Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Решением ученого совета СамГТУ
« 31 » 03 2017 г. протокол № 9

Ректор ФГБОУ ВО «СамГТУ»
_____ Быков Д.Е.

Номер внутривузовской регистрации ЭТФ-3-2017/1
Факультет Электротехнический
(наименование факультета)
Выпускающая кафедра ЭС
(наименование кафедры)

Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки (специальность)

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) образовательной программы

Электрические станции

Присваиваемая квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Самара 2017 г.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Руководитель ОП
«06» 03 2017 г. _____ Л.С. Зимин
(подпись) (Ф.И.О.)

Председатель методического совета
факультета (методической комиссии)

«10» 03 2017 г. _____ А.М. Абакумов
(подпись) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой

«13» 03 2017 г. _____ А.С. Ведерников
(подпись) (Ф.И.О.)

Декан факультета _____

«15» 03 2017 г. _____ А.С. Ведерников
(подпись) (Ф.И.О.)

ЭКСПЕРТЫ:
Заместитель генерального директора
филиала АО «Системный оператор Единой энергетической системы"
ОДУ Средней Волги

«20» 03 2017 г. _____ В.А.Крицкий
(подпись) (Ф.И.О.)

Первый заместитель директора, главный диспетчер
филиала АО «Системный оператор Единой энергетической системы"
Самарское РДУ

«23» 03 2017 г. _____ Н.А. Николаев
(подпись) (Ф.И.О.)

Содержание

1. Общая характеристика образовательной программы
1.1. Нормативная документация.
1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы.
1.3. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники.
1.4. Направленность (профиль) образовательной программы.
1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы.
1.6. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников.
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.
2.3. Профессиональные задачи, решаемые выпускниками (по видам деятельности).
3. Структура и содержание образовательной программы
3.1. Структура ОП
3.2. Учебный план.
3.3. Календарный учебный график.
3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации.
3.5. Программы практик, аннотации.
3.6. Оценочные средства.
4. Условия реализации образовательной программы
4.1. Электронно-библиотечные системы и базы данных.
4.2. Учебно-методическое обеспечение.
4.3. Материально-техническая база.
4.4. Условия реализации ОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
4.5. Финансовые условия реализации ОП.

1.Общая характеристика образовательной программы

1.1. Нормативная документация

ОП разработана на основании следующих документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 03 сентября 2015 г. № 955 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»;

- Приказа Министерства образования РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.05.2014 г. № 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 14.10.2015 г. № 1147 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изм. и доп. от 30.11.2015 г., 30.03.2016 г. и 29.07.2016 г.);

- Устава СамГТУ.

1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы (далее – ОП)

Выпускнику присваивается квалификация - бакалавр.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

Срок освоения ОП по очной форме обучения - 4 года.

Срок освоения ОП по заочной форме обучения – 4 года 10 месяцев.

При реализации ОП вуз применяет электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализуемая ОП не использует сетевую форму.

Образовательная деятельность по ОП осуществляется на русском языке.

1.3. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Научно-исследовательская, проектно-конструкторская.

Основной – научно-исследовательская.

1.4. Направленность (профиль) образовательной программы

профиль «Электрические станции», программа академического бакалавриата.

1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП выпускник по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и профилю подготовки «Электрические станции» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями ОП должен обладать следующими компетенциями:

общекультурные компетенции (ОК):

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

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

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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-1);

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

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

профессиональные компетенции (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

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

способностью обрабатывать результаты экспериментов (ПК-2);

проектно-конструкторская деятельность:

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-3);

способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4);

дополнительные профессиональные компетенции (ДПК):

научно-исследовательская деятельность:

готовность с помощью расчетов и измерений определять параметры и осваивать новое оборудование объектов профессиональной деятельности (ДПК-1);

способность анализировать режимы работы и обеспечивать заданные параметры технологического процесса объектов профессиональной деятельности (ДПК-2);

проектно-конструкторская деятельность:

способность составлять и оформлять техническую документацию (ДПК-3);

Перечень планируемых результатов обучения (знаний, умений, владений) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в картах компетенций. Карты компетенций размещены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам», в ячейке «Ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса».

1.6. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников.

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 должна составлять не менее 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 70 %.

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

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управления потоками энергии, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы.

Возможные места работы: ПАО «Т Плюс», ПАО «ФСК ЕЭС – МЭС Волги», ПАО «МРСК Волги», ПАО «Системный оператор ЕЭС», ЗАО «ГК Электрощит», ЗАО «Самарский электропроект», ООО «ПК ЭЛЕКТРУМ», ЗАО «Самарская сетевая компания».

Должности, на которые может претендовать выпускник:

- при реализации научно-исследовательской деятельности: младший научный сотрудник, инженер-лаборант, инженер научно-исследовательских организаций в области «Электроэнергетики»

- при реализации проектно-конструкторской деятельности: инженер-проектировщик, инженер-конструктор, инженер по согласованию проектов и т.п.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» являются:

электрические станции и подстанции;

электроэнергетические системы и сети;

установки высокого напряжения различного назначения, электроизоляционные материалы, конструкции и средства их диагностики, системы защиты от молнии и перенапряжений, средства обеспечения электромагнитной совместимости оборудования, высоковольтные электротехнологии;

релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;

системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства.

Объектами профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата «Электрические станции» являются: электрические станции и подстанции.

2.3. Профессиональные задачи, решаемые выпускниками (по видам деятельности)

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.

3. Структура и содержание ОП

3.1. Структура ОП

Структура ОП представлена в Таблице 1.

Таблица 1

Структура ОП		Объем в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	216-219
	Базовая часть	96-126
	Вариативная часть	93-120
Блок 2	Практики	12-18
	Вариативная часть	12-18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
	Базовая часть	6-9
Объем ОП		240

3.2. Учебный план

Учебный план размещен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на учебный план».

Матрица соответствия запланированных результатов освоения образовательной программы структурным элементам учебного плана размещена в разделе «Сведения об

образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса».

3.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на календарный учебный график».

3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) хранятся на кафедрах. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет», на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных соответствующей образовательной программой».

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) размещены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы)».

3.5. Программы практик

Программы практик хранятся на выпускающих кафедрах. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет», на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных соответствующей образовательной программой».

Аннотации программ практик представлены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы)».

3.6. Оценочные средства

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в виде фонда оценочных средств (ФОС) в составе рабочих программ дисциплин (модулей) и программ практик.

ФОС государственной итоговой аттестации представлен в Программе государственной итоговой аттестации и хранится на выпускающей кафедре. На сайте Университета Программа государственной итоговой аттестации размещена в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса».

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Электронно-библиотечные системы и базы данных

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным си-

стемам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями. Электронно-библиотечные системы и базы данных вуза представлены в электронной информационной образовательной среде вуза.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по ОП.

В случае отсутствия в электронно-библиотечной системе учебно-методической литературы по той или иной дисциплине: библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями по этой дисциплине (модулю) 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.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение ОП представлено в рабочих программах дисциплин (модулей) в разделах «Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины», «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины». Учебно-методическое обеспечение ОП также представлено в программах практик в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения практики».

Состав комплекта лицензионного программного обеспечения определяется рабочими программами дисциплин (модулей), практик в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение».

4.3. Материально-техническая база

Описание материально-технической базы представлено в рабочих программах дисциплин (модулей), практик в разделе «Материально-технической обеспечение дисциплины (практики)».

В вузе имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами.

В лекционных аудиториях содержатся наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие содержанию рабочих программ дисциплин (модулей), практик.

Материально-техническое обеспечение включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

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

4.4. Условия реализации ОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья *(при наличии таких обучающихся)*

Обучающиеся по ОП ВО из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по их желанию могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.5. Финансовые условия реализации ОП

Финансовое обеспечение реализации ОП осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

УТВЕРЖДАЮ
Решением Ученого совета СамГТУ
«30» августа 2017 г. протокол №1

Ректор _____ Быков Д.Е.

Изменения к образовательной программе

На основании Приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 апреля 2017г. №301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» в разделе «Общая характеристика образовательной программы»

заменить: приказ Министерства образования Российской Федерации от 19 декабря 2013 года №1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утратившим силу с 1 сентября 2017г на приказ Министерства образования Российской Федерации от 05 апреля 2017г. №301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».