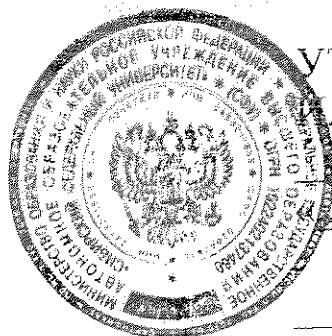


Министерство образования и науки российской федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

о. ректора СФУ

*В. И. Колмаков*

«15» декабря 2017 г.

**Образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки / специальность

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

(код и направление подготовки)

Направленность (профиль) подготовки / специализация

13.03.02.10 Электропривод и автоматика

(код и направление профиля подготовки)

Квалификация (степень)

Бакалавр

(в соответствии с ФГОС ВО)

Форма обучения

Очная

(перечисляются все заявляемые разработчиками формы обучения)

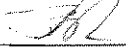
Академический бакалавриат

(указывается ориентированность программы)

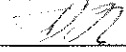
Красноярск 20 17

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 03.09.2015 N 955, зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2015 N 39014).

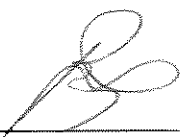
Директор института

В. И. Пантелеев   
инициалы, фамилия, подпись

Заведующий выпускающей  
кафедрой / руководитель ОП

В. И. Пантелеев   
инициалы, фамилия, подпись

Руководитель группы разработчиков ОП  
доцент / профессор кафедры

В. Б. Молодецкий   
инициалы, фамилия, подпись

Разработчик(и)

зав. кафедрой ЭТКиС, профессор В. И. Пантелеев 

Должность, инициалы, фамилия, подпись


доцент кафедры ЭТКиС А. Н. Пахомов 

Должность, инициалы, фамилия, подпись

доцент кафедры ЭТКиС В. Б. Молодецкий 

Должность, инициалы, фамилия, подпись

Представитель работодателя

А. П. Майнашев   
инициалы, фамилия, подпись

менеджер дирекции по развитию прокатного производства ООО «КрамЗ»  
(указать должность, дата, подпись заверяется печатью организации)



ОП ОВ обсуждена и принята на заседании кафедры

Электротехнические комплексы и системы

от «8» 11 2017 года, протокол № 3(95)

ОП ОВ принята на заседании Ученого совета института

Политехнического института

от «23» 11 2017 года, протокол № 23.

# Описание образовательной программы

## 1 Общие положения

### 1.1 Цель, реализуемая ОП ВО

Образовательная программа высшего образования 13.03.02.10 «Электропривод и автоматика» имеет своей целью подготовку бакалавров по направлению подготовки Электроэнергетика и электротехника, у которых сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

### 1.2 Задачи, реализуемые ОП ВО

1. Формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с учетом профиля подготовки «Электропривод и автоматика»;

2. Формирование у обучающихся знаний и навыков их применения по совершенствованию и развитию современных систем автоматизированного электропривода, проектно-конструкторских разработок современных систем управления электроприводами, эксплуатации промышленных установок и технологических комплексов, обеспечивающих эффективность их последующей профессиональной деятельности;

3. Формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;

4. Обеспечение вариации образовательных возможностей обучающихся, возможности выбора некоторых изучаемых дисциплин;

5. Обеспечение подготовки кадров, способных проявлять гибкость и активность в современных изменяющихся условиях для областей деятельности, относящихся к компетенции электропривода и систем управления электроприводов.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2015г. № 955;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвер-

жденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
- Документы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», регламентирующие образовательный процесс в Университете.

#### 1.4 Общая характеристика образовательной программы

1.4.1 Выпускнику ОП ВО 13.03.02.10 «Электропривод и автоматика» присваивается квалификация «бакалавр».

1.4.2 Срок освоения ОП ВО – 4 года по очной форме обучения.

1.4.3 Трудоемкость освоения студентом ОП ВО составляет 240 з.е. и включает все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

1.4.4 При реализации ОП ВО по данному направлению подготовки применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии - нет.

1.4.5 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки производится в сетевой форме - нет.

1.4.6 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки производится частично или полностью на иностранном языке - нет.

1.4.7 Реализация ОП ВО адаптирована или частично адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - нет.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования

Лица, желающие освоить программу подготовки бакалавра, должен иметь аттестат о полном среднем образовании или диплом о начальном (среднем) государственного образца.

Абитуриент может быть зачислен в университет для освоения данной ОП по результатам ЕГЭ.

Абитуриент для успешного овладения ОП должен обладать знаниями по естественнонаучным предметам (физика, математика, информатика), владеть русским языком.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы**

### 2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управ-

ления потоками энергии, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы.

## 2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 , профиль «Электропривод и автоматика», являются:

электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;

электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;

электромагнитные системы и устройства механизмов, технологических установок и электротехнических изделий, первичных преобразователей систем измерений, контроля и управления производственными процессами;

электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях.

Выпускники могут выполнять должностные функции инженера по эксплуатации электромеханического оборудования производственных установок и технологических комплексов, монтажу и наладке электромеханического оборудования, проектировщика в отраслевых проектных институтах, менеджера в области электротехники и электроэнергетики.

## 2.3 Виды профессиональной деятельности

Основные виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата 13.03.02.10 «Электропривод и автоматика»:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- организационно-управленческая.

## 2.4 Задачи профессиональной деятельности

Согласно видов профессиональной деятельности, перед выпускником ОП ВО 13.03.02.10 «Электропривод и автоматика» ставятся следующие профессиональные задачи:

### **научно-исследовательская деятельность:**

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

**проектно-конструкторская деятельность:**

- 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;

**организационно-управленческая деятельность:**

- организация работы малых коллективов исполнителей; планирование работы персонала;
- планирование работы первичных производственных подразделений; оценка результатов деятельности;
- подготовка данных для принятия управленческих решений; участие в принятии управленческих решений.

### **3 Планируемые результаты освоения образовательной программы**

В результате освоения ОП ВО 13.03.02.10 «Электропривод и автоматика» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции
<b>Общекультурные компетенции</b>	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-2	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОПК-3	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b><i>научно-исследовательская деятельность:</i></b>	
ПК-1	способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
ПК-2	способностью обрабатывать результаты экспериментов
<b><i>проектно-конструкторская деятельность</i></b>	
ПК-3	способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования
ПК-4	способностью проводить обоснование проектных решений
<b><i>организационно-управленческая деятельность</i></b>	
ПК-18	способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей
ПК-19	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей
ПК-20	способностью к решению задач в области организации и нормирования труда
ПК-21	готовностью к оценке основных производственных фондов