовательский	- анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; - создание математических моделей объектов профессиональной деятельности; - разработка планов и программ проведения исследований; - анализ и синтез объектов профессиональной деятельности; - формирование целей проекта (программы), критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач	- электрические станции и подстанции; - релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; - системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства; - электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления, установки и приборы электронагрева

1	2	3	4
20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники)	технологиче- ский	- оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых техники и технологий; - разработка мероприятий по эффективному использованию энергии и сырья; - организация оперативно-технологического управления режимами и обеспечения режимов работы объектов ПД; - выбор методов и способов обеспечения экологической безопасности производства	- электрические станции и подстанции; - релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; - системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства; - электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления, установки и приборы электронагрева
27 Металлургическое производство (в сфере эксплуата- ции электротехниче- ского оборудования)	технологиче- ский	- оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых техники и технологий; - разработка мероприятий по эффективному использованию энергии и сырья; - организация оперативно-технологического управления режимами и обеспечения режимов работы объектов ПД; - управление производством технического обслуживания и ремонта объектов ПД; - выбор методов и способов обеспечения экологической безопасности производства	- электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления, установки и приборы электронагрева

2.4 Профиль основной профессиональной образовательной программы

При разработке программы установлен профиль «Электротехнологии и электрооборудование в агропромышленном комплексе», который конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее 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 электрооборудование в агропромышленном комплексе») – подготовка компетентных специалистов в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в области электроэнергетики и смежных областях, воспитание творческой и социально-активной личности,

развитие её профессиональной культуры путём формирования общекультурных 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 у студентов знаний и способностей к планированию и проведению эффективной научной работы в области электроэнергетики и электротехники, критически оценивать её результаты;
- формирование у студентов знаний и способностей к синтезу и анализу технологических процессов;
- развитие у студентов критического мышления, стремления к познанию новейших достижений в области электроэнергетики и электротехники и в смежных областях;
- успешная подготовка студентов к профессиональной деятельности или обучению в аспирантуре.

3.2 Требования к уровню подготовки поступающих

Лица, имеющие высшее образование любого уровня и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам комплексного вступительного экзамена, программа которого разрабатывается АлтГТУ для каждого направления магистратуры, реализуемого в университете.

3.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам программы

Магистр.

3.4 Формы обучения

ОПОП реализуется для очной формы обучения.

3.5 Объем программы

Объём ОПОП составляет 120 зачетных 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 (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

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.

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

При ускоренном обучении сокращение срока получения высшего образования по образовательной программе реализуется путем зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) обучающимся при получении высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии). При этом средний темп обучения на программе (число з.е. в 1 учебный год) не может превышать среднего темпа обучения по образовательной программе на выбранной обучаемым форме обучения, соответствующей темпам, рассчитанным по полному объёму образовательной программы (п.3.5) и сроку получения образования по программе, указанному в первых двух абзацах п.3.6. При использовании смешанной формы обучения предельное значение среднего темпа обучения определяется как средневзвешенное с учетом долей разных форм обучения.

При ускоренном обучении сокращение срока получения высшего образования по образовательной программе для лиц, имеющих соответствующие способности и (или) уровень развития реализуется также путем повышения темпа освоения образовательной программы, но не более чем 80 з.е. в год. Индивидуальные учебные планы, в том числе и для ускоренного обучения, разрабатываются в соответствии с Положением об индивидуальном учебном плане, а для ускоренного обучения также в соответствии с Положением об ускоренном обучении.

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 фрагменты 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.

Таблица 4.1 - 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 4.2.

Таблица 4.2 - 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
Исследование	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)
1	2	3	5
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований. Создание математических моделей объектов профессиональной деятельности. Разработка планов и программ проведения исследований. Анализ и синтез объектов профессиональной деятельности. Формирование целей проекта (программы), критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач.	Электрические станции и подстанции. Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем. Системы электропитания городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства. Электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления, установки и приборы электронагрева.	ПКВ-1. Способен осуществлять анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований	01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования
		ПКВ-2. Способен осуществлять создание математических моделей объектов профессиональной деятельности	
		ПКВ-3. Способен проводить разработку планов и программ проведения исследований	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
Оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых техники и технологий. Разработка мероприятий по эффективному использованию энергии и сырья. Выбор методов и способов обеспечения экологической безопасности производства	Электрические станции и подстанции. Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем. Системы электропитания городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства. Электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления, установки и приборы электронагрева.	ПКВ-4. Способен осуществлять оценку экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых техники и технологий и проводить разработку мероприятий по эффективному использованию энергии	20.033 Работник по управлению качеством производственных активов гидроэнергетических объектов (гидроэлектростанций / гидроаккумулирующих электростанций) 27.102 Специалист по обеспечению металлургического производства электроэнергией Требования работодателей

1	2	3	5
		ПКВ-5. Способен проводить выбор методов и способов обеспечения экологической и технической безопасности производства	

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

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 учета объема государственной итоговой аттестации составляет 62,5 процентов общего объема 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, научно-исследовательская работа, 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, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень овладения приобретаемыми компетенциями.

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 материалы, 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 материалов приведены в рабочих программах учебных дисциплин и программах практик. Комплекты оценочных материалов по дисциплинам и практикам в полном объеме 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 объеме.

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 яв-

ляются 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

Условия реализации программы, определённые ФГОС ВО (приказ Минобрнауки № 147 от 28 февраля 2018 г.), включают в себя общесистемные условия, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение, кадровые и финансовые условия реализации программы, а также применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры. В соответствии с требованиями ФГОС ВО разработан раздел 6 настоящей ОПОП.

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.

6.1.4 Доля штатных научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) составляет _____ % от общего количества научно-педагогических работников организации.

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 расчета 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 иных условиях.

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 программы магистратуры

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры 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++ с учетом соответствующей ПООП.

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».

Согласование с работодателями

ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электротехнологии и электрооборудование в агропромышленном комплексе» согласована:

1. Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» - Западно-Сибирское ПМЭС

Директор



(подпись)

И.С. Гавриш

«27» 05 2019 г.
(дата)

2. Филиал ПАО «МРСК Сибири» - «Алтайэнерго»

Заместитель директора по техническим вопросам –
главный инженер



(подпись)

В.Н. Каканов

«27» 06 2019 г.
(дата)

3. ООО «Барнаульская сетевая компания»

Заместитель генерального директора



(подпись)

А.В. Бакунин

«27» 05 2019 г.
(дата)