



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан

УТВЕРЖДЕНО
ученым советом СамГТУ
_____ протокол № _____
Ректор СамГТУ _____ (подпись)
«20» _____ 2023 г.
Номер внутривузовской
регистрации _____

Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ»
в г. Белебее Республики Башкортостан
Кафедра «Инженерные технологии»

Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки (специальность)

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) образовательной программы

Электроэнергетические системы и сети

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Присваиваемая квалификация

бакалавр

(наименование присваиваемой квалификации)

Форма обучения

заочная

Белебей 2023 г.

Содержание

1. Общая характеристика образовательной программы.....	3
1.1. Нормативные документы.....	3
1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы	3
1.3. Направленность (профиль) образовательной программы	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	4
2.1. Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.....	4
2.2. Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	5
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	5
3.1. Универсальные компетенции	5
3.2. Общепрофессиональные компетенции	8
3.3. Профессиональные компетенции	11
4. Структура и содержание образовательной программы.....	13
4.1. Структура образовательной программы.....	13
4.2. Учебный план	13
4.3. Календарный учебный график.....	13
4.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)	13
4.5. Программы практик.....	13
4.6. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам	14
4.7. Программа государственной итоговой аттестации.....	14
4.8. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы... ..	14
5. Условия реализации образовательной программы	14
5.1. Электронная информационно-образовательная среда	14
5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение	15
5.3. Кадровое обеспечение.....	16
5.4. Финансовые условия.....	16
5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	16
6. Реализация образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья	17

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885 «О практической подготовке обучающихся»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 144 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриат)»;
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»»;
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.05.2019 № 327н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях»»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» (далее – ФГБОУ ВО «СамГТУ»);
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «СамГТУ»;
- положение о филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» в г. Белебее Республики Башкортостан (далее – филиал).

1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы

Выпускнику присваивается квалификация «бакалавр».

Объем образовательной программы (далее – ОП) составляет 240 зачетных единиц.

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

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

Реализуемая ОП не использует сетевую форму.
Образовательная деятельность по ОП осуществляется на русском языке.

1.3. Направленность (профиль) образовательной программы

Электроэнергетические системы и сети.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Таблица 2.1

Область(-и) и сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускников	Тип(-ы) задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область(-и) знания
20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники)	эксплуатационный	– составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД – контроль технического состояния электрооборудования объектов профессиональной деятельности – техническое обслуживание и ремонт электрооборудования объектов профессиональной деятельности	Подстанции электрических сетей Распределительные электрические сети
	технологический	– ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности	

2.2. Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.2

Область профессиональной деятельности: 20 Электроэнергетика	
Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
20.032	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей
20.041	Работник по оперативно-технологическому управлению в

2.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Таблица 2.3

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
G	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	5	Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	G/03.5	5
E	Организация деятельности по оперативно-технологическому управлению в рамках смены	6	Организация и контроль выполнения функций по оперативно-технологическому управлению	E/01.6	6

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

3.1. Универсальные компетенции

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1} Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
		ИД-2 _{УК-1} Использует системный подход для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.
		ИД-2 _{УК-2} Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений.	нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 _{УК-3} Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.
		ИД-2 _{УК-3} Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	ИД-1 _{УК-4} Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.
		ИД-2 _{УК-4} Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке.
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	ИД-1 _{УК-5} Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.
		ИД-2 _{УК-5} Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.
		ИД-3 _{УК-5} Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.
		ИД-4 _{УК-5} Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
		ИД-5 _{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
		ИД-6 _{УК-5} Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.
		ИД-7 _{УК-5} Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	ИД-1 _{УК-6} Эффективно планирует собственное время.
		ИД-2 _{УК-6} Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	ИД-1 _{УК-7} Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.
		ИД-2 _{УК-7} Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	ИД-1 _{УК-8} Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
		ИД-2 _{УК-8} Понимает, как создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
		ИД-3 _{УК-8} Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему.
		ИД-4 _{УК-8} Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения
		ИД-5 _{УК-8} Управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие
		ИД-6 _{УК-8} Ведет общевойсковой бой в составе подразделения
		ИД-7 _{УК-8} Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения
		ИД-8 _{УК-8} Пользуется топографическими картами
		ИД-9 _{УК-8} Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах
		ИД-10 _{УК-8} Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		Родины своим долгом и обязанностью
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	ИД-1 _{УК-9} Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.
		ИД-2 _{УК-9} Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	ИД-1 _{УК-10} Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом, коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики и противодействия коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.
		ИД-2 _{УК-10} Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в обществе и профессиональной деятельности
		ИД-3 _{УК-10} Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции

3.2. Общепрофессиональные компетенции

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 3.2

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационная культура	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных	ИД-1 _{ОПК-1} Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-2 _{ОПК-1} Понимает и применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.
		ИД-3 _{ОПК-1} Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и умение выполнять чертежи простых объектов.
	ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ИД-1 _{ОПК-2} Разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.
		ИД-2 _{ОПК-2} Осуществляет отладку и тестирование программного обеспечения.
		ИД-3 _{ОПК-2} Ведет и использует базы данных и информационные хранилища.
Фундаментальная подготовка	ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	ИД-1 _{ОПК-3} Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной; теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений;
		ИД-2 _{ОПК-3} Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики;
		ИД-3 _{ОПК-3} Демонстрирует понимание физических явлений, знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики и умеет применять физические законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества и магнетизма для решения типовых задач.
		ИД-4 _{ОПК-3} Демонстрирует понимание химических процессов.
		ИД-5 _{ОПК-3} Применяет методы моделирования и умеет графически отображать геометрические образы изделий и объектов электрооборудования схем и систем

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ИД-6 _{ОПК-3} Демонстрирует базовые знания в профессиональной деятельности, применяет методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-4 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.	ИД-1 _{ОПК-4} Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока.
		ИД-2 _{ОПК-4} Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока.
		ИД-3 _{ОПК-4} Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств.
		ИД-4 _{ОПК-4} Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и электрических машин, использует знание их режимов работы и характеристик.
	ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-5} Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.
		ИД-2 _{ОПК-5} Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками.
		ИД-3 _{ОПК-5} Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.
	ОПК-6 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-6} Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.

3.3. Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.3

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС и(или) анализ требований к профессиональным компетенциям, обобщения отечественного и зарубежного опыта)
– составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД	Подстанции электрических сетей, распределительные электрические сети	ПК-1 Способность к участию в подготовке технических заданий на проектирование объектов электроэнергетики	ИД-1 _{ПК-1} Выполняет сбор и анализ данных для проектирования и функционирования, составляет конкурентноспособные варианты технических решений объектов электроэнергетики.	ПС 20.032
			ИД-2 _{ПК-1} Обосновывает выбор целесообразного проектного решения	
			ИД-3 _{ПК-1} Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	
– контроль технического состояния электрооборудования объектов профессиональной деятельности; – техническое обслуживание и ремонт электрооборудования объектов профессиональной деятельности	Подстанции электрических сетей, распределительные электрические сети	ПК-2 Способность к инженерно-техническому сопровождению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 _{ПК-2} Выполняет разделы технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта электрооборудования подстанций электрических сетей	ПС 20.032
			ИД-2 _{ПК-2} Выполняет расчеты электрических режимов электрооборудования подстанций и электроэнергетических систем	

			ИД-3 _{ПК-2} Обосновывает выбор параметров электрооборудования подстанций и электрической сети, учитывая технические ограничения	
– контроль технического состояния электрооборудования объектов профессиональной деятельности; – техническое обслуживание и ремонт электрооборудования объектов профессиональной деятельности	Подстанции электрических сетей, распределительные электрические сети	ПК-3 Способность к разработке нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 _{ПК-3} Демонстрирует понимание нормативно-технической документации по техническому обслуживанию оборудования подстанции электрических сетей	ПС 20.032
			ИД-2 _{ПК-3} Разрабатывает инструкции по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	
– ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности	Подстанции электрических сетей, распределительные электрические сети	ПК-4 Способность к оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	ИД-1 _{ПК-4} Демонстрирует знания нормативно-технической документации по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	ПС 20.041
			ИД-2 _{ПК-4} Выполняет управление технологическим режимом работы электрической сети	

4. Структура и содержание образовательной программы

4.1. Структура образовательной программы

Таблица 4.1

Структура ОП		Объем ОП и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	216
Блок 2	Практика	18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем ОП		240

В рамках ОП выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 53.8 % общего объема программы бакалавриата.

4.2. Учебный план

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

Матрица соответствия компетенций структурным элементам учебного плана размещена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылки на нормативные и методические документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса (Матрицы компетенций)».

4.3. Календарный учебный график

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

4.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) (далее – РПД) разработаны и утверждены в установленном порядке. РПД в бумажном виде хранятся на кафедре. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет» и на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылки на рабочие программы (по каждой дисциплине в составе образовательной программы)».

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

Дисциплины (модули) могут быть реализованы в форме практической подготовки, предусматривающей участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Приложение 1).

4.5. Программы практик

Программы практик разработаны и утверждены в установленном порядке. Программы практик в бумажном виде хранятся на кафедре. В электронном виде –

размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет» и на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылки на рабочие программы практик, предусмотренных соответствующей образовательной программой».

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

Практики могут быть реализованы в форме практической подготовки, предусматривающей участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Приложение 1).

4.6. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам представлены в виде фонда оценочных средств (ФОС). Типовые задания ФОС для промежуточной аттестации представлены в РПД и программах практик. ФОС для промежуточной аттестации хранится в бумажном и электронном виде на соответствующей кафедре.

4.7. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработана и утверждена в установленном порядке.

Программа ГИА размещена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылки на нормативные и методические документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса (программа ГИА)».

4.8. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разработаны и утверждены в установленном порядке.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы филиала СамГТУ в бумажном виде хранятся на кафедре. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет» и на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылки на нормативные и методические документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса (рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы)».

5. Условия реализации образовательной программы

5.1. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, рабочей программе воспитания и календарному плану воспитательной работы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОП с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП;

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

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

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

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Филиал располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОП по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется 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.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован используемыми в образовательном процессе 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.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

5.3. Кадровое обеспечение

Реализация ОП обеспечивается педагогическими работниками филиала, а также лицами, привлекаемыми филиалом к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников филиала отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 % численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 % численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), 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).

Не менее 60 % численности педагогических работников филиала и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности филиала на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.4. Финансовые условия

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

5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в порядке, установленном локальными нормативными актами СамГТУ.

- Стандарт гарантии качества в ФГБОУ ВО «СамГТУ», утвержден решением Ученого совета 27 ноября 2020 г. (<https://samgtu.ru/admin/file/download?id=standart-garantii-kachestva-v-fgbou-vo-%22samgtu%22>)

- Положение о внутренней независимой оценке качества образования в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» П-616 от 26.02.21 г. (<https://samgtu.ru/admin/file/download?id=polozhenie-o-provedenii-vnutrennej-nezavisimoj-ocenki-kachestva-obrazovaniya>).

В целях совершенствования ОП Филиал при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП

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 ОП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик путем ежегодного мониторинга, который представляет собой систематическую комплексную процедуру, ориентированную на:

- получение информации о состоянии образовательного процесса;
- предупреждение возможных негативных тенденций в его развитии;
- выявление уровня удовлетворенности обучающихся и педагогических работников отдельными элементами образовательного процесса;
- выявление динамики качества образовательного процесса;
- анализ полученных результатов и разработку рекомендаций по оптимизации и совершенствованию образовательной деятельности филиала Университета.

Мониторинг включает мероприятия по оценке:

- уровня удовлетворенности качеством образования обучающихся, включая оценку образовательной программы, оценку организации образовательного процесса и оценку условий для внеучебной деятельности обучающихся;
- уровня удовлетворенности организацией образовательного процесса педагогических работников;
- качества работы профессорско-преподавательского состава обучающимися (мониторинг «Преподаватель глазами студента»).

Мероприятия мониторинга реализуются не менее чем один раз в год по решению ректората, которое оформляется соответствующим распорядительным актом.

В качестве инструментария мониторинга используется анкетирование обучающихся и педагогических работников. Анкетирование проводится в онлайн режиме через личные кабинеты респондентов в электронной информационно-образовательной среде.

Филиал СамГТУ на добровольной основе принимает участие в процедурах внешней оценки качества образовательной деятельности.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП может осуществляться 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 (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

СамГТУ принимает участие в независимой оценке качества образования в соответствии со ст.95 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

6. Реализация образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Филиал предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по ОП, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

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

Направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) «Электроэнергетические системы и сети»

Год приема 2023 г., заочная форма обучения

Наименование	Количество часов в форме практической подготовки по видам учебных занятий				
	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС
Производственная практика: эксплуатационная практика				3	101

Содержание

1. Общая характеристика образовательной программы.....	3
1.1. Нормативные документы.....	3
1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы	3
1.3. Направленность (профиль) образовательной программы	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	4
2.1. Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.....	4
2.2. Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	5
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	5
3.1. Универсальные компетенции	5
3.2. Общепрофессиональные компетенции	8
3.3. Профессиональные компетенции	11
4. Структура и содержание образовательной программы.....	13
4.1. Структура образовательной программы.....	13
4.2. Учебный план	13
4.3. Календарный учебный график.....	13
4.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)	13
4.5. Программы практик.....	13
4.6. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам	14
4.7. Программа государственной итоговой аттестации.....	14
4.8. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы... ..	14
5. Условия реализации образовательной программы	14
5.1. Электронная информационно-образовательная среда	14
5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение	15
5.3. Кадровое обеспечение.....	16
5.4. Финансовые условия.....	16
5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	16
6. Реализация образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья	17

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885 «О практической подготовке обучающихся»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 144 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриат)»;
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»»;
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.05.2019 № 327н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях»»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» (далее – ФГБОУ ВО «СамГТУ»);
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «СамГТУ»;
- положение о филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» в г. Белебее Республики Башкортостан (далее – филиал).

1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы

Выпускнику присваивается квалификация «бакалавр».

Объем образовательной программы (далее – ОП) составляет 240 зачетных единиц.

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

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

Реализуемая ОП не использует сетевую форму.
Образовательная деятельность по ОП осуществляется на русском языке.

1.3. Направленность (профиль) образовательной программы

Электроэнергетические системы и сети.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Таблица 2.1

Область(-и) и сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускников	Тип(-ы) задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область(-и) знания
20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники)	эксплуатационный	– составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД – контроль технического состояния электрооборудования объектов профессиональной деятельности – техническое обслуживание и ремонт электрооборудования объектов профессиональной деятельности	Подстанции электрических сетей Распределительные электрические сети
	технологический	– ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности	

2.2. Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.2

Область профессиональной деятельности: 20 Электроэнергетика	
Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
20.032	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей
20.041	Работник по оперативно-технологическому управлению в

2.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Таблица 2.3

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
G	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	5	Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	G/03.5	5
E	Организация деятельности по оперативно-технологическому управлению в рамках смены	6	Организация и контроль выполнения функций по оперативно-технологическому управлению	E/01.6	6

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

3.1. Универсальные компетенции

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1} Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
		ИД-2 _{УК-1} Использует системный подход для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.
		ИД-2 _{УК-2} Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений.	нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 _{УК-3} Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.
		ИД-2 _{УК-3} Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	ИД-1 _{УК-4} Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.
		ИД-2 _{УК-4} Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке.
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	ИД-1 _{УК-5} Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.
		ИД-2 _{УК-5} Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.
		ИД-3 _{УК-5} Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.
		ИД-4 _{УК-5} Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
		ИД-5 _{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
		ИД-6 _{УК-5} Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.
		ИД-7 _{УК-5} Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	ИД-1 _{УК-6} Эффективно планирует собственное время.
		ИД-2 _{УК-6} Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	ИД-1 _{УК-7} Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.
		ИД-2 _{УК-7} Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	ИД-1 _{УК-8} Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
		ИД-2 _{УК-8} Понимает, как создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
		ИД-3 _{УК-8} Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему.
		ИД-4 _{УК-8} Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения
		ИД-5 _{УК-8} Управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие
		ИД-6 _{УК-8} Ведет общевойсковой бой в составе подразделения
		ИД-7 _{УК-8} Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения
		ИД-8 _{УК-8} Пользуется топографическими картами
		ИД-9 _{УК-8} Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах
		ИД-10 _{УК-8} Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		Родины своим долгом и обязанностью
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	ИД-1 _{УК-9} Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.
		ИД-2 _{УК-9} Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	ИД-1 _{УК-10} Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом, коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики и противодействия коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.
		ИД-2 _{УК-10} Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в обществе и профессиональной деятельности
		ИД-3 _{УК-10} Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции

3.2. Общепрофессиональные компетенции

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 3.2

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационная культура	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных	ИД-1 _{ОПК-1} Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-2 _{ОПК-1} Понимает и применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.
		ИД-3 _{ОПК-1} Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и умение выполнять чертежи простых объектов.
	ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ИД-1 _{ОПК-2} Разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.
		ИД-2 _{ОПК-2} Осуществляет отладку и тестирование программного обеспечения.
		ИД-3 _{ОПК-2} Ведет и использует базы данных и информационные хранилища.
	Фундаментальная подготовка	ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
ИД-2 _{ОПК-3} Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики;		
ИД-3 _{ОПК-3} Демонстрирует понимание физических явлений, знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики и умеет применять физические законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества и магнетизма для решения типовых задач.		
ИД-4 _{ОПК-3} Демонстрирует понимание химических процессов.		
ИД-5 _{ОПК-3} Применяет методы моделирования и умеет графически отображать геометрические образы изделий и объектов электрооборудования схем и систем		

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ИД-6 _{ОПК-3} Демонстрирует базовые знания в профессиональной деятельности, применяет методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-4 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.	ИД-1 _{ОПК-4} Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока.
		ИД-2 _{ОПК-4} Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока.
		ИД-3 _{ОПК-4} Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств.
		ИД-4 _{ОПК-4} Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и электрических машин, использует знание их режимов работы и характеристик.
	ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-5} Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.
		ИД-2 _{ОПК-5} Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками.
		ИД-3 _{ОПК-5} Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.
	ОПК-6 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-6} Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.

3.3. Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.3

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС и(или) анализ требований к профессиональным компетенциям, обобщения отечественного и зарубежного опыта)
– составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД	Подстанции электрических сетей, распределительные электрические сети	ПК-1 Способность к участию в подготовке технических заданий на проектирование объектов электроэнергетики	ИД-1 _{ПК-1} Выполняет сбор и анализ данных для проектирования и функционирования, составляет конкурентноспособные варианты технических решений объектов электроэнергетики.	ПС 20.032
			ИД-2 _{ПК-1} Обосновывает выбор целесообразного проектного решения	
			ИД-3 _{ПК-1} Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	
– контроль технического состояния электрооборудования объектов профессиональной деятельности; – техническое обслуживание и ремонт электрооборудования объектов профессиональной деятельности	Подстанции электрических сетей, распределительные электрические сети	ПК-2 Способность к инженерно-техническому сопровождению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 _{ПК-2} Выполняет разделы технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта электрооборудования подстанций электрических сетей	ПС 20.032
			ИД-2 _{ПК-2} Выполняет расчеты электрических режимов электрооборудования подстанций и электроэнергетических систем	

			ИД-3 _{ПК-2} Обосновывает выбор параметров электрооборудования подстанций и электрической сети, учитывая технические ограничения	
– контроль технического состояния электрооборудования объектов профессиональной деятельности; – техническое обслуживание и ремонт электрооборудования объектов профессиональной деятельности	Подстанции электрических сетей, распределительные электрические сети	ПК-3 Способность к разработке нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 _{ПК-3} Демонстрирует понимание нормативно-технической документации по техническому обслуживанию оборудования подстанции электрических сетей	ПС 20.032
			ИД-2 _{ПК-3} Разрабатывает инструкции по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	
– ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности	Подстанции электрических сетей, распределительные электрические сети	ПК-4 Способность к оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	ИД-1 _{ПК-4} Демонстрирует знания нормативно-технической документации по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	ПС 20.041
			ИД-2 _{ПК-4} Выполняет управление технологическим режимом работы электрической сети	

4. Структура и содержание образовательной программы

4.1. Структура образовательной программы

Таблица 4.1

Структура ОП		Объем ОП и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	216
Блок 2	Практика	18
Блок 3	Итоговая аттестация	6
Объем ОП		240

В рамках ОП выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема итоговой аттестации, составляет 53.8 % общего объема программы бакалавриата.

4.2. Учебный план

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

Матрица соответствия компетенций структурным элементам учебного плана размещена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылки на нормативные и методические документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса (Матрицы компетенций)».

4.3. Календарный учебный график

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

4.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) (далее – РПД) разработаны и утверждены в установленном порядке. РПД в бумажном виде хранятся на кафедре. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет» и на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылки на рабочие программы (по каждой дисциплине в составе образовательной программы)».

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

Дисциплины (модули) могут быть реализованы в форме практической подготовки, предусматривающей участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Приложение 1).

4.5. Программы практик

Программы практик разработаны и утверждены в установленном порядке. Программы практик в бумажном виде хранятся на кафедре. В электронном виде –

размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет» и на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылки на рабочие программы практик, предусмотренных соответствующей образовательной программой».

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

Практики могут быть реализованы в форме практической подготовки, предусматривающей участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Приложение 1).

4.6. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам представлены в виде фонда оценочных средств (ФОС). Типовые задания ФОС для промежуточной аттестации представлены в РПД и программах практик. ФОС для промежуточной аттестации хранится в бумажном и электронном виде на соответствующей кафедре.

4.7. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработана и утверждена в установленном порядке.

Программа ГИА размещена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылки на нормативные и методические документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса (программа ГИА)».

4.8. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разработаны и утверждены в установленном порядке.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы филиала СамГТУ в бумажном виде хранятся на кафедре. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет» и на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылки на нормативные и методические документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса (рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы)».

5. Условия реализации образовательной программы

5.1. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, рабочей программе воспитания и календарному плану воспитательной работы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОП с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП;

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

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

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

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Филиал располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОП по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется 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.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован используемыми в образовательном процессе 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.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

5.3. Кадровое обеспечение

Реализация ОП обеспечивается педагогическими работниками филиала, а также лицами, привлекаемыми филиалом к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников филиала отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 % численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 % численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), 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).

Не менее 60 % численности педагогических работников филиала и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности филиала на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.4. Финансовые условия

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

5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в порядке, установленном локальными нормативными актами СамГТУ.

- Стандарт гарантии качества в ФГБОУ ВО «СамГТУ», утвержден решением Ученого совета 27 ноября 2020 г. (<https://samgtu.ru/admin/file/download?id=standart-garantii-kachestva-v-fgbou-vo-%22samgtu%22>)

- Положение о внутренней независимой оценке качества образования в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» П-616 от 26.02.21 г. (<https://samgtu.ru/admin/file/download?id=polozhenie-o-provedenii-vnutrennej-nezavisimoj-ocenki-kachestva-obrazovaniya>).

В целях совершенствования ОП Филиал при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП

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 ОП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик путем ежегодного мониторинга, который представляет собой систематическую комплексную процедуру, ориентированную на:

- получение информации о состоянии образовательного процесса;
- предупреждение возможных негативных тенденций в его развитии;
- выявление уровня удовлетворенности обучающихся и педагогических работников отдельными элементами образовательного процесса;
- выявление динамики качества образовательного процесса;
- анализ полученных результатов и разработку рекомендаций по оптимизации и совершенствованию образовательной деятельности филиала Университета.

Мониторинг включает мероприятия по оценке:

- уровня удовлетворенности качеством образования обучающихся, включая оценку образовательной программы, оценку организации образовательного процесса и оценку условий для внеучебной деятельности обучающихся;
- уровня удовлетворенности организацией образовательного процесса педагогических работников;
- качества работы профессорско-преподавательского состава обучающимися (мониторинг «Преподаватель глазами студента»).

Мероприятия мониторинга реализуются не менее чем один раз в год по решению ректората, которое оформляется соответствующим распорядительным актом.

В качестве инструментария мониторинга используется анкетирование обучающихся и педагогических работников. Анкетирование проводится в онлайн режиме через личные кабинеты респондентов в электронной информационно-образовательной среде.

Филиал СамГТУ на добровольной основе принимает участие в процедурах внешней оценки качества образовательной деятельности.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП может осуществляться 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 (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

СамГТУ принимает участие в независимой оценке качества образования в соответствии со ст.95 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

6. Реализация образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Филиал предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по ОП, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

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

Направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) «Электроэнергетические системы и сети»

Год приема 2023 г., заочная форма обучения

Наименование	Количество часов в форме практической подготовки по видам учебных занятий				
	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС
Электрические станции и подстанции		6			
Производственная практика: эксплуатационная практика				3	101