



АККОРК

*Агентство по контролю качества
образования и развитию карьеры*

**ОБЩЕРОССИЙСКОЕ ОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ «ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ РАБОТОДАТЕЛЬСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ РОССИИ» (АССОЦИАЦИЯ «ЭРА РОССИИ»)**

ЭКСПЕРТНЫЙ ОТЧЕТ

**о результатах внешней оценки образовательной программы высшего образования
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника «Релейная защита и автоматизация
электроэнергетических систем», «Электромеханика»**

**реализуемой в федеральном государственном бюджетном образовательном
учреждении высшего образования
"Самарский государственный технический университет"
(ФГБОУ ВО "СамГТУ")**

Эксперты: Васьков А. Г.
Васильева И.Л.
Стрелкова Ю. В.

Менеджер: Соболева Э.Ю.

Москва – 2022

Оглавление

РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ	3
Сильные стороны анализируемой программы	5
Слабые стороны анализируемой программы	5
Рекомендации по улучшению.....	6
КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	8
Критерий 1. Оценка уровня сформированности компетенций студентов.....	8
Критерий 2. Востребованность выпускников программы со стороны рынка труда	10
Критерий 3. Удовлетворенность заинтересованных сторон результатами обучения	14
ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	16
Критерий 1. Система менеджмента качества образования.....	16
Критерий 2. Управление образовательной программой	17
Критерий 3. Структура, содержание и методы реализации образовательной программы	19
Критерий 4. Участие работодателей в реализации образовательной программы	27
Критерий 6. Профессорско-преподавательский состав.....	33
Критерий 7. Материально-технические и информационные ресурсы программы ..	34
Критерий 8. Управление кадровыми, материально-техническими, информационными и финансовыми ресурсами программы.....	37
Критерий 9. Студенческие сервисы.....	40
Критерий 10. Взаимодействие с абитуриентами.....	42
РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТОВ.....	45

РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ

Основные образовательные программы (далее – ООП) «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» и «Электромеханика» реализуются в рамках направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», кафедрами «Электрические станции» и «Электромеханика и автомобильное электрооборудование» соответственно Электротехнического факультета и ведет к присуждению квалификации бакалавр. Руководство программой осуществляется «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» заведующим выпускающей кафедрой, к.т.н., доцентом Ведерниковым Александром Сергеевичем; программой «Электромеханика» руководит заведующий выпускающей кафедрой, д.т.н., профессор Макаричев Юрий Александрович.

место реализации программы – 443100, г. Самара, ул. Первомайская, д. 18, (учебный корпус № 1);

срок обучения по программе – 4года;

форма обучения – очная,

год начала реализации ООП – 2011 год.

Количество академических часов в одной зачетной единице (36 академических часов в одной з.е.) соответствует требованиям внутренних нормативных документов образовательной организации высшего образования (далее – ОО ВО) – регламентировано [Положением П-321 от 04.09.2017](#) (в ред. от 29.10.21) "Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Самарский государственный технический университет". С 01.09.2022 вступило в силу [Положение № П-740 от 24.06.2022](#), разработанное в соответствии с приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245.

ООП соответствует 6 уровню национальной (NQF)/ европейской (EQF) рамки квалификации.

ООП реализуются в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.02.2018 № 144.

3. Профессиональный стандарт 20.003 Работник по эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и автоматики гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций, утверждённй Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.03.2021 № 132н.

4. Профессиональный стандарт 20.026 Работник по ремонту электротехнического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций, утверждённый Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2015 № 1119н.

5. Профессиональный стандарт 20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей, утверждённый Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 611н.

6. Профессиональный стандарт 20.040 Работник по ремонту электротехнического оборудования тепловой электростанции, утверждённый Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.10.2018 № 679н.

7. Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 (ред. от 17.08.2020) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры".

8. Приказ Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры".

9. Приказ Минобрнауки России № 636 от 29.06.2015 (ред. от 27.03.2020) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры".

10. Приказ Минобрнауки России № 845 от 30.07.2020 "Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность".

11. Приказ Минобрнауки России № 885 от 5.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся".

ФГБОУ ВО «СамГТУ» имеет бессрочную лицензию на осуществление образовательной деятельности и бессрочную государственную аккредитацию на ООП (<https://samgtu.ru/sveden/education>).

На момент аккредитации по программе «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» обучается 84 человека.

За счет бюджетных ассигнований (чел.)	На платной основе (чел.)	Целевое обучение (чел.)
74	5	5

На момент аккредитации по программе «Электромеханика» обучается 64 человека.

За счет бюджетных	На платной основе (чел.)	Целевое обучение (чел.)
-------------------	--------------------------	-------------------------

ассигнований (чел.)		
56	7	1

Дистанционный визит в рамках процедуры внешней оценки образовательной программы проведен экспертами АККОРК в период с 11 октября по 13 октября 2022 года.

Сильные стороны анализируемой программы

1. Выпускники образовательной программы востребованы местными работодателями (см. раздел «Качество результатов обучения. Критерий 2»)

2. СамГТУ оснащён современным лабораторным оборудованием, полностью обеспечивающем качественную практическую подготовку студентов.

3. В СамГТУ существует достаточно развитая Система менеджмента качества образования, включающая в себя как внутренний аудит, так и взаимодействие с внешними структурами (выпускниками, работодателями). Это позволяет актуализировать материалы ОП.

4. В рамках всех учебных планов предусмотрена проектная деятельность студентов, направленная на развитие как профессиональных и общепрофессиональных, так и универсальных компетенций, что в свою очередь позволяет всесторонне развивать свои навыки студентам.

5. Сильной стороной реализации аккредитуемых ОП является использование результатов НИР для внесения изменений в рабочие программы дисциплин и УММ в части теоретического содержания, практико-ориентированных УММ, содержания лабораторных практикумов и НИР студентов, тематики курсовых проектов и ВКР, что позволяет поддерживать УММ на актуальном уровне (например, результаты НИР «Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ» могут быть использованы в дисциплине «Производство и распределение электроэнергии»; НИР «Тепловые испытания турбогенераторов ТЭЦ» - в дисциплине «Электрооборудование электрических станций»).

6. Проведённая прямая оценка общекультурных компетенций показала готовность обучающихся вести профессиональную коммуникацию с использованием общепринятой терминологии.

7. Отмечается хорошая профессиональная подготовка студентов в первую очередь в сфере практических навыков работы на энергетическом оборудовании и в специализированном программном обеспечении.

Слабые стороны анализируемой программы

1. При реализации программы не налажено необходимое взаимодействие между кафедрами университета — ряд дисциплин и учебных лабораторий обеспечивается несколькими кафедрами. В связи с тем, что идентичные дисциплины по аккредитуемым

ОП выпускающие кафедры проводят самостоятельно, складывается ситуация, когда ряд штатных ставок и элементов материально-технического обеспечения дублируют друг друга.

2. Привлечение работодателей не носит системного характера и базируется только на личных знакомствах сотрудников, реализующих ОП, с представителями работодателей, также форматы участия работодателей чаще всего ограничиваются стандартным участием в выпускных экзаменах.

Рекомендации по улучшению

1. Следует организовать «надпрограммную» структуру и наделить её соответствующими полномочиями – учебно-методический совет, выполняющий роль оптимизации одновременно реализуемых ОП.

2. Эксперты рекомендуют формализовать отношения с индустриальными партнерами ООП путем подписания стратегических соглашений (от 1 соглашения и больше) о взаимодействии с чётко прописанным планом взаимодействия (например, 5 студентов в год организация берет на стажировку) и разными форматами участия работодателей (организация практик, хоздоговорных НИР, стажировок студентов).

3. Для улучшения качества подготовки в части общепрофессиональных компетенций рекомендуется явно включать в дисциплины профессионального цикла вопросы «базовых» дисциплин направленных на формирование общепрофессиональных компетенций.

4. Кадровый потенциал ОП **«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»** имеет возможность развития в части повышения такого показателя как «остепенённость». Хорошим уровнем этого показателя является 75%, против имеющихся 53%. Для улучшения этого показателя рекомендуется усилить участие коллектива кафедры в грантах с целью увеличения объёма НИР и подготовки кадров высшей квалификации. Примерами грантов, в которых кафедра могла бы принимать участие, являются гранты РНФ, гранты, реализуемые в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 218. Современные требования к образовательным программам предполагают обязательное проведение научных исследований. Отсутствие такой деятельности может привести к снижению интереса абитуриентов по данному направлению, что не соответствует потребностям рынка труда в регионе.

5. Увеличить до 10-15% долю привлекаемых к учебному процессу представителей профессионального сообщества в части именно преподавания специальных дисциплин, а не руководства ВКР или участия в ГАК, учитывая низкие показатели по этому аспекту, особенно по профилю «Электромеханика».

6. Следует активизировать научно-исследовательскую деятельность студентов, привлекая их к участию в научно-практических конференциях и конференциях молодых ученых, проектную деятельность студентов связать с научной тематикой кафедр и научными интересами ППС, закреплять за студентами, начиная с 1-2 курса научных руководителей из числа ППС выпускающих кафедр

7. Внедрить в практику документальное подтверждение использования результатов НИР и ВКР, выкладывая на сайте Университета акты внедрения, полученные авторские свидетельства, документы на рацпредложения и т.д.

8. Актуализировать ООП профилей на основе утвержденных профессиональных стандартов и рекомендуемых Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике ФГОС в соответствии с действующими в настоящее время нормативными и основополагающими документами.

9. Рекомендуется расширять перечень форматов взаимодействия с работодателями, в том числе в рамках проектной деятельности студентов университета, например, проводить больше ознакомительных экскурсий на профильные предприятия в рамках практик 1-2 курса с целью ознакомления с технологическими процессами и взаимодействием подразделений предприятия. В отчетах и презентационных материалах отражать полученные знания. Это позволит студентам на практике знакомиться с будущей профессиональной деятельностью, а также будет повышать актуальность и практико-ориентированность содержания программы.

10. Реализация совместно с работодателями конкурсов профессионального мастерства для отбора студентов для профессиональных стажировок и целевой подготовки для работодателей из числа индустриальных партнеров.

11. Для повышения качества подготовки специалистов продумать организацию тренингов по стрессоустойчивости и методам повышения работоспособности, для развития навыков профессиональной социализации и снижения психологического напряжения в период трудовой адаптации.

12. Рассмотреть возможность подписания программ долгосрочного сотрудничества (на 3-5 лет) между выпускающими кафедрами и работодателями из числа индустриальных партнеров, перечисленных в отчете по самообследованию, которые должны включать мероприятия для студентов 1-4 курсов, имеющие целью знакомство с предприятием, его подразделениями, оборудованием и технологическими цепочками, а также местом в энергосистеме области и России в целом

13. Рассмотреть возможность применения механизма независимой оценки квалификации (НОК) выпускников профилей в период итоговой аттестации бакалавров на добровольной основе на соответствие требованиям профессиональных стандартов, как максимально объективного механизма оценки качества программы и компетенций выпускников.

14. Проработать с индустриальным партнерам возможность увеличения договоров на обучение за счет средств юридических лиц (о целевом обучении) по возможности до 5 ежегодно.

15. Для получения полной информации совместно с УРИП ежегодно привлекать до 75% выпускников к участию в анкетировании и мониторинге по вопросам удовлетворенности качеством обучения и трудоустройства.

КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Критерий 1. Оценка уровня сформированности компетенций студентов

Оценка критерия: *хорошо*

Основные характеристики программы «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»

В процессе дистанционного визита была проведена прямая оценка компетенций студентов выпускного курса, обучающихся по программе «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем». В проведении прямой оценки принимали участие студенты 4 курса, в количестве 6 человек, что составляет 29 % от выпускного курса.

В ходе проведения процедуры прямой оценки были использованы контрольно-измерительные материалы, разработанные образовательной организацией, так как эти материалы признаны экспертами валидными.

Для проведения анализа сформированности компетенций эксперты выбрали следующие:

1. Оценка общекультурных (универсальных) компетенций:

1.1. УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

2. Оценка общепрофессиональных компетенций:

2.1. ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат. Методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

3. Оценка профессиональных компетенций («компетентностного ядра»), в том числе компетенций, отражающих потребность (требования) регионального и/или федерального рынка труда, в зависимости от основных потребителей выпускников программы:

3.1. ПК-4 Способен выполнять работы всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС.

При осуществлении процедуры прямой оценки компетенций эксперты использовали следующие контрольно-измерительные материалы: фонды оценочных средств, приведённые в рабочих программах дисциплин «Теоретические основы электротехники», «Элементы автоматических устройств».

По результатам проведения прямой оценки компетенций эксперты выявили удовлетворительный уровень сформированности компетенций студентов:

Уровень	Достаточный уровень (справились с 80%)	Приемлемый уровень (решенный процент заданий от	Низкий уровень (решенный процент заданий меньше или равен 49%)
---------	--	---	--

Доля студентов	предложенных заданий)	50 до 79 % заданий были выполнены)	
1. Результаты прямой оценки общекультурных (универсальных) компетенций			
Доля студентов	90%	10%	
2. Результаты прямой оценки общепрофессиональных компетенций			
Доля студентов	20%	60%	20%
3. Результаты прямой оценки профессиональных компетенций («компетентностного ядра»), в том числе компетенций, отражающих потребность (требования) регионального и/или федерального рынка труда, в зависимости от основных потребителей выпускников программы			
Доля студентов	50%	30%	20%

Основные характеристики программы «Электромеханика»

В процессе дистанционного визита была проведена прямая оценка компетенций студентов выпускного курса, обучающихся по программе «Электромеханика». В проведении прямой оценки принимали участие студенты 4 курса, в количестве 4 человек, что составляет 27 % от выпускного курса.

В ходе проведения процедуры прямой оценки были использованы контрольно-измерительные материалы, разработанные образовательной организацией, так как эти материалы признаны экспертами валидными.

Для проведения анализа сформированности компетенций эксперты выбрали следующие:

1. Оценка общекультурных (универсальных) компетенций:
 - 1.2. УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
2. Оценка общепрофессиональных компетенций:
 - 2.2. ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат. Методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
3. Оценка профессиональных компетенций («компетентностного ядра»), в том числе компетенций, отражающих потребность (требования) регионального и/или федерального рынка труда, в зависимости от основных потребителей выпускников программы:

3.2. ПК-2 Способен к инженерно-техническому сопровождению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.

При осуществлении процедуры прямой оценки компетенций эксперты использовали следующие контрольно-измерительные материалы: фонды оценочных

средств, приведённые в рабочих программах дисциплин «Теоретические основы электротехники», «Исследование технологических процессов электрических машин».

По результатам проведения прямой оценки компетенций эксперты выявили удовлетворительный уровень сформированности компетенций студентов:

Уровень	Достаточный уровень (справились с 80% предложенных заданий)	Приемлемый уровень (решенный процент заданий от 50 до 79 % заданий были выполнены)	Низкий уровень (решенный процент заданий меньше или равен 49%)
Доля студентов			
1. Результаты прямой оценки общекультурных (универсальных) компетенций			
Доля студентов	90%	10%	
2. Результаты прямой оценки общепрофессиональных компетенций			
Доля студентов	30%	40%	30%
3. Результаты прямой оценки профессиональных компетенций («компетентностного ядра»), в том числе компетенций, отражающих потребность (требования) регионального и/или федерального рынка труда, в зависимости от основных потребителей выпускников программы			
Доля студентов	60%	30%	10%

Сильные стороны программ

1. Проведённая прямая оценка общекультурных компетенций показала готовность обучающихся вести профессиональную коммуникацию с использованием общепринятой терминологии.

2. Отмечается хорошая профессиональная подготовка в первую очередь в сфере практических навыков работы на энергетическом оборудовании и в специализированном программном обеспечении.

Рекомендации

1. Для улучшения качества подготовки в части общепрофессиональных компетенций рекомендуется явно включать в дисциплины профессионального цикла вопросы «базовых» дисциплин направленных на формирование общепрофессиональных компетенций.

Критерий 2. Востребованность выпускников программы со стороны рынка труда

Оценка критерия: хорошо

Основные характеристики программы

Анализ роли и места программы

Начало подготовки по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» было вызвано актуализацией потребности специалистов такого профиля на рынке труда.

Согласно данным среднесрочного прогноза кадровых потребностей экономики Самарской области к 2023 году и до 2026 года наблюдается устойчивый рост сектора энергетики.

О востребованности среди абитуриентов направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и их достаточно высоком уровне подготовки свидетельствует тот факт, что средний балл ЕГЭ студентов, зачисленных на обучение по ООП за счет бюджетных ассигнований по профилю «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» составляет 79,79, по профилю «Электромеханика» 70,05.

Образовательные программы по направлению «**Электроэнергетика и электротехника**», реализуя накопленный потенциал и опыт предыдущего периода деятельности коллектива Самарского государственного университета, может рассматриваться как перспективная для обеспечения региона квалифицированными кадрами. Этому способствует:

- классический академический подход образовательной деятельности, дополненный современным подходом практико-ориентированного образования в сочетании с проектной деятельностью;
- практико-ориентированное обучение реализуется как в организации учебного процесса, так и в участии в научной деятельности.

Преподавателями выпускающих кафедр активно используются в учебном процессе инновационные методы и информационно-компьютерные технологии.

Идет активное формирование новых связей с индустриальными партнерами (ПАО «Россети», АО «Системный оператор ЕЭС», ПАО «Роснефть», ПАО «ФСК ЕЭС») для создания базы образовательных и научно-исследовательских практик студентов и стажировки преподавателей кафедры.

Перечень потенциальных работодателей для выпускников ОП

Потенциальными работодателями выпускников по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» являются:

по профилю «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»:

1. АО «ГК «Электроцит» - ТМ Самара», г.Самара
2. ПАО «Т Плюс», г.Самара
3. Филиал ПАО «ФСК ЕЭС – МЭС Волги», г.Самара
4. Филиал АО «СО ЕЭС» «Объединенное диспетчерское управление энергосистемы Средней Волги», г.Самара
5. ООО «Таврида Электрик Самара», г.Самара
6. ООО «СамараНИПИнефть», г.Самара

7. ПАО «Россети Волга» Филиал «Самарские распределительные сети», г. Самара

по профилю «Электромеханика»:

1. АО ГК "Электроцит" - ТМ Самара", г. Самара
2. ПАО «Россети Волга» Филиал «Самарские распределительные сети», г. Самара
3. АО «Самарская сетевая компания», г. Самара
4. ПАО «ОДК Кузнецов», г. Самара
5. АО «Самаранефтегаз», г. Самара
6. ПАО «Т Плюс», г. Самара
7. АО «РКЦ Прогресс», г. Самара
8. ПАО «Гидроавтоматика», г. Самара
9. ООО «Газпром трансгаз Самара», г. Самара

Анализ информационных показателей, представленных ОО ВО

При университете создано Управление по работе с промышленными партнерами (УРИП), которое взаимодействует с предприятиями по вопросам организации практик обучающихся и целевого обучения, осуществляет содействие занятости и трудоустройству выпускников, организует разнонаправленные (профорientационные, образовательные, дискуссионные) мероприятия совместно с промышленными партнерами, запуск совместных образовательных проектов, мониторинг и карьерное сопровождение выпускников. УРИП организует информационную и консультационную работу с обучающимися Университета по вопросам выбора карьерной траектории, составления резюме, поиска вакансий.

По данным самообследования от УРИП СамГТУ, ежегодный запрос на выпускников по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» практически эквивалентен их количеству. По данным отчета 2021 г. количество заявок от работодателей в течение последних трех лет составляло 381 на 383 выпускника.

На основании справки о трудоустройстве выпускников, завершивших обучение по образовательной программе «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» за последние 3 года видно, что трудоустроены на профильные предприятия около 50% выпускников каждого выпуска, данные по остальным не представлены либо выпускники имеют иные каналы занятости.

Аналогичная информация по образовательной программе «Электромеханика» дает результат по трудоустройству 64%, данные по остальным не представлены либо выпускники имеют иные каналы занятости.

Студенты проходят практику с перспективами дальнейшего трудоустройства на ведущих промышленных и электроэнергетических предприятиях.

Количество выпускников, получивших приглашение на работу после прохождения практики (за последние 3 года) составляет по профилям:

- «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» - 25%;
- «Электромеханика» - 21,2%.

По профилю **«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»** за 2021/2022 учебный год получены заявки от ПАО «Юнипро» на филиале «Сургутская ГРЭС-2» (1 чел.), ООО «СамЭСК» (1 чел.), Нефтеюганский филиал ООО «РН-Бурение» (1 чел.), ООО «Аксиома-Сервис» (1 чел.), ПАО «Россети Волга» «Самарские распределительные сети» (2 чел.), «Самарская сетевая компания» (4 чел.);

По профилю **«Электромеханика»** за 2021/2022 учебный год получены заявки от ПАО «КЗАТЭ» (2 чел.), ПАО «Транснефть» (5 чел.), ООО «Русский трансформатор» (9 чел.).

По результатам проведенного анкетирования на вопрос о соответствии занятости выпускников ОП их индивидуальным карьерным ожиданиям были получены следующие данные (за последние 3 года):

профиль «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»

полностью удовлетворены – 75%, затруднились ответить – 25%;

профиль «Электромеханика»

удовлетворены – 75%, затруднились ответить – 25%.

За последние 3 года по профилю **«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»** заключено 5 договоров о целевом обучении, из них:

в 2020 г. - 1 договор;

в 2021 г. - 4 договора.

За последние 3 года по профилю **«Электромеханика»** заключен 1 договор о целевом обучении в 2019 г.

Сильные стороны программы

1. На уровне Университета создано Управление по работе с индустриальными партнерами, что позволяет проводить анализ востребованности выпускников, напрямую сотрудничать с индустриальными партнерами, узнавать их потребности и соответственно являться связующим звеном между потенциальными работодателями и студенчеством. Вся информация о деятельности УРИП находится в свободном доступе на сайте Университета.

2. Опыт работы УРИП подтверждает наличие в регионе высокой доли востребованности и перспективности профессий в области электроэнергетики и, в частности, специалистов релейной защиты и электросетевого комплекса.

3. Сотрудничество с индустриальными партнерами позволило создать современную базу профессиональных компетенций в сфере электроэнергетики, что сокращает время адаптации выпускника на рабочем месте.

Рекомендации

1. Провести дополнительный анализ по выпускникам, которые не вошли в представленную статистику трудоустроенности, соотнести данные с мониторингом рынка труда региона и проанализировать причины невостребованности выпускников.

2. Проработать с индустриальным партнерами возможность увеличения договоров на обучение за счет средств юридических лиц (о целевом обучении) по возможности до 5 ежегодно.

3. Для получения полной информации совместно с УРИП ежегодно привлекать до 75% выпускников к участию в анкетировании и мониторинге по вопросам удовлетворенности качеством обучения и трудоустройства.

Критерий 3. Удовлетворенность заинтересованных сторон результатами обучения

Оценка критерия *хорошо*

Основные характеристики программы

По результатам анкетирования 16 компаний, из которых 25% являются компаниями малого бизнеса, 25% компаниями среднего бизнеса, 50% компаниями крупного бизнеса, доля работодателей, считающих, что компетенции выпускников программы:

- полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли – 84,2%;
- в основном соответствуют современным требованиям к специалистам данной отрасли, но есть несущественные замечания – 15,8%.

От работодателей получены положительные отзывы о работе выпускников, их умении работать в коллективе и готовности и способности решать поставленные перед ними задачи. В Университет поступили положительные отзывы о качестве подготовки выпускников от ООО «НЕФТЕГАЗСТРОЙПРОЕКТ», ООО «Самарский Электропроект», Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – «МЭС Волги» и других организаций.

По результатам анкетирования доля контингента выпускников по направлению обучения 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, удовлетворенных результатами обучения, составляет:

профиль «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»:

- полностью удовлетворены – 25%;
- в основном удовлетворены – 62,5%;
- затруднились ответить – 12,5%.

профиль «Электромеханика»:

- полностью удовлетворены – 75,2%;
- в основном удовлетворены – 22,5%;
- затруднились ответить – 2,3%.

Сильные стороны программы

1. Наличие обратной связи между работодателями и профильными кафедрами, что позволяет своевременно корректировать программы практик, рабочие программы специальных дисциплин профилей анализируемой ООП, тематики ВКР.

2. Положительная оценка качества подготовки со стороны работодателей.
3. Учет пожеланий работодателей при формировании и обновлении учебных планов, рабочих программ и учебно-методических материалов по дисциплинам, соответствующих профилю кафедры.

Рекомендации

1. Реализация совместно с работодателями конкурсов профессионального мастерства для отбора студентов для профессиональных стажировок и целевой подготовки для работодателей из числа индустриальных партнеров.

2. Для повышения качества подготовки специалистов продумать организацию тренингов по стрессоустойчивости и методам повышения работоспособности, для развития навыков профессиональной социализации и снижения психологического напряжения в период трудовой адаптации.

3. Рассмотреть возможность подписания программ долгосрочного сотрудничества (на 3-5 лет) между выпускающими кафедрами и работодателями из числа индустриальных партнеров, перечисленных в отчете по самообследованию, которые должны включать мероприятия для студентов 1-4 курсов, имеющие целью знакомство с предприятием, его подразделениями, оборудованием и технологическими цепочками, а также местом в энергосистеме области и России в целом

4. Рассмотреть возможность применения механизма независимой оценки квалификации (НОК) выпускников профилей в период итоговой аттестации бакалавров на добровольной основе на соответствие требованиям профессиональных стандартов, как максимально объективного механизма оценки качества программы и компетенций выпускников.

ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Критерий 1. Система менеджмента качества образования

Оценка критерия: *хорошо*

Основные характеристики программы

В целях мониторинга качества образования в СамГТУ действуют Отдел мониторинга в структуре Управления лицензирования и аккредитации образовательных программ и Служба менеджмента качества (СМК) в составе Управления координации развития (УКР). Координирует деятельность по оценке качества подготовки обучающихся Учебное управление. В СамГТУ действует несколько локальных нормативных актов в сфере обеспечения качества образования. Сама процедура оценки качества включает ежегодный мониторинг ОП (в части качества подготовки обучающихся и ресурсного обеспечения образовательной деятельности, удовлетворенности студентов и преподавателей качеством образования).

Инициатором актуализации структуры, содержания и методов реализации ОП выступает администрация университета; актуализация отдельных учебных курсов, содержания практической подготовки, перечня баз практик, тематики курсового проектирования, ВКР, а также оптимизация кадрового обеспечения и обновление учебно-методических материалов и форматов обучения осуществляется кафедрами по инициативе либо по согласованию с руководителем образовательной программы.

Получение обратной связи от административно-управленческого персонала, преподавателей, студентов и других участников образовательного процесса возможно через заполнение анкеты обратной связи, представленной на сайте СамГТУ (<https://forms.yandex.ru/u/62bc18e52d2bf2da315b57d2/>). Заполнение анкеты добровольное.

Обратная связь от работодателей и выпускников собирается путем анкетирования через; университет проводит встречи с индустриальными партнерами; образовательные программы (учебные планы, рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств) подлежат согласованию, рецензированию и экспертной оценке от работодателей.

Результаты ежегодного мониторинга и анкетирования студентов и НПР представлены в личных кабинетах ЭИОС СамГТУ и доступны для всех участников образовательного процесса на сайте Управления лицензирования и аккредитации образовательных программ <http://ulaop.samgtu.ru/node/32>. Обратная связь от работодателей и выпускников обрабатывается УРИП и размещается на сайте управления: <https://samgtu.ru/business/business-monitoring>.

На основании данных проведенного мониторинга качества образования могут приниматься кадровые решения и решения об актуализации учебно-методических материалов ОП.

Сильные стороны программы

1. Существует работающая система менеджмента качества образования в СамГТУ, которая включает в себя как внутренний аудит, так и взаимодействие с внешними структурами (выпускниками, работодателями).

2. Результаты внутренней проверки качества образования позволяют оптимизировать взаимодействие студентов с ППС. Они используются для актуализации УММ, например в части форм проведения занятий.

Рекомендации

1. В связи с многоуровневой структурой менеджмента качества возможно попадание проблемной ситуации вне зоны контроля смежных структурных подразделений. В связи с этим рекомендуется более четко разграничить зоны ответственности административных структур СамГТУ, для этого необходимо на уровне руководства ОО ВО создать единую систему координации работы структурных подразделений, осуществляющих контроль менеджмента качества, с четко прописанной структурой и зонами ответственности на каждом уровне, каждого подразделения.

Критерий 2. Управление образовательной программой

Оценка критерия: *хорошо*

Основные характеристики программы

Стратегия развития ООП

Стратегия сформирована в рамках Программы развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» до 2025 года, утвержденной Протоколом №7 заседания Ученого совета ФГБОУ ВО «СамГТУ» от 26.02.2021. Стратегия направлена на развитие и совершенствование инновационной, практико-ориентированной научно-образовательной деятельности обеспечивающих реализацию профессиональной составляющей образовательной программы учебных подразделений (кафедр и факультета).

В соответствии с Программой развития стратегия направлена на развитие и совершенствование инновационной, практико-ориентированной научно-образовательной деятельности обеспечивающих реализацию профессиональной составляющей образовательной программы учебных подразделений, реализующих ОП. Приоритетом стратегии развития является создание условий для подготовки высоко конкурентных, востребованных специалистов в области электроэнергетики.

Заявлены принципы целостности и прагматичности реализации ОП.

Управление ООП

Организационное управление программой осуществляет руководитель образовательной программы (РОП). Основной целью РОП является организация

деятельности по разработке и реализации образовательной программы, обеспечение и контроль качества профессиональной подготовки выпускников. Функциональные обязанности РОП определены [Положением № П-321 от 04.09.2017](#) (в ред. от 29.10.2021) «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Самарский государственный технический университет»»). Реализация ОП осуществляется научно-педагогическими работниками кафедр и преподавателями из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет). Состав преподавателей формируется заведующими кафедрами, реализующими учебные дисциплины и практики (утверждены в ОП) на основании поручений выданных учебным управлением, по согласованию с РОП и (или) заведующим выпускающей кафедрой.

В связи с этим в управление ОП задействованы следующие службы и подразделения: Центр профессиональной ориентации, довузовских программ и организации приема обучающихся, осуществляет планирование и организацию приема на обучение; Учебное управление; Центр проектного обучения; Управление по работе с индустриальными партнерами; Деканат факультета/дирекция института; Кафедры, обеспечивающие и выпускающие.

ОП получили ряд положительных оценку работодателей:

– по профилю **“Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем”** рецензию на ОП дали генеральный директор ООО “НТЦ “Механотроника” А.Е. Ефремов, начальник службы РЗА филиала ПАО “Россети-Волга” “Самарские распределительные сети” Волжское ПО Д.В. Фоломеев, директор ООО “Энергия Проект” Е.Ю. Залетов, экспертное заключение на ФОС дали директор ООО “АЭМодуль” С.И. Иваньков и заместитель директора по экономике и финансам ООО “Транзитэлектро” В.П. Бобров;

– по профилю **“Электромеханика”** рецензию на ОП дали директор департамента инжиниринга трансформаторов АО “ГК “Электроцит-ТМ Самара” Р.С. Сургаев и генеральный директор ООО “Энерго Эксперт” К.В. Ремизов.

При реализации ОП к преподаванию привлекались ведущие специалисты профильных организаций по профилю **“Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем”** заместитель директора ООО "Энергия Проект" И.И. Добротских, заместитель генерального директора по производству ООО «Научно-технический центр «Эгида» К.А. Медведев, ведущий специалист отдела релейной защиты филиала АО «СО ЕЭС» «Объединенное диспетчерское управление энергосистемы Средней Волги» Т.Ю. Синельников.

На регулярной основе проводится обучение и переподготовка преподавателей, реализующих профиль “Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем”, совместно с НТЦ “Механотроника” на базе учебного класса “Микропроцессорные защиты”, проводятся совместные семинары для преподавателей и предприятий.

По аккредитуемым ОП привлекаются представители работодателей к участию в итоговой государственной аттестации.

Сайт

Официальный сайт СамГТУ (<https://samgtu.ru/>) предназначен для размещения официальной информации, касающейся основных сфер деятельности Университета; в соответствии с требованиями федерального законодательства на сайте размещены сведения по образовательным программам, включая всю учебно-методическую документацию на каждый год набора, данные о кадровом и материально-техническом обеспечении.

Университет имеет официальные страницы в таких социальных сетях как ВКонтакте (https://vk.com/samgtu_official/9636); Одноклассники (<https://ok.ru/samgtu63>); YouTube (https://www.youtube.com/channel/UCJ6aXvxWLja815VSQl-_8rg); а также в сети Telegram на русском и английском языках (<https://t.me/samgtu> ; <https://t.me/samarapolytech>).

Информация о количестве бюджетных и коммерческих мест для набора на обучение, условия приема ежегодно размещаются в разделе сайта “Поступающим” (<https://priem.samgtu.ru/admission/bachelors>).

Сильные стороны программы

1. Образовательная программа весьма полно представлена в СМИ, что создаёт положительный медийный эффект при привлечении абитуриентов.

Рекомендации

1. В связи с тем, что идентичные дисциплины по аккредитуемым ОП выпускающие кафедры проводят самостоятельно, складывается ситуация, когда ряд штатных ставок и элементов материально-технического обеспечения дублируют друг друга. Следует организовать «надпрограммную» структуру и наделить её соответствующими полномочиями – учебно-методический совет, выполняющий роль оптимизации одновременно реализуемых ОП.

2. Привлечение работодателей не носит системного характера и базируется только на личных знакомствах сотрудников, реализующих ОП, с представителями работодателей. Можно рекомендовать провести заключение соглашений о взаимодействии между СамГТУ и работодателями с чётко прописанным планом взаимодействия.

Критерий 3. Структура, содержание и методы реализации образовательной программы

Оценка критерия: *хорошо*

Основные характеристики программы

Соответствие требованиям рынка труда, целям программы и учет мнения заинтересованных сторон

ОП разрабатываются и реализуются в соответствии с действующей нормативно-правовой базой ОО ВО на основе ФГОС ВО, а также сопряженных профессиональных стандартов. Планирование практико-ориентированной составляющей (практической подготовки, проектной работы, курсового проектирования и ВКР) осуществляется с учетом состояния регионального рынка труда с привлечением ключевых работодателей.

В соответствии с ФГОС компетентностная модель выпускника включает 3 группы компетенций (универсальных УК, общепрофессиональных ОПК, профессиональных ПК). Планирование практико-ориентированной составляющей (практической подготовки, проектной работы, курсового проектирования и ВКР) осуществляется с учетом состояния регионального рынка труда с привлечением ключевых работодателей.

Заявлено, что в СамГТУ существует отработанный механизм обратной связи о качестве подготовки по ОП от студентов, внедрен инструментарий мониторинга и рейтингования ОП, что позволяет реализовывать управленческие решения по актуализации и развитию ОП. Учет мнения работодателей осуществляется в следующих форматах: анализ результатов работы государственных аттестационных комиссий; осуществление экспертизы ОП на соответствие современным требованиям рынка труда; предоставление проектных задач (тематики, кейсы) для наполнения биржи проектов в рамках трека технологического предпринимательства; согласование тем курсовых работ, ВКР по согласованию с работодателями; участие в расширенных заседаниях кафедр.

Компетентностная модель выпускника согласовывается с содержанием профессиональных стандартов: в СамГТУ действуют [Распоряжение № 52 от 24.03.2016](#) Об актуализации ОПОП (с учетом принятых профессиональных стандартов) и [Положение П-321 от 04.09.2017](#) (в ред. от 29.01.20) Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования-программы бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет».

Каждая компетенция в составе ОП представлена набором индикаторов, которые соотнесены со структурными элементами учебных планов (дисциплинами (модулями) и практиками). Связь компетенций и индикаторов компетенций, характеризующая маршруты их формирования в ходе освоения ОП, представлена в составе ОП матрицами и картами компетенций (<https://samgtu.ru/speciality/bakalavriat-alektroenergetika-i-alektrotehnika?f=etf>). Связь компетенций (индикаторов компетенций) с результатами обучения по конкретным дисциплинам и практикам представлена в рабочих программах дисциплин и практик.

Учебные планы

Утвержденные учебные планы по направлению 13.03.02 “Электроэнергетика и электротехника” по аккредитуемым профилям подготовки размещены на сайте СамГТУ (<https://samgtu.ru/speciality/bakalavriat-alektroenergetika-i-alektrotehnika?f=etf>). Разработка

учебных планов проводится с учётом их периодического пересмотра не реже 1 раза в год, при этом все возможные изменения рассматриваются на Ученых советах факультетов и утверждаются на Ученом совете университета. Предусмотрена индивидуализация образовательных траекторий студентов обеспечивается за счет включенных в учебные планы блоков дисциплин по выбору.

Индивидуализация образовательных траекторий студентов обеспечивается за счет включенных в учебные планы блоков дисциплин по выбору. Студентам предоставляется право освоения факультативных дисциплин.

В случае участия студентов в инновационных образовательных проектах таких как проектно-образовательный интенсив, или совместных проектов с индустриальными партнерами студенты могут быть переведены на индивидуальный учебный план, либо дополнительно освоенные учебные элементы по желанию обучающихся заносятся им в индивидуальный план в блоке факультативных дисциплин. ([Положение № 321 от 04.09.2017](#) (в ред. от 29.10.2021) "О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Самарский государственный технический университет",

[Положение № П-565 от 30.09.2020](#) (в ред. от 28.05.2021) "Об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры")

Нормативными документами предусмотрен также перевод на ускоренное обучение по индивидуальному учебному плану при наличии соответствующих оснований.

РПД

ОП включает рабочие программы всех дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом РПД различных дисциплин согласуются между собой с учетом их вклада в достижение заданной компетентностной модели выпускника, последовательности изучения, трудоемкости и применяемых образовательных технологий, форм и методов обучения. Используемые методики проведения учебных занятий, объём контактной и самостоятельной работы, общий объём ОП соответствуют требованиям ФГОС.

Согласованность дисциплин профиля **“Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем”** достигается путем разделения изучения защит по элементам электроэнергетической системы, например, в 4 семестре в дисциплинах “Производство и распределение электроэнергии” и “Электрооборудование электрических станций” обучающиеся начинают изучать принципы производства и распределения электрической энергии, а также основное электрооборудование задействованное в этих процессах, в 6 семестре в дисциплине “Релейная защита элементов электрических станций” обучающиеся изучают защиты генераторов и трансформаторов на электрических станциях, в 8 семестре в дисциплине “Принципы выполнения защит линий высокого напряжения” обучающиеся изучают защиты высоковольтных линий электропередач.

По профилю **“Электромеханика”** в дисциплине «Электромеханика» в разделе 5 изучаются принцип действия и конструкции общепромышленных электрических машин, а в дисциплине «Специальные электрические машины» изучаются теоретические основы работы электромеханических преобразователей.

Перечень учебных дисциплин и модулей и предусмотренные учебным планом периоды их изучения имеют логическую последовательность, обеспечивают преемственность учебного материала и результатов обучения. Каждая следующая дисциплина опирается на учебный материал предыдущих дисциплин, что обеспечивает эффективное прохождение практик, выполнение курсовых проектов, проектную деятельность и выполнение ВКР бакалавров.

Освоение дисциплин Общеобразовательного модуля обеспечивает формирование общегуманитарных знаний и универсальных компетенций, как основы развития личностных качеств и «мягких» навыков обучающихся и в дальнейшем успешной самореализацию в профессиональной и социальной сфере. Дисциплины Фундаментального модуля (Математика, Физика, Химия и др.) обеспечивают освоение общепрофессиональных компетенций и качественную фундаментальную подготовку для собственно профессиональной подготовки будущих специалистов в области материаловедения и технологии материалов. Дисциплины Базового модуля направления подготовки образуют ядро общепрофессиональной подготовки и составляют основу для освоения в логически обоснованной последовательности дисциплин профиля ОП.

Информация, составляющая содержание дисциплин, апеллирует к отечественной и зарубежной периодической научной литературе, монографиям и к сетевым ресурсам.

В каждой рабочей программе содержится перечень основной, дополнительной и методической литературы.

Участники образовательного процесса имеют доступ посредством ЭИОС СамГТУ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

– Science Direct - естественные науки, техника, медицина и общественные науки (<http://www.sciencedirect.com/>);

– Scopus - база данных рефератов и цитирования (<http://www.scopus.com/>).

Большинство программ профессионального цикла включают вопросы, касающиеся современных достижений науки, техники, технологий и перспектив развития и соответствующие профилю дисциплины.

По профилю **“Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем”** в рамках дисциплин “Микропроцессорные защиты электрооборудования электрических станций и подстанций”, “Релейная защита элементов электрических станций”, “Специальный курс релейной защиты”, “Принципы выполнения защит линий высокого напряжения” обучающиеся изучают современные микропроцессорные терминалы ведущих отечественных производителей.

По профилю **“Электромеханика”** в рамках дисциплины “Моделирование и методы планирования экспериментов” студенты изучают специализированное

программное обеспечение (пакет ELCUT STUDENT) для приобретения компетенций в области численного моделирования электромеханических преобразователей.

В образовательном процессе по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника используются следующие виды учебных занятий:

- лекции;
- семинары;
- лабораторные занятия;
- практические занятия;
- индивидуальные консультации;
- кейс-метод;
- лекция с заранее запланированными ошибками.

Занятия с использованием различных технологий, в том числе:

- деловые, ролевые игры;
- дискуссии;
- технология “Мозговой штурм”;
- анализ реальных ситуаций профессиональной деятельности.
- -командная проектная работа.

Выбор форм проведения занятий по каждой из дисциплин учебного плана обусловлен целями и задачами дисциплины, которые ориентированы на достижение заявленных в РПД результатов обучения и представлены набором знаний, умений, навыков (владений) студента, соотнесенных с формируемыми компетенциями. Например, в части ключевых профессиональных дисциплин по соответствующим профилям, можно отметить следующее:

По дисциплине **“Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем”** цель лекционных занятий - изучение релейной защиты основного электротехнического оборудования (особенности процессов производства и распределения электроэнергии и виды энергообъектов в электроэнергетических системах, основные требования к устройствам релейной защиты и автоматики, принципы построения устройств релейной защиты и автоматики). Задачи лабораторных занятий - изучение назначения, принципа действия, параметров срабатывания и схемы защит; проверка функционирования защит при коротких замыканиях в основных и резервных зонах действия защит. Задачи практических занятий - освоение приемов анализа содержания задачи и исходных данных, определения токов коротких замыканий, расчета параметров срабатывания защит и оценки чувствительности.

По дисциплине **“Электромеханика”** цель лекционных занятий - изучение современного состояния основ электромеханики (основные типы электрических машин, трансформаторов и специальных электромеханических преобразователей; характеристики, векторные диаграммы и методы определения параметров). Задачи лабораторных занятий - изучение схем подключения электрических машин, отработка навыков работы с экспериментальными установками, фиксации результатов эксперимента и их обработки. Задачи практических занятий - решение типовых задач, направленных на закрепление

теоретических знаний (определение расчетных характеристик электромеханических устройств).

Технологии дистанционного обучения используются для учебно-методической поддержки студентов всех форм обучения через систему сопровождения обучения в личных кабинетах студентов ЭИОС СамГТУ (размещение УММ, заданий и т.п.) в дополнение к установленным формам аудиторных занятий (Положение № П-593 от 25.12.2020 о порядке применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (новая редакция взамен П-25 от 04.09.2017 <https://samgtu.ru/uploads/sveden/document/P-593.pdf>).

Учебные планы заочной формы обучения предусматривают реализацию дисциплин с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в объеме до 30 % от общей трудоемкости ОП.

В условиях, требующих перевода учебного процесса в режим дистанционного или смешанного обучения, система сопровождения обучения ЭИОС СамГТУ обеспечивает возможность использования онлайн контента, проведение занятий с использованием инструментария ВКС, синхронное и асинхронное взаимодействие преподавателей со студентами.

Методы интерактивного обучения используются для всех ОП при реализации модуля проектной деятельности (80 % занятий). В рамках прохождения практики “Учебная практика: проектная работа” и дисциплины “Практико-ориентированный проект” студенты работают командами над решением различных задач по кейсам или в рамках выполнения проектов.

Практика и процедуры аттестации

В процессе обучения предусмотрено приобретение студентам профессиональных навыков в период прохождения всех видов практик: учебной и производственной (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологической, научно-исследовательской, преддипломной).

Базами проведения практик студентов являются нижеперечисленные организации:

– профиль “**Электромеханика**”

1. АО “Самарская Сетевая Компания”, г. Самара
2. ПАО “ОДК “Кузнецов”, г. Самара
3. АО “Самаранефтегаз”, г. Самара
4. ООО «Газпром Трансгаз Самара», г. Самара
5. РКЦ «ЦСКБ – Прогресс», г. Самара
6. ОАО «Русский трансформатор», г. Самара
7. ЗАО «Группа компаний «Электроцит» - ТМ Самара», г. Самара
8. МРСК ВОЛГИ - Самарские распределительные сети, г. Самара

- профиль “**Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем**”

1. ПАО “Т Плюс”, г. Самара
2. ПАО “ФСК ЕЭС” - “МЭС ВОЛГИ”, г. Самара

3. ПАО “Россети Волги”, г. Самара
4. АО ГК “Электрощит” - ТМ Самара”, г. Самара
5. ООО “СамараНИПИнефть”, г. Самара

Программы практик разработаны с учетом содержания компетенций, на формирование которых они направлены. На базе рабочей программы практики для каждого студента формируется индивидуальная программа (индивидуальное задание и план-график прохождения практики, которые включаются в дневник студента практиканта). Блок учебного плана “Практики” структурирован с учетом преемственности и логической последовательности и включения практик в учебный процесс по ходу освоения ОП.

Процедура проведения ГИА регламентируется Положением № П-515 от 12.05.2020 (в ред. от 26.02.2021) "О государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры" http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-515_izm_p-614.pdf). Программы ГИА в составе ОП размещены на сайтах выпускающих кафедр, а также в специальном разделе сайта.

Для проведения ГИА по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника создаются государственные экзаменационные комиссии (ГЭК) на один календарный год по каждой образовательной программе (профилю). Председатель ГЭК утверждается Минобрнауки России по представлению СамГТУ не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации из числа лиц, не работающих в СамГТУ, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

В состав ГЭК входят председатель и не менее 4 членов указанной комиссии, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (не менее 50 % в составе ГЭК) и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу (далее – ППС) Университета (иных организаций) и (или) к научным работникам Университета (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Составы ГЭК утверждаются приказом ректора не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Тематика ВКР и курсовых работ ориентирована на подтверждение сформированности компетенций, необходимых для решения проектно-эксплуатационных задач в сфере профессиональной деятельности, на которую направлены профили ОП: профили **“Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем”**, **“Электромеханика”** - 20 Электроэнергетика.

Программа ГИА содержит требования к ВКР и критерии ее оценивания, сформированные с учётом мнения представителей работодателей и профессиональных сообществ. Тематика ВКР формируется таким образом, чтобы в процессе ее выполнения и защиты выпускник в процессе решения поставленных профессиональных задач

продемонстрировал сформированность профессиональных компетенций, проектируемых на основе соответствующих обобщенных трудовых функций сопряженных с ОП профессиональных стандартов. Тип и содержание профессиональных задач определяется профилем ОП.

ППС формирует фонды оценочных средств (ФОС) в соответствии с Положением № П-386 от 02.10.2018 о фонде оценочных средств образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратур (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-386s_izmeneniyami_p-449.pdf). ФОС входят в состав рабочих программ дисциплин и практик, включают описание (перечни тем, вопросов, типовые задания, критерии оценивания (при необходимости)) оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации.

ФОС включают практико-ориентированные задания, разработанные на кейсах реальных профессиональных задач. При разработке ФОС профессиональных дисциплин используются рекомендации НАРК (https://bc-nark.ru/projects/all/media/lib/?PAGEN_1=2) и демонстрационные версии оценочных средств НОК (<https://kos-nark.ru/demos>, при наличии). Практикуется использование оценочных средств в электронном формате: формы в Google (дневники студентов-практикантов по учебной проектной практике), АИС «Университет» (задания для текущего контроля в системе сопровождения обучения личных кабинетов студентов и преподавателей), Trello/Miro (цифровые сервисы сопровождения командной проектной работы), отчеты в форме электронных презентаций, оценочные материалы СДО MOODLE СамГТУ.

Сильные стороны программы

1. При реализации ОП студентам предоставляется возможность индивидуализации образовательной траектории (модули дисциплин по выбору) по программе **«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»**: деловая коммуникация / русский язык и культура речи; экономика промышленных предприятий / менеджмент и маркетинг; алгоритмы и методы решения задач профессиональной деятельности / применение персональных компьютеров в профессиональной деятельности; Энергетические установки электрических станций / Инвариантное программное обеспечение задач электроэнергетик; Системы автоматизированного проектирования электрической части станций / Автоматизация расчетов в энергетик; Монтаж и наладка устройств релейной защиты / Диагностика электрооборудования установок высокого напряжения. По программе **«Электромеханика»**: деловая коммуникация / русский язык и культура речи; экономика промышленных предприятий / менеджмент и маркетинг; Современные электромеханические преобразователи транспортных средств / Моделирование процессов управления электромеханических преобразователей.

2. В рамках всех учебных планов предусмотрена проектная деятельность студентов, направленная на развитие как профессиональных и общепрофессиональных, так и универсальных компетенций. В учебных планах обеих аккредитуемых программ есть

модуль проектной деятельности, включающий две дисциплины: Инновационная экономика и технологическое предпринимательство; Практико-ориентированный проект.

Рекомендации

1. По итогам камерального анализа и проведения интервью со студентами во время дистанционного визита эксперты выявили, что в ряде дисциплин освещаются вопросы, напрямую не связанные с базовыми вопросами профессиональной деятельности. В связи с чем рекомендуется заменить содержательную часть дисциплин (например в дисциплинах по выбору блока 3 (ДВ.3) в ООП «Электромеханика»)

2. Рекомендуется провести анализ и согласование перечня входных и выходных знаний и умений всех дисциплин учебного плана, что позволит выстроить логическую последовательность дисциплин.

3. Характеристика взаимодействия с работодателями в области реализации ОП как в отчёте о самообследовании, так и при проведении дистанционного визита дана в качественном виде без необходимого приведения конкретных примеров взаимодействия. Рекомендуется проводить протоколируемые встречи с работодателями с фиксацией высказываемых работодателями пожеланий и рекомендаций по изменению содержательной части РПД ООП.

Критерий 4. Участие работодателей в реализации образовательной программы

Оценка критерия: *хорошо*

Основные характеристики программы

Практика привлечения работодателей

Согласно отчету о самообследовании видно, что работодатели совместно с администрацией и преподавателями СамГТУ участвуют в определении целей и стратегии развития образовательной программы посредством экспертизы и рецензирования ОП, УММ, участия в расширенных заседаниях кафедр, МС факультета, руководства практикой и выпускной квалификационной работой.

Работодатели участвуют в реализации образовательной программы, что позволяет привлекать студентов и профессорско-преподавательский состав к реализации задач предприятия (передача на разработку конкретных практических ситуаций для внесения в тематику курсовых работ и ВКР).

Взаимодействие с работодателями осуществляется посредством:

- обязательного включения в состав УМК представителей работодателей;
- формирования государственных экзаменационных комиссий (ГЭК) с участием представителей работодателей (не менее 50% членов ГЭК – представители работодателей);
- участие представителей работодателей в расширенных заседаниях кафедр и в экспертизе образовательных программ СамГТУ, в частности, на соответствие профессиональным стандартам и требованиям рынка труда;

– участие работодателей в формировании тематик научных исследований, тем курсовых и выпускных квалификационных работ обучающихся, а также в их экспертизе на соответствие требованиям рынка труда;

– привлечение представителей профессионального сообщества к преподаванию по образовательной программе, руководству рецензированию научно-исследовательских квалификационных работ обучающихся.

Ежегодно проводятся мастер-классы по изучению состава электротехнического оборудования и схем соединений станций и подстанций.

Студенты имеют возможность, посещая карьерные мероприятия университета (Карьерный форум, Ярмарка вакансий, мастер-классы, тренинги, презентации, деловые игры, экскурсии и др.) встречаться и консультироваться по поводу трудоустройства с работодателями, проходить практику с дальнейшим трудоустройством на крупнейших предприятиях города.

Работодатели привлекаются к преподаванию профильных дисциплин. Доля дисциплин, к преподаванию которых привлекаются работодатели, согласно отчету о самообследовании:

– **профиль «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»:** к преподаванию 15% дисциплин привлекаются 5 специалистов профильных предприятий, в том числе ОА «НТЦ Россети ФСК ЕЭС», АО «СО ЕЭС» Самарское РДУ, Филиал АО «СО ЕЭС» «Объединенное диспетчерское управление энергосистемы Средней Волги» и др., имеющих большой общий трудовой стаж работы специалиста-практика в профильных организациях (от 10 лет);

– **профиль «Электромеханика»:** к преподаванию дисциплин не привлекаются специалисты-практики, 2 человека принимают участие в работе ГЭК. Это сотрудники ОАО «Русский трансформатор» ЗАО «Группа компаний «ЭЛЕКТРОЦИТ» -ТМ САМАРА» и ООО «Тольяттинский Трансформатор».

Рабочие программы практик разрабатываются выпускающими кафедрами и утверждаются университетом, в составе ОП подлежат рецензированию и экспертной оценке представителями работодателей. Руководитель практики от предприятия участвует в разработке индивидуального задания для студента и плана-графика прохождения практики с учетом работы предприятия и действующего трудового законодательства, осуществляет оценку прохождения практики.

Работодатели принимают участие в составлении вопросов к текущему контролю: контрольным вопросам к лабораторным работам, тестовым заданиям, а также к промежуточному контролю: экзаменам, зачетам.

Работодатели систематически (1-2 раза в год) принимают участие в расширенных заседаниях выпускающих кафедр, принимают участие в обсуждении тематики ВКР, содержания рабочих программ дисциплин, активно участвуют в работе ГЭК, проведении учебных, производственных и преддипломных практик.

Выпускные квалификационные и научно-исследовательские работы

Руководители образовательных программ и выпускающих кафедр привлекают представителей работодателей к руководству практиками, курсовыми работами, ВКР. При этом необходимо отметить, что в отчете о самообследовании мало доказательных цифр участия работодателей в формировании рабочих программ профильных дисциплин и УММ.

Участие в ГИА, в расширенных заседаниях кафедр принимают на постоянной основе ведущий специалист группы кадрового резерва службы управления персоналом АО «СО ЕЭС» ОДУ Средней Волги; заместитель директора по управлению проектами ООО «Энергия проект». Обсуждаются темы выпускных квалификационных работ и практик.

За последние 3 года привлечены:

по кафедре ЭС (**профиль «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»**): ежегодно 4 человека, имеющих практический опыт - заместитель начальника Центра развития и оценки квалификаций АО «НТЦ Россети ФСК ЕЭС», начальник электротехнического отдела ООО «Энергия Проект», заместитель директора по управлению проектами ООО «Энергия Проект», ведущий специалист отдела релейной защиты Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Средней Волги.

Руководители образовательных программ и выпускающих кафедр ежегодно привлекают представителей работодателей к руководству выпускных работ студентов.

По профилю **«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»** в 2021–2022 учебном году работодатели повлияли на тематику 50% ВКР, 10 тем ВКР были определены запросами работодателей.

По профилю **«Электромеханика»** в 2021–2022 учебном году 5 тем дипломных проектов (36%) выполнены по заявкам предприятий. Доля ВКР 2022 года по кафедре «Электромеханика», рекомендованных к внедрению - 8 (57%), из них внедрено - 1 (7,1%).

Доля студентов, участвующих в НИР, согласно данным, представленным на сайте СамГТУ в разделе «Аналитика»:

- 63% обучающихся по ООП 13.03.02 не принимают участие в деятельности научно-учебных лабораторий, проектно-учебных лабораторий, научных центров или институтов, научно-исследовательской деятельности кафедр СамГТУ;

- 91% не имеют научных публикаций;

- 79% не участвуют в конкурсах студенческих научных работ, научно-технических выставках.

Сильные стороны программы

1. Управлением по работе с индустриальными партнерами, выпускающими кафедрами реализуется системное взаимодействие с ключевыми работодателями (рабочие встречи, карьерные мероприятия, мастер-классы, совместные образовательные проекты, что способствует получению обратной связи по вопросам проектирования и реализации образовательного процесса).

2. Рабочие программы профессиональных дисциплин рассматриваются работодателями в составе ОП при рецензировании и/или экспертной оценке ОП, что позволяет учесть все современные требования, предъявляемые к молодым специалистам

на предприятиях по широте знаний, владению расчетными методиками и конструкторскими навыками, пониманию конструкционных особенностей и режимов работы современного оборудования.

3. С участием работодателей разработано 25-30% профессиональных дисциплин по профилям ОП.

4. С работодателями согласовываются 20% УММ профессиональных дисциплин.

Рекомендации

1. Увеличить до 10-15% долю привлекаемых к учебному процессу представителей профессионального сообщества в части именно преподавания специальных дисциплин, а не руководства ВКР или участия в ГАК, учитывая низкие показатели по этому аспекту, особенно по профилю «Электромеханика».

2. Следует активизировать научно-исследовательскую деятельность студентов, привлекая их к участию в научно-практических конференциях и конференциях молодых ученых, проектную деятельность студентов связать с научной тематикой кафедр и научными интересами ППС, закреплять за студентами, начиная с 1-2 курса научных руководителей из числа ППС выпускающих кафедр

3. Внедрить в практику документальное подтверждение использования результатов НИР и ВКР, выкладывая на сайте Университета акты внедрения, полученные авторские свидетельства, документы на рацпредложения и т.д.

5. Актуализировать ООП профилей на основе утвержденных профессиональных стандартов и рекомендуемых Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике ФГОС в соответствии с действующими в настоящее время нормативными и основополагающими документами.

6. Рекомендуется расширять перечень форматов взаимодействия с работодателями, в том числе в рамках проектной деятельности студентов университета, например, проводить больше ознакомительных экскурсий на профильные предприятия в рамках практик 1-2 курса с целью ознакомления с технологическими процессами и взаимодействием подразделений предприятия. В отчетах и презентационных материалах отражать полученные знания. Это позволит студентам на практике знакомиться с будущей профессиональной деятельностью, а также будет повышать актуальность и практико-ориентированность содержания программы.

Критерий 5. Участие студентов в проектировании и реализации образовательной программы

Основные характеристики программы

Взаимодействие с ППС и участие студентов в образовательном процессе

Актуализация УММ формируется с учетом результатов ежегодного анкетирования обучающихся, по результатам которого выбор баз практик, замена аудиторий, размещение

учебно-методических материалов в ЭИОС, расширение участия в НИР. Студенты имеют возможность самостоятельно предлагать тему ВКР и курсовых работ, проектов.

Локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса в СамГТУ, перед утверждением Ученым советом рассматриваются студенческим советом и согласуются студенческим профкомом. (Положение о студенческом совете ПП 482 от 08.06.2020 <https://samgtu.ru/uploads/documents/polojenie/PP-482.pdf>, Положение о комиссии УС СамГТУ по нормотворческой деятельности ПП-545 от 31.08.2020 <https://samgtu.ru/uploads/documents/polojenie/P-260.pdf>),

Представители студенческих советов входят в состав ученых советов подразделений (положение об ученом совете подразделения ПП-340 от 24.11.2017 <https://samgtu.ru/uploads/documents/polojenie/PP-340.pdf>), представители студсовета и профкома студентов входят в состав УС (Положение об ученом совете СамГТУ П-359 от 26.01.2018 <https://samgtu.ru/uploads/redactor/Polozhenie%20ob%20US.pdf>), в состав стипендиальной комиссии (положение о стипендиальной комиссии ПП-373 от 08.06.2018 https://samgtu.ru/uploads/documents/polozhenie_o_stipendialnoy_komissii.pdf), дисциплинарной комиссии.

На основании проведенного анкетирования студентов получены следующие данные об оценке студентами качества взаимодействия с ППС:

профиль “Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем”
(41 студент прошел анкетирование)

- учебная и научная деятельность преподавателя способствует формированию стремления к самообучению – 98%;
- учебная и научная деятельность преподавателя не способствует формированию стремления к самообучению – 2%;
- учебная и научная деятельность преподавателя основана на принципах взаимного уважения – 95%;
- учебная и научная деятельность преподавателя не основана на принципах взаимного уважения – 5%.

профиль “Электромеханика” (29 студентов прошли анкетирование)

- учебная и научная деятельность преподавателя способствует формированию стремления к самообучению – 100%;
- учебная и научная деятельность преподавателя основана на принципах взаимного уважения – 97%;
- учебная и научная деятельность преподавателя не основана на принципах взаимного уважения – 3 %.

Сбор обратной связи

Сбор информации о качестве занятий осуществляется в рамках результатов ежегодного анкетирования обучающихся, в частности с помощью анкеты “Оценка педагога”.

Ссылка на анкету расположена в личных кабинетах ЭИОС СамГТУ и открыта постоянно. Результаты анкетирования размещены в ЭИОС (личные кабинеты

обучающихся и работников) по ссылке: <https://bf.samgtu.ru/chart/>. В 2022 году Ученым советом СамГТУ принято решение о проведении конкурса “Лучший молодой преподаватель”, где ключевым критерием отбора выступают результаты анкетирования студентов (№ П-708 от 29.04.2022 “Порядок проведения конкурса “Лучший молодой преподаватель СамГТУ” http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/poryadok_provedeniya_konkursa_luchshiy_molodoy_prepodavatel.pdf).

Учет мнений возможен при взаимодействии со студентами кураторов, заведующих кафедрами, деканов. Возможно личное обращение студентов к проректору по учебной работе в приемные часы или по электронной почте.

Мастер-классы, тренинги и другие интерактивные мероприятия проводятся работодателями при участии управления по работе с индустриальными партнерами. Активными партнерами по реализации мероприятий являются “Superjob”, “ИСТОП”, “HeadHunter”, “СИБИНТЕК”.

На основе мониторинга посещаемости студентами мастер-классов, семинаров, тренингов, проводимых работодателями, бесед с ними, корректируются содержание и формы подобных тренингов и семинаров с целью их приближения к реальной практической деятельности. Кроме того, анализ мнения студентов относительно актуальности содержания и форм подобных мероприятий проводится посредством анкетирования. Результаты анкетирования размещены по ссылке: <https://bf.samgtu.ru/chart/>.

На основании проведенного анкетирования студентов получены следующие данные:

профиль “Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем”
(41 студент прошел анкетирование)

Доля студентов, оценивающих качество образования на:

- отлично – 29%;
- хорошо – 56%;
- удовлетворительно – 15%.

профиль “Электромеханика” (29 студентов прошли анкетирование)

Доля студентов, оценивающих качество образования на:

- отлично – 45%;
- хорошо – 52%;
- удовлетворительно – 3%.

Сильные стороны программы

1. Систематическое анкетирование учащихся позволяет определять их актуальное отношение к образовательному процессу, что позволяет выявить и скорректировать слабые места в рамках реализации ООП.

Рекомендации

1. Рекомендуется интегрировать принцип проектного обучения в рамках ООП для индивидуализации образовательной траектории каждого студента. Для этого

рекомендуется расширить перечень дисциплин по выбору по профилю «**Электромеханика**» (минимум до 30% от общего числа всех преподаваемых дисциплин). Например, ввести дисциплины, связанные с подготовкой технико-экономического обоснования проекта. Это позволит лучше учитывать индивидуальные особенности студентов.

Критерий 6. Профессорско-преподавательский состав

Оценка критерия: *хорошо* по профилю «*Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем*», *отлично* – по профилю «*Электромеханика*»

Основные характеристики программы

ППС

В реализации ОП «**Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем**» задействовано 15 преподавателей, среди них – 7 к.т.н., 1 д.т.н., 7 человек не имеют учёной степени. У двух преподавателей профильное образование совпадает с реализуемой программой, у остальных сотрудников базовое образование – по направлению Электроэнергетика и электротехника, но по смежным профилям подготовки.

В реализации ОП «**Электромеханика**» задействовано 9 преподавателей, среди них – 5 к.т.н., 3 д.т.н., 1 человек не имеет учёной степени. У шести преподавателей профильное образование совпадает с реализуемой программой, у остальных сотрудников базовое образование – по направлению Электроэнергетика и электротехника, но по смежным и очень близким профилям подготовки.

Доля преподавателей профессиональных дисциплин, прошедших повышение квалификации (за последние 3 года), составляет:

профиль «**Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем**»

– в течение текущего года – 100 %.

профиль «**Электромеханика**»

– более 1 года назад – 29 %;

– в течение текущего года – 71 %.

На кафедре «**Электрические станции**» в реализации ОП по профилям задействованы 16 преподавателей. За период с 2019 г. кадровый состав ППС не изменялся.

За последние три года с кафедры «**Электромеханика и автомобильное электрооборудование**» уволились 2 преподавателя (в связи с уходом на пенсию, второй - в связи с переводом в другое подразделение СамГТУ).

НИР

Объем финансирования НИР в 2021 году составил по выпускающим кафедрам:

- по кафедре Электрические станции - через НИЧ СамГТУ 459,5, с учетом личных грантов 3932,7 тыс. руб.

- по кафедре Электромеханика и автомобильное электрооборудование - 103,6 тыс. руб.

Источники: средства Российских научных фондов (РФФИ, РФ и др.), средства хозяйствующих субъектов, средства субъектов РФ, местных бюджетов.

Сильные стороны программы

1. Сильной стороной реализации аккредитуемых ОП является использование результатов НИР для внесения изменений в рабочие программы дисциплин и УММ в части теоретического содержания, практико-ориентированных УММ, содержания лабораторных практикумов и НИР студентов, тематики курсовых проектов и ВКР. По результатам НИР разрабатываются практико-ориентированные кейсы, в том числе для обеспечения реализации модуля проектной деятельности.

Рекомендации

1. Кадровый потенциал ОП «**Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем**» имеет возможность развития в части повышения такого показателя как «остепенённость». Хорошим уровнем этого показателя является 75%, против имеющихся 53%. Для улучшения этого показателя рекомендуется усилить участие коллектива кафедры в грантах с целью увеличения объёма НИР и подготовки кадров высшей квалификации. Примерами грантов, в которых кафедра могла бы принимать участие, являются гранты РФ, гранты, реализуемые в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 218. Современные требования к образовательным программам предполагают обязательное проведение научных исследований. Отсутствие такой деятельности может привести к снижению интереса абитуриентов по данному направлению, что не соответствует потребностям рынка труда в регионе.

Дополнительная информация

Оценка критерия производилась по данным, предоставленным до и во время визита.

Критерий 7. Материально-технические и информационные ресурсы программы

Оценка критерия: *отлично*

Основные характеристики программы

Материально-технические ресурсы

Для эффективной реализации ОП в ОО ВО имеются все необходимые материально-технические ресурсы: учебные корпуса, учебные аудитории, оснащенные современным оборудованием (компьютеры, видеопроекторы, экраны) для проведения лекций, семинарских и практических занятий; специализированные лаборатории для проведения лабораторных заданий; научная библиотека, столовая, службы обеспечения

(содержание инженерных сетей, обеспечение водой, теплом, электроэнергией, транспортом, связью) и т.д.

Материально-технические ресурсы ОП обеспечивают эффективную организацию процесса: предусмотрены различные лабораторные установки, приборы, имитационные модели по профилю подготовки, программные продукты, универсальные лабораторные комплексы, лабораторные стенды и установки.

В оснащении лабораторий участвуют и работодатели, например:

Совместно с АО «ГК «Электрощит» - ТМ Самара» открыта лаборатория «Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики», учебный центр, в котором представлено более 50 современных действующих образцов оборудования, Электротехнопарк - комплектная трансформаторная подстанция городского типа 2КТП-СЭЩ-Г-(МБ) проходного типа, напряжением 10/0,4 кВ; модульное здание типа МЭБ-4500х6750; ячейка КРУ-СЭЩ-77; ячейка КРУ-СЭЩ-63М 10кВ).

Совместно с АО «Schneider Electric Россия» оснащена специализированным оборудованием учебная лаборатория средств автоматизации.

Совместно с компанией ИЕК открыта лаборатория для исследования электрических аппаратов последнего поколения фирмы.

На Электротехническом факультете (ЭТФ). оборудованы 4 мультимедийных класса для реализации профессиональных дисциплин, оснащенные компьютерами для проведения лабораторных работ, обеспечивающими доступ каждого обучающегося к специализированному программному обеспечению, изучаемому в курсах профессиональных дисциплин, есть лекционный класс, оборудованный мультимедийным комплексом с возможностью удаленного подключения. ЭТФ имеет собственный информационно-вычислительный центр.

Активное использование в образовательном процессе находят информационно-компьютерные технологии, позволяющие моделировать электроэнергетические процессы. Этому способствует создание новой научно-учебной лаборатории «Цифровая подстанция», обновление материально-технического состояния электрооборудования лаборатории «Техника высоких напряжений». Оснащение лаборатории новыми стендами для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Электромагнитные переходные процессы».

Информационные ресурсы

Для обучающихся предоставляется доступ в электронную библиотечную систему, предоставляющую ресурсы и информацию по принципу единой точки доступа к ресурсам и услугам библиотеки. Ресурсы и услуги, предоставляемые библиотекой доступны из сети университета без авторизации и с авторизацией по логину и паролю личного кабинета из любой точки сети Интернет.

В читальных залах библиотеки СамГТУ предоставляется возможность работы за компьютерами: стационарно установленными и дополнительно выдаваемыми для работы ноутбуками. На компьютерах предустановлено необходимое ПО для работы с информацией и доступом к образовательным ресурсам. Доступ к компьютерам свободный.

В библиотеке СамГТУ для пользователей работают 9 читальных залов. В каждом зале предоставляется подключение к WiFi сети университета.

В СамГТУ функционирует автоматизированная информационная система АИС «Университет», которая состоит из следующих модулей: модуль управление системой; модули «Студент», «Академический», «Гест», «Общежития и жилье», «Материалы и склад» и «Финансы»; модули управление выпускниками, кадрами и библиотекой.

В настоящее время используется сопровождение учебного процесса в системе LMS, через личные кабинеты студентов и преподавателей в электронно-информационной образовательной среде. Создана система дистанционного обучения на платформе Moodle, предназначенная для реализации онлайн-курсов СамГТУ.

В личном кабинете преподавателя в системе АИС «Университет» хранится информация об учебном процессе, например, расписание занятий, учебный план, наименование дисциплин и количество часов. Имеется вкладка «Успеваемость и посещаемость», в которой преподавателя отражают актуальную информацию. Также отражаются все достижения пользователя (результаты учебно-методической и научной деятельности, дополнительного образования). Имеется возможность обмениваться сообщениями между студентами и преподавателями, а также работать с онлайн ресурсами.

В личном кабинете студентов в системе АИС «Университет» расположено расписание занятий, отображается текущая успеваемость; предусмотрена возможность пользоваться электронной библиотекой; работать с учебными онлайн-курсами. Здесь же можно увидеть аналог зачетной книжки (личная карточка обучающегося) с указанием всех полученных в ходе сессий оценок, а также все достижения пользователя в различных сферах деятельности (можно сформировать портфолио).

Во всех учебных корпусах СамГТУ функционируют высокоскоростные Wi-Fi-зоны со свободным доступом к сети Интернет.

В общежитиях студенческого городка СамГТУ проведена локальная компьютерная сеть.

Сильные стороны программы

1. Согласно представленным на экспертизу видеоматериалам, эксперты подтверждают, что оснащение учебных лабораторий на высоком уровне.

2. Выше сказано об активном участии индустриальных партнеров в оснащении лабораторий, что позволяет студентам изучать новое оборудование и работать с ним.

3. Электронный каталог библиотеки СамГТУ содержит всю информацию о библиотечном фонде.

4. У каждого студента и сотрудника имеется личный кабинет в АИС «Университет», через который предоставляется доступ к учебно-методическим материалам по изучаемым дисциплинам, балльно-рейтинговой системе оценки знаний студента, новостям, обеспечивается возможность участвовать в обсуждении вопросов на форумах. Все это повышает доступность и мобильность получения информации. Расписание занятий доступно на сайте университета.

5. Высокая степень информационной открытости ОО ВО, что позволяет каждому увидеть рейтинги кафедр, направлений обучения и соответственно выстроить линию предпочтений для абитуриентов, понять место кафедры в Университете, студентам сформировать свои предпочтения относительно будущей работы.

Рекомендации

Отсутствуют.

Критерий 8. Управление кадровыми, материально-техническими, информационными и финансовыми ресурсами программы

Оценка критерия: *отлично*

Основные характеристики программы

Управление кадровыми ресурсами

Основные составляющие развития кадрового резерва - создание условий и стимулов для эффективной работы сотрудников, возможности повышения квалификации, реализации творческой активности и карьерного роста: работа с потенциальными абитуриентами: школьниками, бакалаврами, поступающими в магистратуру, магистрами, поступающими в аспирантуру; выявление, профессиональное определение, мотивация и включение в академическую среду потенциальных высокопрофессиональных "резервистов" на любом этапе в цепочке школьник – студент – аспирант – молодой сотрудник; развитие и поддержка кадрового потенциала ППС.

При совокупной оценке деятельности педагогического работника производится оценка качества работы по всем направлениям деятельности. Цель оценочных процедур - получение максимально объективной информации о профессиональной деятельности ППС и анализ динамики их профессионального уровня. Результаты рейтинга ППС учитываются при распределении фонда стимулирующих выплат ППС. Количество победителей, перечень номинаций и фонд стимулирующих выплат определяются ежегодно приказом ректора по решению ученого совета Университета в соответствии с актуальными стратегическими приоритетами.

Для ППС сформированы типовые эффективные контракты, согласно которым сотрудник может претендовать на выплаты стимулирующего характера за выполнение дополнительного объема работ, в рамках трудовых обязанностей и высокие результаты в подготовке кадров (защита диссертаций, руководство подготовкой аспирантов).

Внедрена система категорирования кафедр исходя из средних значений ключевых показателей за 3 последних года. В зависимости от категоричности кафедры устанавливается учебная нагрузка ППС кафедры, при распределении учебной нагрузки заведующие кафедрой могут учитывать индивидуальный вклад работников в формировании ключевых показателей деятельности кафедр (Приказ № 1/398 от 30.05.2022 "Об определении учебной нагрузки педагогических работников" http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/prikaz_no_1-398, приказ № 1/423 от 07.06.2022

“Об установлении критериальных групп кафедр”
http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/prikaz_1_423_07.06.2022.pdf).

В СамГТУ реализуется комплекс мер по обеспечению эффективности аспирантуры и докторантуры, включая поощрения различных категорий НПР. СамГТУ – активный участник Программы Минобрнауки России "Содействие занятости выпускников на научно-исследовательские позиции": в 2020–2021 году по Программе принято на работу 29 младших научных сотрудников и 10 инженерно-технических работников.

Процедура получения обратной связи от студентов осуществляется в соответствии с Положением № П-616 от 26.02.202 «О проведении внутренней независимой оценки качества образования в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-616.pdf>). В качестве инструментария мониторинга используется анкетирование обучающихся. Анкетирование проводится в онлайн режиме через личные кабинеты респондентов в электронной информационно-образовательной среде.

Процедура оценки качества работы педагогических работников обучающимися осуществляется через мероприятия мониторинга «Преподаватель глазами студентов».

Уровень квалификации ППС и ее повышение

Требования к квалификации ППС регламентируются приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 № 1н, а также Положением о квалификационных требованиях к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВПО «СамГТУ» (П-748 от 24.06.2022), которые размещены на сайте СамГТУ: <https://samgtu.ru/uploads/documents/polojenie/P-748.pdf>.

Ежегодно в СамГТУ проводится рейтинг ППС.

Преподаватели СамГТУ имеют возможность обучаться на программах повышения квалификации с периодичностью один раз в три года. Заведующие кафедрами ежегодно предоставляют список сотрудников кафедры, которым необходимо пройти обучение, в Институт дополнительного образования (ИДО). Программы повышения квалификации имеют педагогическое и специальное направления. Каждый преподаватель выбирает интересующую его программу. (<http://ido.samgtu.ru/index.php/prepodavatelyu/55-povyshenie-kvalifikatsii-uvp/povyshenie-kvalifikatsii-nauchno-pedagogicheskikh-rabotnikov-samgtu/347-programmy>).

В ОО ВО внедряется система тестирования студентов в целях подготовки обучающихся, включая проверку остаточных знаний, а также актуализация фондов оценочных средств промежуточной аттестации и текущего контроля знаний. Ведется работа по сбору базы тестовых заданий и апробация модуля тестирования в системе MOODLE СамГТУ.

Приоритетное развитие получают программы опережающей профессиональной переподготовки и повышение квалификации АУП в сфере управления качеством образовательной и научной деятельности, менеджмента, экономики и финансов, современных ИКТ в управлении.

На основании проведенного анкетирования преподавателей СамГТУ были получены следующие данные об удовлетворенности преподавателей кадровой политикой:

профиль «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» (анкетирование прошли 10 преподавателей)

- полностью удовлетворенных кадровой политикой – 40%;
- частично удовлетворенных кадровой политикой – 50%;
- затруднились ответить – 10%.

профиль «Электромеханика» (анкетирование прошли 7 преподавателей)

- полностью удовлетворенных кадровой политикой – 43%;
- частично удовлетворенных кадровой политикой – 29%;
- затруднились ответить – 28%.

Управление финансовыми ресурсами

Источниками финансирования ОП являются субсидия на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания и оказание услуг (выполнение работ) на платной основе и иная приносящая доход деятельность. Планирование доходов от образовательной деятельности осуществляется в зависимости от уровня образования, направления подготовки, формы обучения. Планирование доходов от образовательной деятельности осуществляется по учебным годам и производится с учетом численности обучающихся, величины нормативных затрат.

Планирование доходов от НИР осуществляется с учетом показателей государственного задания на оказание государственных услуг в части выполнения фундаментальных и прикладных научных исследований; целевых субсидий на реализацию программы повышения конкурентоспособности, на поддержку научных исследований; действующих и планируемых к заключению хозяйственных договоров на выполнение НИР, к получению грантов государственных научных фондов; планов и соглашений о сотрудничестве с партнерами университета о проведении работ и выделении средств (Положение № П-202 от 12.05.2016 О планировании и бюджетировании финансово-хозяйственной деятельности в ФГБОУ ВО “СамГТУ” http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-202_polozhenie_o_planirovanii_i_byudzhetrovanii_fhd.pdf; Положение № П-204 от 17.06.2016 Регламент планирования и бюджетирования финансово-хозяйственной деятельности в ФГБОУ ВО “СамГТУ” http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/r-204_reglament_fhd.pdf).

На сайте СамГТУ в разделе “Сведения об образовательной организации” в подразделе “Финансово-хозяйственная деятельность” (<https://samgtu.ru/sveden/budget>) представлены:

- Сведения об объеме образовательной деятельности, финансовое обеспечение которой осуществляется за счет различных источников финансирования.
- Сведения о поступлении и расходовании финансовых и материальных средств.
- План финансово-хозяйственной деятельности (составляется ежегодно).

Сильные стороны программы

1. Имеющаяся система управления финансовыми ресурсами программы полностью соответствует современным требованиям, позволяя обеспечивать учебный процесс всем необходимым.

Рекомендации

Отсутствуют.

Критерий 9. Студенческие сервисы

Основная характеристика программы

Студенческие сервисы

ФГБОУ ВО «СамГТУ» предоставляет студентам, находящимся в поиске работы, следующие варианты помощи:

- формирование резюме в личном кабинете студента в АИС «Университет»;
- индивидуальные консультации, предоставляемые в управлении по работе с индустриальными партнерами путем личного обращения или по электронной почте ctv@samgtu.ru;
- организация карьерных мероприятий, в том числе мастер-классов и тренингов, в соответствии с утвержденным планом мероприятий (<https://samgtu.ru/business/business-plans>).

Автоматизированная информационная система (АИС) «Университет» предназначена для автоматизации наиболее значимых рабочих процессов высшего учебного заведения.

Академическая мобильность

Студенты имеют возможность пройти обучение в форме стажировки за рубежом, языковых и компьютерных курсов, различных семинарах, тренингах, мастер-классах и т.д. В СамГТУ действует «Положение о порядке организации академической мобильности обучающихся и научно-педагогических работников».

В соответствии с Положением «О центре языковой и академической мобильности» реализуются ОП по подготовке к международным экзаменам. Студентам предоставляется возможность пройти обучение на базе ИДО по программам ДПО (например, «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации»).

Творческое и личностное развитие студентов

Формирование личностных и социальных компетенций у студентов обеспечивается единством научно-образовательной и социально-воспитательной работы в условиях сложившейся корпоративной культуры. В ходе учебно-научной деятельности предусмотрено формирование универсальных компетенций, способствующих развитию

таких качеств, как креативность, стрессоустойчивость, умение слушать и работать с информацией, эмоциональный интеллект, внутренняя мотивация, способность к осознанному выбору и ответственности.

Разработана программа формирования корпоративной культуры студентов, направленная на сохранение и преумножение традиций университета, корпоративная атрибутика.

В Университете работают 18 творческих студий, студенческое телевидение Телестудия СамГТУ (<https://vk.com/politehstd>), единственная в Самаре – Открытая Лига КВН (<https://vk.com/kvnpolitex>), Духовно-просветительский центр (https://vk.com/samgtu_otvet_blizko), Военно-патриотический клуб «Тайфун» (<https://samgtu.ru/social/social-politics-typhoon>), Поисковый отряд «Политехник» (<https://vk.com/sstusearch>), Студенческий оперативный отряд охраны правопорядка «Вектор» (<https://samgtu.ru/social/social-politics-vector>), Волонтерский центр «Оглянись вокруг себя» (<https://vk.com/volunteersamgtu>) и Культурно-молодежный центр (<https://vk.com/kz222>), команда КВН «Волжане СамГТУ» (<https://vk.com/kvnvolzhane>), вышедшая в финал высшей лиги КВН. Студенческие строительные, педагогические и сельскохозяйственные отряды насчитывают в своих рядах более 200 обучающихся (<https://samgtu.ru/social/social-politics-atlant>).

Создан Центр городских инициатив - общественная организация СамГТУ, объединяющая студентов, аспирантов, молодых специалистов для решения вопросов развития городской среды.

В СамГТУ более 40 спортивных секций по 24 видам спорта. Развитая спортивно-оздоровительная база.

Студенты могут посетить спортивно-оздоровительные лагеря, базу отдыха, санаторий-профилакторий.

Организован Центр социально-психологической поддержки студентов СамГТУ с целью оказания психологической помощи для коррекции трудностей в личностном и профессиональном развитии, а также повышения психологического благополучия участников образовательного процесса в ОО ВО.

Для решения проблем адаптации студентов к обучению в ОО ВО существует система кураторства для решения любых вопросов студенческой жизни.

На первой неделе обучения проводятся Дни первокурсника для знакомства первокурсников с основными положениями корпоративной культуры, порядком и правилами, действующими в СамГТУ, доступными возможностями и сервисами, ключевыми службами, обеспечивающими деятельность университета.

Равные возможности

С момента поступления и весь период обучения управление по воспитательной и социальной работе обеспечивает гарантии и поддержку детей сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, инвалидов и студентов с ОВЗ.

Студентам доступны различные формы материальной поддержки, в том числе:

- организация в студенческих столовых питания по льготным ценам;

- целевые выплаты студентам из числа детей-сирот;
- целевые выплаты студентам с ограниченными возможностями и

малообеспеченным студентам.

В Центре социально-психологической поддержки студентов СамГТУ созданы целевые группы участников образовательного процесса, в отношении которых реализуется адресная психологическая помощь (Распоряжение Минпросвещения России от 28.12.2020 г. N P-193 «Об утверждении методических рекомендаций по системе функционирования психологических служб в общеобразовательных организациях»). (Положение № ПП-580 от 14.06.22 «О центре социально-психологической поддержке студентов СамГТУ» <https://samgtu.ru/uploads/documents/polojenie/PP-580.pdf>).

Студенты СамГТУ могут претендовать на различные формы материальной поддержки, в том числе: питание в студенческих столовых по льготным ценам; оплата санаторно-курортного лечения в санатории- профилактории; целевые выплаты студентам из числа детей-сирот, с ОВЗ и малообеспеченным студентам; выезды в спортивно-оздоровительные лагеря; оплата льготного проезда на общественном транспорте; отдых студентов в летний период за пределами Самарской области.

Сильные стороны программы

1. В СамГТУ хорошо развиты механизмы материальной и социально-психологической поддержки студентов, действующие на уровне реализации программы. Студентам доступны различные формы материальной поддержки, в том числе питания по льготным ценам, целевые выплаты, оплаты льготного проезда. У студентов есть возможность получения образовательного кредита в банке-партнере.

2. Для студентов ОП действуют творческие коллективы и спортивные секции, что позволяет раскрыть их творческий потенциал, а также развивать коммуникативные навыки.

3. В университете организован сервис электронных услуг - автоматизированная информационная система (АИС) «Университет». С целью расширения направлений взаимодействия с предприятиями в СамГТУ создано управление по работе с индустриальными партнерами (УРИП), что позволяет своевременно актуализировать УММ и поддерживать материально-техническую базу на хорошем уровне, облегчая внутреннюю коммуникацию в СамГТУ.

Рекомендации

Отсутствуют.

Критерий 10. Взаимодействие с абитуриентами

Основная характеристика программы

Привлечение российских абитуриентов

Работу со школьниками и абитуриентами координирует Центр профессиональной ориентации, довузовских программ и организации приема обучающихся (профориентация подготовка к ЕГЭ на базе СамГТУ, сопровождение дней открытых дверей и иных мероприятий ежегодной приемной кампании, проведение школьных олимпиад, иных творческих состязательных мероприятий). Центром организованы:

- Посещение школ презентационными командами СамГТУ;
- Агитационно-профориентационная работа на родительских собраниях в образовательных учреждениях города и области;
- Организация ежегодных дней открытых дверей (в том числе в дистанционном формате);
- Ежегодное проведение подготовительных курсов для абитуриентов по направлениям по предметам Математика, Физика, Русский язык;
- Проведение олимпиад всероссийского и регионального уровней на базе СамГТУ;
- Пресс-конференции с работодателями в формате «Вопрос-ответ» с привлечением учащихся базовых школ города (в том числе, с применением дистанционной формы взаимодействия);
- Реализация программы «Стань студентом СамГТУ на один день» с возможностью учащимся старших классов общеобразовательных школ присутствовать на учебных занятиях профильных дисциплин;
- Проведение встречи «Консультация абитуриенту».
- Проведение профориентационной работы в тематических группах в социальных сетях;
- Проведение цикла Интернет-конференций (вебинаров) декана факультета;
- Привлечение студентов к профориентационной работе.

В СамГТУ запущен образовательный проект профориентационной направленности STARTPOINT SAMARA POLYTECH, который охватывает комплекс направлений по развитию молодежи в довузовской среде: подготовка к поступлению, проектная научная деятельность, выбор направлений подготовки (<https://startpoint.samgtu.ru>).

Сеть базовых школ СамГТУ включает 65 образовательных организаций, что способствует созданию максимально благоприятных условий для выявления и обучения талантливых детей, подготовки к поступлению в СамГТУ, формированию единой информационной научно-образовательной среды и партнерства с организациями СОО. В результате школьники получают возможности для знакомства с наукой и научной деятельностью, участия в школьных и вузовских мероприятиях под руководством НПП.

Система подготовки “Школа - ВУЗ” реализуется на базе архитектурно-технического лицея СамГТУ: 10 и 11 классы технологического профиля (физико-математический и информационный). (<http://lyceum.samgtu.ru>)

Прием российских абитуриентов

В СамГТУ при приеме на обучение по программам бакалавриата действует балльная система учета индивидуальных достижений:

1. Участие и результаты участия поступающих в олимпиадах;
2. Наличие полученных в образовательных организациях Российской Федерации документов об образовании или об образовании и о квалификации с отличием;
3. Осуществление волонтерской деятельности;
4. Спортивные достижения.

Для поступающих в СамГТУ реализована возможность подачи документов онлайн: СамГТУ может проводить вступительные испытания дистанционно при условии идентификации личности поступающих.

В онлайн режиме проводятся вступительные испытания, проводимые СамГТУ самостоятельно: вступительные испытания на базе профессионального образования; общеобразовательные вступительные испытания для особых групп лиц (инвалид (ребенок-инвалид); иностранный гражданин; поступающий, который получил документ о среднем общем образовании в иностранной организации). (Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» № П-669 от 29.10.2021 https://samgtu.ru/uploads/admission/2022/pravila_priema_22-23.pdf).

Сильные стороны программы

1. Общие направления и технологии лежат в плоскости наиболее развитых и принятых в вузах России: дни открытых дверей, посещение школ, колледжей и других учебных заведений, работа по системе «Школа-Вуз».

2. Слушатели курсов довузовской подготовки обеспечиваются методической литературой для подготовки к ЕГЭ с помощью доступа к электронным ресурсам, что позволяет повышать уровень подготовки и баллы ЕГЭ будущих студентов, в целом

3. СамГТУ традиционно уделяет большое внимание развитию системы школьных олимпиад, подготовке и организации участия в олимпиадах различных уровней наиболее одаренных и подготовленных школьников, что в дальнейшем позволяет привлекать их на обучение в ОО ВО.

4. В СамГТУ действует система учета индивидуальных достижений, дающая дополнительные баллы к рейтингу абитуриента, которая позволяет зачислять на ООП наиболее подготовленных и мотивированных студентов.

5. Для поступающих в СамГТУ реализована возможность подачи документов онлайн, благодаря чему абитуриенты из разных городов, регионов России, а также из различных стран мира, могут принять участие в конкурсном отборе. В дальнейшем это способствует развитию внутренней и внешней академической мобильности/миграции.

Рекомендации

Отсутствуют.

РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТОВ

ФИО эксперта: Васьков Алексей Геннадьевич

Место работы, должность	ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Ученая степень, ученое звание	к.т.н.
Заслуженные звания, степени	-
Образование	Высшее
Профессиональные достижения	Доцент кафедры гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; руководитель стратегического проекта в рамках программы «Приоритет – 2030»
Сфера научных интересов	Системы управления солнечно-дизельных комплексов
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	-

ФИО эксперта: Васильева Ирина Леонидовна

Место работы, должность	Волжский учебный центр Филиал ПАО «Русгидро» - «КорУнГ»
Ученая степень, ученое звание	-
Заслуженные звания, степени	-
Образование	Высшее
Профессиональные достижения	Старший методист Волжского учебного центра Филиала ПАО «РусГидро»-«КорУнГ»
Сфера научных интересов	Информационные технологии в электро- и гидроэнергетике
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	Филиал МЭИ в г.Волжском 1996-2019гг. - работа на кафедре «Энергообеспечение предприятий», «Электроэнергетика и электротехника» в должности доцента

ФИО эксперта: Стрелкова Юлия Владимировна

Место работы, должность	Филиал ПАО «Русгидро» - «КорУнГ», заместитель Директора филиала
Ученая степень, ученое звание	-
Заслуженные звания, степени	-

Образование	Высшее
Профессиональные достижения	Реализация проектов подготовки кадрового резерва на должности ключевых технических руководителей Группы РусГидро, руководство проектами по разработке, согласованию и внедрению профессиональных стандартов для электроэнергетической отрасли, создание Центра оценки квалификаций Группы РусГидро.
Сфера научных интересов	Андрогогика, развитие национальной системы квалификаций
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	-