



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
22.04.01 Материаловедение и технологии материалов
профиль “Технологии самораспространяющегося высокотемпературного синтеза
порошковых и композиционных наноматериалов и нанопокрывтий”**

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

Эксперты: Гузева Т.А.
 Кирсанкин А.А.

Менеджер: Рябухина А.А.

Москва – 2022

Оглавление

РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ	3
Сильные стороны анализируемой программы:	4
Слабые стороны анализируемой программы:	4
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	13
ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	14
Критерий 1. Система менеджмента качества образования.....	14
Критерий 2. Управление образовательной программой	21
Критерий 3. Структура, содержание и методы реализации образовательной программы	27
Критерий 4. Участие работодателей в реализации образовательной программы.....	36
Критерий 5. Участие студентов в проектировании и реализации образовательной программы	38
Критерий 6. Профессорско-преподавательский состав	39
Критерий 7. Материально-технические и информационные ресурсы программы.....	41
Критерий 8. Управление кадровыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами программы.....	42
Критерий 9. Студенческие сервисы	47
Критерий 10. Взаимодействие с абитуриентами	51
РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТОВ	54

РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ

Основная образовательная программа (далее – ООП) «Технологии самораспространяющегося высокотемпературного синтеза порошковых и композиционных наноматериалов и нанопокровов» реализуется в рамках направления 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов Самарским государственным техническим университетом, кафедрой «Металловедение, порошковая металлургия, наноматериалы» и ведет к присуждению квалификации «Магистр». Руководство программой осуществляется Амосовым Александром Петровичем.

место реализации программы – г. Самара, ул. Молодогвардейская д.244;

срок обучения по программе – 2 года;

форма обучения – очная,

год начала реализации ООП – 2016 год.

Количество академических часов в одной зачетной единице (36 академических часов в одной з.е.) соответствует требованиям внутренних нормативных документов СамГТУ, 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» (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-321_ot_04.09.17_o_poryadke_organizacii_i_osushchestvleniya_obrazovat._deyatelnosti_po_op_vo_3.pdf). С 01.09.2022 вступает в силу Положение № П-740 от 24.06.2022 (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/polozhenie_o_poryadke_organizacii_i_osushchestvleniya_obrazovat._deyatelnosti_po_op_vo_novaya_redakciya_vzamen_p-321_ot_04.09.2017_.pdf), разработанное в соответствии с приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245.

ООП соответствует 7 уровню национальной (NQF)/ европейской (EQF) рамки квалификации.

ООП реализуется в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

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

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.04.2018 № 306 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов».

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.02.2014 № 73н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них».

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04.2014 № 249н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанокерамик, соединений, композитов на их основе и изделий из них».

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04.2014 № 248н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области технологического обеспечения полного цикла производства изделий с наноструктурированными керамическими покрытиями».

6. 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».

7. 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».

8. 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».

9. 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».

10. Приказ Минобрнауки России № 885 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся».

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

На момент аккредитации по программе обучается 22 человека.

За счет бюджетных ассигнований (чел.)	На платной основе (чел.)	Целевое обучение (чел.)
20	0	2

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

Сильные стороны анализируемой программы

В качестве сильных сторон образовательной программы можно отметить:

1. Привлекательность для абитуриентов, обусловленная широким спектром возможностей трудоустройства и профессиональной реализации в кластере автомобильной промышленности и инновационном территориальном аэрокосмическом кластере Самарской области;

2. Потребность в выпускниках данных образовательных программ со стороны предприятий и организаций реального сектора экономики Самарской области, связанная с импортозамещением и увеличением объема производства.

3. Качество обучения по профессиональному циклу, подтвержденное высоким уровнем выполнения и защиты ВКР;

4. Высокий уровень квалификации ППС, реализующего программу, с высокой долей преподавателей, имеющих ученые степени кандидата 75% и доктора наук 25%, а практический опыт 43% в сфере материаловедения и технологии материалов и совмещающих работу по профилю программы с преподаванием профессиональных дисциплин.

5. Основное внимание уделяется тесному взаимодействию с представителями науки и индустрии. Наличие в программе различных мероприятий в формате прохождения практик на реальных предприятиях обеспечивает высокий уровень практических навыков у обучающихся;

6. Работа на экспериментальных установках в собственных лабораториях и на предприятиях, сочетание возможностей теоретического и экспериментального подходов позволяет студентам комплексно исследовать наиболее сложные проблемы материаловедения;

7. Всесторонне взаимодействие с представителями индустрии обеспечивает высокие показатели удовлетворенности выпускниками потенциальных работодателей. Доля работодателей, считающих, что компетенции выпускников программы: полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли – 89,3%; в основном соответствуют современным требованиям к специалистам данной отрасли, но есть несущественные замечания – 10,7%;

8. Привлечение работодателей к участию в построении и реализации ОП обеспечивает возможность использовать современное производственное и аналитическое оборудование для формирования у обучающихся необходимых профессиональных навыков. Например, лабораторные работы проводятся с использованием широкого спектра технологического и аналитического оборудования. Например, с использованием электронного микроскопа Jeol JSM-6390 A с ультрадисперсной приставкой EDS-1, конусно-инерционной дробилки КИД-100, автоматизированного дифрактометра ARL X'trA-138;

9. Работодатели принимают участие в разработке всех учебно-методических материалов, что обеспечивает высокий уровень их практической актуальности;

10. Открытый доступ к электронным информационным ресурсам для преподавателей и студентов позволяет разрабатывать учебные материалы и обучаться в любое удобное время;

11. Высокий уровень подготовки абитуриентов, а затем и на образовательной программы, позволяет студентам становится получателями различных стипендий. Например, студенты Титов А.А, Крюков Н.А., Качкин Е.М., Пестрякова К.Ю. являются получателями стипендии Президента Российской Федерации для студентов, обучающихся по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики на 2022-2023 учебный год;

12. Возможность проводить вступительные испытания дистанционно, что позволяет поступать абитуриентам из отдаленных регионов.

13. Большое количество профориентационных мероприятий и проведение Дней открытых дверей, которые повышают узнаваемость ОО ВО и ООП, привлекая большое количество абитуриентов.

Слабые стороны анализируемой программы

Наряду с отмеченными достоинствами рассматриваемой программы имеет ряд замечаний:

1. При формировании основной образовательной программы не учтены, не рекомендованные ФГОС профессиональные стандарты, соответствующие профильному образованию подготовки в бакалавриате: ПС № 25.053 Специалист по разработке неметаллических материалов и покрытий в ракетно-космической промышленности и ПС №16.094 Специалист по производству изделий из наноструктурированных изоляционных материалов. Данные ПС относятся к профессиональной деятельности работодателей СамГТУ.

2. Имеются отдельные замечания по контролю формирования профессиональных компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств, не позволяют оценивать формирование профессиональных компетенций, так как не соответствуют сложности сопоставимой с уровнем образования - магистратуре.

Рекомендации по улучшению

С целью совершенствования образовательного процесса и выполнения требований, установленных к образовательным учреждениям, организации можно рекомендовать следующее:

1. При формировании компетентностной модели выпускника и основной образовательной программы учитывать требования предприятий-работодателей и введенных в действие профессиональных стандартов следующих отраслей профессиональной деятельности 16 – Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 25 – Ракетно-космическая промышленность, 31 – Автомобилестроение.

2. Разработать фонды оценочных средств, позволяющие оценивать формирование профессиональных компетенций выпускников и соответствующие сложности сопоставимой с уровнем образования - магистратуре. Фонды оценочных средств необходимо также коррелировать с постоянно обновляющимся перечнем профессиональных стандартов;

3. Открыть сетевые образовательные программы с российскими и зарубежными университетами по аккредитуемым образовательным программам, с целью повышения мобильности студентов и изучения передовых практик при их реализации. В качестве ОО ВО партнеров могут быть победители проекта Приоритет 2030, обладающие современным оборудованием и реализующие практико-ориентированное и проектное обучение.

4. Руководителям образовательной программы рекомендуется увеличить количество научных организаций, привлекаемых к участию в образовательном процессе. Это обеспечит создание новых научных коллабораций и совместных научно-исследовательских проектов, к которых смогут принять участие обучающиеся. В качестве потенциальных партнеров из числа научных организаций можно предложить академические институты соответствующего профиля, например, ИМЕТ РАН, ИСПМ РАН, ИХТТМ СО РАН.

5. Руководителям образовательной программы рекомендуется обратить внимание на тот факт, часть аналитического материаловедческого оборудования морально устарела. Так, например, световой микроскоп МИМ-7 или микротвердомер ПМТ-3 могут быть заменены на более современные модели с расширенным функционалом, позволяющим проводить широкий спектр исследований. Частично данный вопрос могут помочь закрыть работодатели. Одной из формой взаимодействия с работодателями может стать заключение рамочного договора на проведение аналитических исследований, в рамках которого организация может приобрести современное аналитическое оборудование.

КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Критерий 1. Оценка уровня сформированности компетенций студентов

Оценка критерия: *хорошо*

Основные характеристики программы

В процессе дистанционного визита была проведена прямая оценка компетенций студентов выпускного курса. В проведении прямой оценки принимали участие студенты 2 курса, в количестве 5 человек, что составляет 55 % от выпускного курса.

В ходе проведения процедуры прямой оценки были использованы контрольно-измерительные материалы, подготовленные экспертами и разработанные образовательной организацией в рамках универсальных и общепрофессиональных компетенций. Фонды оценочных средств по формированию профессиональных компетенций выпускников не позволяют оценить профессиональные компетенции.

Для проведения анализа сформированности компетенций эксперты выбрали следующие:

1. Оценка универсальных компетенций:

1.1. УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

2. Оценка общепрофессиональных компетенций:

2.1. ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов.

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

3.1. ПК-1 Способен обоснованно (осмысленно) использовать знания основных типов металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения, в том числе наноматериалов для решения профессиональных задач;

3.2. ПК-2 Способен осуществлять рациональный выбор материалов и оптимизировать их расходование на основе анализа заданных условий эксплуатации материалов, оценки их надежности, экономичности и экологических последствий применения;

3.3. ПК-3 Способен осуществлять анализ новых технологий производства материалов и разрабатывать рекомендации по составу и способам обработки конструкционных, инструментальных, композиционных и иных материалов с целью повышения их конкурентоспособности.

При осуществлении процедуры прямой оценки компетенций эксперты использовали следующие контрольно-измерительные задания, разработанные самостоятельно, во время интервью со студентами, где за основу были взяты темы их ВКР:

- Перечислите основные положительные и отрицательные характеристики алюминиевых сплавов;
- Перечислите типы структур композиционных материалов;
- Назовите размерность микрочастиц нанокompозитов;
- Перечислите достоинства углепластиков над другими полимерными композиционными материалами;
- Перечислите основные положительные и отрицательные характеристики титановых сплавов.

По результатам проведения прямой оценки компетенций эксперты выявили:

Уровень Доля студентов	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%)
1. Результаты прямой оценки общекультурных (универсальных) компетенций			
Доля студентов	80%	20%	
2. Результаты прямой оценки общепрофессиональных компетенций			
Доля студентов	80%	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	40%	50%	10%

Сильные стороны программы

1. Практикоориентированность образовательной программы прослеживается на всех этапах формирования компетенций, от момента разработки ОП при участии работодателей, реализации ОП преподавателями - практиками до практической подготовки на профильных на предприятиях.

2. 5 из 54 мест рейтинга образовательных программ магистратуры, ежегодно проводимого в СамГТУ, согласно Положения № П-680 от 26.11.2021 «О рейтинговой системе оценки образовательных программ»
<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-680.pdf>.

3. Качество обучения по профессиональному циклу, подтвержденное высоким уровнем выполнения и защиты ВКР.

Рекомендации

1. В связи с разным уровнем профильной подготовки студентов 1 курса магистратуры, для обеспечения их подготовки в одной плоскости и сформированности компетенций, необходимо включить в фонды оценочных средств вопросы по базовым профильным знаниям.

Критерий 2. Востребованность выпускников программы со стороны рынка труда

Оценка критерия: *отлично*

Основные характеристики программы

Анализ роли и места программы

Образовательная программа готовит квалифицированных специалистов, которые практически сразу после завершения обучения имеют возможность трудоустроиться на промышленные предприятия, либо продолжить научную карьеру в своей ОО ВО или академических институтах. Подавляющее большинство выпускников находит работу в своем регионе. ОО ВО проводит оценку показателей востребованности несколькими прямыми и косвенными способами. К прямым можно отнести анкетирование выпускников, к косвенным – анкетирование работодателей. Также руководство СамГТУ проводит встречи к крупными предприятиями-работодателями, например ПАО «ОДК-Кузнецов» и АО «АВТОВАЗ».

Важно заметить, что представители индустрии из числа потенциальных работодателей принимают либо непосредственное участие в образовательном процессе, либо косвенно участвуют в нем. Например, в 2022 году запущен совместный образовательный проект с ПАО «ОДК-Кузнецов» – «Инженерный старт», в рамках которого сформирована пилотная группа из 15 целевых студентов.

Наиболее эффективным инструментом профориентации обучающихся является практика, по итогам которой 50% студентов получают приглашение на работу. Несмотря на высокий уровень удовлетворенности работодателей, низким остается количество договоров о целевом обучении. В 2020 и 2021 гг. было только 2 договора о целевом обучении.

Перечень потенциальных работодателей для выпускников ОП

Выпускники программы имеют возможность и обладают достаточной квалификацией, чтобы трудоустроиться в организации. К потенциальным работодателям можно отнести:

1. ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»
2. ОАО "ФСК ЕЭС МЭС Волги" г. Самара
3. ООО «ИНСТРЭЛ»
4. Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения им. А.Г. Мерджанова РАН

5. ООО ИК "СИБИНТЕК"
6. Филиал ПАО "РусГидро" Жигулевская ГЭС
7. ЗАО "Самарский электротехнический завод"
8. АО «Новокуйбышевский НПЗ»
9. ОАО "Самаранефтегаз" г. Самара
10. ПАО Кузнецов
11. ОАО "Волжская ТГК" "Самарская ТЭЦ"
12. ПАО «Т Плюс» ПП ТЭЦ ВАЗа
13. ОАО "ФСК ЕЭС МЭС Волги" г. Самара
14. ПАО "Автоваз"
15. ООО "НОВА"
16. ООО "Современные отопительные технологии"

Анализ информационных показателей, представленных ОО ВО

Обучающиеся по программе не сочетают обучение с работой. Сочетание возможно лишь при участии студента в научно-исследовательском проекте, поддержанном научным фондом. Доля таких студентов не превышает 15% от общего числа обучающихся.

Например,

- грант РФФ № 22–29–00287 на тему «Растворный самораспространяющийся высокотемпературный синтез наноструктурных материалов на основе оксида цинка ZnO и их применение для фотокаталитического разложения фенола», 2022–2023 гг., руководитель Амосов А.П.;

- грант РФФИ № 20–08–00435 А на тему «Разработка и исследование нового метода получения керамики-металлических композиционных материалов с применением горения для синтеза керамического каркаса», 2020–2022 гг., руководитель Латухин Е.И..

50% выпускников получают приглашения на работу по итогам прохождения практики. Согласно отзывам работодателей более 90% из них полностью удовлетворены работой выпускников. Подавляющее большинство (96%) всех выпускников трудоустраивается на предприятия по профилю подготовки в своем регионе. Более 90% выпускников трудоустраиваются в первые 6 месяцев с момента окончания обучения.

Основываясь на информационных показателях, эксперты делают вывод о том, что выпускники программы обладают квалификацией, достаточной для трудоустройства. Наличие в образовательной программе практик на предприятиях обеспечивает высокую эффективность процесса выбора студентами будущего работодателя еще на стадии обучения.

Сильные стороны программы

1. Основное внимание уделяется тесному взаимодействию с представителями науки и индустрии. Наличие в программе различных мероприятий в формате прохождения практик на реальных предприятиях обеспечивает высокий уровень практических навыков у обучающихся.

2. Работа на экспериментальных установках в собственных лабораториях и на предприятиях, сочетание возможностей теоретического и экспериментального подходов

позволяет студентам комплексно исследовать наиболее сложные проблемы материаловедения.

3. Обучающиеся имеют возможность заниматься исследованиями по грантам коллектива, участвовать в конкурсах молодежных проектов, участвовать с докладами в конференциях. Например: грант РФФИ на тему «Самораспространяющийся высокотемпературный синтез новых высокопрочных металлокерамических каркасных композиционных материалов на основе титансодержащих МАХ-фаз», 2016-2018 г.г., руководитель Латухин Е.И.; грант РФФИ № 16-08-00826/16, на тему «Исследование ex-situ жидкофазного процесса получения нанокompозитов алюминий - нитрид алюминия», 2016-2018 г.г., руководитель Титова Ю.В.

4. Всесторонне взаимодействие с представителями индустрии обеспечивает высокие показатели удовлетворенности выпускниками потенциальных работодателей. Доля работодателей, считающих, что компетенции выпускников программы: полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли – 89,3%; в основном соответствуют современным требованиям к специалистам данной отрасли, но есть несущественные замечания – 10,7%.

Рекомендации

1. Образовательная программа обеспечивает получение выпускниками высокого уровня практических навыков. Однако, лишь небольшая доля студентов участвует в выполнении научно-исследовательских работ. Руководителям программы рекомендуется рассмотреть возможность увеличения количества студентов, выполняющих научно-исследовательскую работу, в том числе за счет самостоятельного участия студентов в конкурсах научных работ. Для студентов необходимо организовать занятие в формате мастер-классов, направленных на развитие навыков самостоятельной подачи заявок для участия в конкурсах научно-исследовательских работ.

2. На основании проведенного анализа можно заключить, что уровень квалификации выпускников ООП является высоким, а сами выпускники являются востребованными в различных организациях достаточно широкого спектра деятельности. В связи с этим руководству ОО ВО предлагается подумать над увеличением числа бюджетных мест. Количество новых бюджетных мест следует определять из потребностей работодателей путем проведения опроса.

6. Руководителям образовательной программы рекомендуется увеличить количество научных организаций, привлекаемых к участию в образовательном процессе. Это обеспечит создание новых научных коллабораций и совместных научно-исследовательских проектов, к которых смогут принять участие обучающиеся. В качестве потенциальных партнеров из числа научных организаций можно предложить академические институты соответствующего профиля, например, ИМЕТ РАН, ИСПМ РАН, ИХТТМ СО РАН. Привлечение желательно осуществлять в формате проведения совместных семинаров, направленных на выявление совместных научных тематик.

Критерий 3. Удовлетворенность заинтересованных сторон результатами обучения

Оценка критерия: *отлично*

Основные характеристики программы

На основании полученных данных мы эксперты делаем вывод об удовлетворенности работодателей результатами обучения. В частности: доля работодателей, считающих, что компетенции выпускников программы:

- полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли– 89,3%.

- в основном соответствуют современным требованиям к специалистам данной отрасли, но есть несущественные замечания– 10,7%.

Доля контингента выпускников, удовлетворенных результатами обучения– 100%.

Сильные стороны программы

1. Привлекательность для абитуриентов, обусловленная широким спектром возможностей трудоустройства и профессиональной реализации в кластере автомобильной промышленности и инновационном территориальном аэрокосмическом кластере Самарской области.

2. Потребность в выпускниках данных образовательных программ со стороны предприятий и организаций реального сектора экономики Самарской области, связанная с импортозамещением и увеличением объема производства.

Рекомендации

Нет.

Дополнительный материал

По итогам ежегодного анкетирования обучающихся СамГТУ (<https://bf.samgtu.ru/chart/>) общая удовлетворенность студентов профиля качеством обучения в период освоения ОП составляет 100 %, в том числе обучающиеся - полностью удовлетворены – 100%.

ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Критерий 1. Система менеджмента качества образования

Оценка критерия: *отлично*

Основные характеристики программы

Мониторинг качества образования осуществляется в рамках внутренней независимой оценки качества образования, а также внешних процедур. Проведение внутренней оценки качества образования входит в полномочия следующих подразделений:

- В функционал отдела мониторинга в структуре Управления лицензирования и аккредитации образовательных программ (УЛАОП) входит разработка методики и технологического инструментария мониторинга и интегрированной оценки эффективности образовательных программ; мониторинг деятельности учебных подразделений в части соблюдения установленных требований ФГОС; ежегодный сбор, обработка и анализ информации для формирования отчетов о самообследовании, сведений о реализации образовательных программ, а также подготовка и проведение процедур лицензирования и аккредитации образовательных программ.

Положение № ПП-220 от 15.04.2016 (в ред. от 02.03.2020) «Об управлении лицензирования и аккредитации образовательных программ» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-220.pdf>).

- Служба менеджмента качества в составе Управления координации развития (УКР) формирует политику и цели в области качества образования, обеспечивает функционирование системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015). В функции службы менеджмента качества входит разработка, внедрение и поддержание в рабочем состоянии процессов системы менеджмента качества (СМК); организация мониторинга, измерения, сбора, систематизации и анализа данных как по отдельным процессам и подразделениям, так и системы в целом, для оценки результативности и возможностей по улучшению; разработка, внедрение системы рейтингов (рейтинг ППС, рейтинг образовательных программ), организация, контроль, экспертиза и консультационно-методическая поддержка создания соответствующих массивов данных о результатах деятельности, формирование итоговых рейтинговых оценок. Служба осуществляет внутренний аудит учебных и иных подразделений, включая контроль наличия и состояния документации, согласно действующей номенклатуре дел.

Положение № ПП-519 от 14.09.2020 «Об Управлении координации развития» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-519ukr.pdf>)

- Учебное управление (УУ) в части оценки качества подготовки обучающихся осуществляет координацию деятельности по внутренней независимой оценке качества подготовки обучающихся в рамках текущего контроля обучающихся по дисциплинам (модулям); промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), по итогам прохождения практик и по итогам выполнения курсовых работ и проектов.

Положение № ПП-272 от 08.12.2016 «Об Учебном Управлении» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-272uu.pdf>)

Процедура мониторинга качества образования на уровне аккредитуемой программы включает ежегодный мониторинг ОП (в части качества подготовки обучающихся и ресурсного обеспечения образовательной деятельности, удовлетворенности студентов и преподавателей качеством образования). Оценка удовлетворенности проводится путем ежегодного анкетирования через личные кабинеты в ЭИОС по следующим блокам: условия для обучения, образовательная программа, организация учебного процесса, условия для внеучебной деятельности, участие в научной работе. В режиме реального времени обучающиеся имеют возможность оценить качество преподавания по отдельным дисциплинам. Формирование отчетных данных, включая результаты анкетирования, осуществляется в автоматизированном режиме в АИС «Университет». Ответственные подразделения (отдел мониторинга УЛАОП, служба менеджмента качества УКР) систематизируют результаты, предоставляют их руководству университета, руководителям факультетов (институтов), кафедр, руководителям ОП. (Положение № П-616 от 26.02.2021 «Положение о проведении внутренней независимой оценки качества образования в ФГБОУ ВО «СамГТУ» <http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-616.pdf>).

В 2022 году в порядке апробации методики реализован рейтинг ОП ФГБОУ ВО «СамГТУ». Внедрение инструментария рейтинга ОП и учета его результатов, в том числе в оценке эффективности работы выпускающих кафедр и руководителей ОП, призвано усилить мотивацию профессорско-преподавательского состава к систематическому аудиту и актуализации содержания образования, применяемых образовательных технологий, форм и методов обучения. (Положение № П-680 от 26.11.2021 «О рейтинговой системе оценки образовательных программ» <http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-680.pdf>). Результаты рейтинга утверждаются ученым советом СамГТУ и доводятся до подразделений (<http://ulaop.samgtu.ru/node/32>). Результаты мониторинга рассматриваются на заседаниях кафедр и учебно-методических советах факультетов, учитываются для актуализации рабочих программ и фондов оценочных средств, УММ, планирования тематики курсового проектирования и ВКР, проектной работы студентов.

Инициатором актуализации структуры, содержания и методов реализации ОП в соответствии с приоритетами и задачами стратегического развития университета, установленных программой развития СамГТУ в части образовательной политики, либо согласно решениям и рекомендациям учредителя выступает администрация университета (включение в состав ОП модуля проектной деятельности, модулей, направленных на формирование цифровых компетенций, включение дополнительных компонентов общеобразовательной подготовки, реализация проект федеральной инновационной площадки «Проектно-образовательные треки Самарского политеха» (<https://samgtu.ru/tracks>)).

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. Кафедра:

- привлекает представителей работодателей к разработке, экспертизе, согласованию и реализации ОП;

- реализует мероприятия по развитию собственного кадрового потенциала, включая планирование обучения НТР по программам ДПО, в том числе в форме стажировок в профильных организациях, привлечение к научно-образовательной деятельности ведущих специалистов научных организаций и промышленных партнеров;

- устанавливает связи с предприятиями, образовательными, научными, иными организациями различных форм собственности с целью привлечения их специалистов, материально-технических и прочих ресурсов к реализации научно-образовательного процесса (Положение № ПП-536 от 25.12.2020 (в новой редакции, взамен №ПП-171 от 18.07.2013) «О кафедре» <http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-536.pdf>).

Функцию координации различных подразделений при разработке и актуализации ООП выполняет проректор по учебной работе, возглавляющий учебно-методический совет (УМС) Университета. УМС - коллегиальный орган, координирующий УМР в университете, целью которого является повышение качества образовательных услуг через вовлечение в УМР университета научно-педагогических работников, обучающихся и представителей профессионального сообщества, деятельность которого регламентируется положением № П-715 от 27.05.2022 «Об Учебно-методическом совете Университета». Для обеспечения деятельности УМС создаются методические советы факультетов/институтов (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-715_uchebno-metodicheskij_sovet_universiteta.pdf).

С 2022 года приема предложено усилить научную составляющую ОП магистратуры, в частности предусмотрено проведение промежуточной аттестации по модулю проектной деятельности «Мастерская инноваций» в формате проектно-аналитической сессии; по производственной практике: научно-исследовательской работе в формате научно-исследовательского семинара.

Процедура актуализации образовательной программы установлена 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» (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-321_ot_04.09.17_o_poryadke_organizacii_i_osushchestvleniya_obrazovat._deyatelnosti_po_o_p_vo_3.pdf).

Методическое руководство и контроль при формировании и актуализации ОП осуществляет отдел проектирования образовательных программ в структуре учебного управления. Организационно-методическое сопровождение реализации модуля проектной деятельности обеспечивает Центр проектного обучения (Положение № ПП-463 от 02.03.2020 «О центре проектного обучения ФГБОУ ВО «Самарский

http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-463_02.03.2020_cpo.pdf),

обеспечивающий методическую поддержку и обучение ППС, реализующих модуль, курирующий разработку нормативных и УММ материалов по проектному обучению.

Актуализация содержания программы, направленная на обеспечение соответствия содержанию потребностям рынка труда и задачам развития профессиональной сферы осуществляется выпускающей кафедрой с учетом актуализации профессиональных стандартов, результатов мониторинга, включающего анкетирование студентов и НПП, оценки образовательных программ и качества подготовки выпускников работодателями (анкетирование в режиме реального времени, отзывы внешних членов ГЭК, руководителей практической подготовки от профильных организаций, рецензии и отзывы на учебно-методический контент), а также стратегических приоритетов университета в части трансформации модели инженерной подготовки (например, обновление и включение в состав программ курсов, направленных на формирование цифровых компетенций, введение обязательной проектной работы). Утверждение актуализированных программ Ученым советом СамГТУ на очередной учебный год происходит ежегодно в июне.

Эффективным инструментом актуализации программ выступает включение в их состав сквозного модуля проектной деятельности в целях организации в рамках обучения систематической командной работе обучающихся в реальных инженерных проектах (включая решение проектных задач от индустриальных партнеров), работы с кейсами проектов, реализованных университетом не более чем один — три года назад.

Согласование критериев и показателей, используемых при проведении внутреннего аудита, с работодателями в СамГТУ проводится в соответствии с установленной процедурой «Внутренний аудит» ДП 2–9.2, разработанной в соответствии с пунктом 9.2 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и рекомендациями ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Самарской области». Критерии внутреннего аудита и область проверки согласно ГОСТ Р ИСО 9001–2015 для каждого аудита устанавливаются службой менеджмента качества индивидуально в зависимости от вида деятельности подразделения и согласованию с работодателями не подлежат. Программа аудита утверждается ежегодно приказом ректора (<http://smk.samgtu.ru/sites/smk.samgtu.ru/files/skanirovanie0207.pdf>).

Проекты локальных актов в области оценки качества, включая устанавливаемые критерии и показатели оценки деятельности, до утверждения их Ученым советом СамГТУ размещаются для обсуждения и сбора предложений от заинтересованных сторон на сайте СамГТУ (<https://samgtu.ru/documents/documents-projects-local-normative-acts>).

Получение обратной связи от АУП и ППС принимаются в письменной (на бумажном носителе) и электронной формах. Обращения в электронной форме направляются в СамГТУ путем заполнения специальной формы на официальном сайте СамГТУ в разделе «Обращения граждан» и на адрес корпоративной электронной почты ректора (rector@samgtu.ru). Все обращения регистрируются в канцелярии Управления по персоналу и делопроизводству и направляются проректору в соответствии с

установленным в СамГТУ распределением обязанностей. (Регламент рассмотрения обращений граждан в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный технический университет» № П-582 от 09.11.2020, утвержденный приказом ректора). Регламент размещен на сайте СамГТУ в разделе «Обращения граждан» (<https://samgtu.ru/treatment>).

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/>). Результаты заполнения анкеты обратной связи обрабатывает СМК УКР.

Получение обратной связи от административно-управленческого персонала происходит в рамках проведения производственных совещаний. У ППС есть возможность личного обращения к проректору по учебной работе и ректору в установленные часы приема. Один раз в 2 недели проводятся деканские совещания под руководством проректора по учебной работе, где обсуждаются текущие вопросы по организации учебного процесса. Обращения от ППС и студентов возможны через заседания Ученых советов факультетов (институтов), так в состав членов УС факультетов (институтов) обязательно входит председатель Студенческого Совета факультета (института).

Студенческий совет СамГТУ - это организация студенческого самоуправления, в полномочия которого входят, в том числе, защита и представление прав и законных интересов обучающихся СамГТУ (Положение № П-482 от 08.06.2020 «Положение о Студенческом совете» <http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-482.pdf>). Студенческий Совет ведет учет мнений обучающихся по вопросам создания условий для удовлетворения образовательных культурных, творческих и организационных потребностей студентов. Проректор по развитию кадрового потенциала и воспитательной работе проводит встречи со студенческим активом не реже 1 раза в месяц.

Эффективным инструментом получения обратной связи является взаимодействие со студентами в рамках системы кураторства (Положение № П-600 от 30.07.2017 «О системе кураторства в учебных группах» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-600.pdf>). Кураторы из числа ППС назначаются в каждую учебную группу на весь период обучения распорядительным актом. Работу кураторов координирует заместитель декана (директора) по воспитательной работе (Положение № ПП-323 от 08.09.2017 (в ред. от 29.10.2019) «О факультете»

http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp_323_o_facultete_s_izmeneniyami_p-453.pdf). Деканат факультета осуществляет систематическое взаимодействие со старостами учебных групп из числа студентов (проведение старостатов), что является дополнительным механизмом получения обратной связи от обучающихся.

Для разрешения возникающих конфликтных ситуаций в Университете создана комиссия по урегулированию споров между участниками образовательных отношений (Положение № П-239 от 05.09.2016 «Положение о комиссии по урегулированию споров

между участниками образовательных отношений»
<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-239.pdf>).

Получение обратной связи от работодателей и выпускников проводится путем анкетирования через сайт (<https://samgtu.ru/business/business>) и обрабатывается УРИП. (Положение № ПП-259 от 02.11.2016 (в ред. от 27.03.2020) «Об управлении по работе с индустриальными партнерами» http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-259urip_merged.pdf).

Университет проводит встречи с индустриальными партнерами в целях развития форматов взаимодействия, в том числе в целях повышения качества подготовки и востребованности выпускников, например, встреча с руководством ПАО «ОДК-Кузнецов» (<https://samgtu.ru/news/view/politex-i-odk-kuznecov-ukreplyayut-sotrudnichestvo>, <https://samgtu.ru/news/view/politex-i-odk-kuznecov-zapustili-programmu-celevogo-obucheniya>).

Образовательные программы (учебные планы, рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств) подлежат согласованию, рецензированию и экспертной оценке работодателей (Положение № П-321 от 04.09.2017 (в ред. от 29.10.2021) «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» http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-321_ot_04.09.17_o_poryadke_organizacii_i_osushchestvleniya_obrazovat._deyatelnosti_po_op_vo_3.pdf. С 01.09.2022 вступает в силу Положение № П-740 от 24.06.2022 (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/polozhenie_o_poryadke_organizacii_i_osushchestvleniya_obrazovat._deyatelnosti_po_op_vo_novaya_redakciya_vzamen_p-321_ot_04.09.2017_.pdf), разработанное в соответствии с приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245).

Мнение и запросы работодателей выявляются также во взаимодействии в рамках:

- организации и проведения практик студентов и стажировок ППС в профильных организациях (Положение № П-556 от 30.09.2020 «О практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам ФГБОУ ВО «СамГТУ» <http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-556.pdf>, Положение № П-241 от 01.11.2016 «О стажировках научно-педагогических работников» http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/polozhenie_o_stazhirovkah.pdf), планирования целевого приема и обучения (<https://priem.samgtu.ru/pages/targeted-training>), участия работодателей в карьерных и профориентационных мероприятиях на базе СамГТУ и в совместных образовательных проектах (<https://samgtu.ru/business/business-plans>).

- работы и подведения итогов государственных экзаменационных комиссий (ГЭК) с участием представителей работодателей (не менее 50% членов ГЭК – представители

работодателей) (Положение № П-515 от 12.05.2020 «Положение о государственной итоговой аттестации» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-515.pdf>));

- участия представителей работодателей в расширенных заседания кафедр для формирования тематик научных исследований, тем курсовых и выпускных квалификационных работ и в экспертизе образовательных программ, в частности, на соответствие профессиональным стандартам и требованиям рынка труда (Положение № ПП-536 от 25.12.2020 (в новой редакции, взамен №ПП-171 от 18.07.2013) «О кафедре» <http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-536.pdf>);

- привлечения представителей профессионального сообщества к преподаванию по образовательной программе, руководству практической подготовкой, рецензированию научно-исследовательских проектов и выпускных квалификационных работ обучающихся.

Результаты ежегодного мониторинга и анкетирования студентов и НПР представлены в личных кабинетах ЭИОС СамГТУ и доступны для всех участников образовательного процесса.

Выявление уровня удовлетворенности обучающихся осуществляется путем анкетирования по следующим содержательным блокам вопросов: качество ОП, качество условий и организации обучения, условий для внеучебной деятельности. Результаты анкетирования доступны через личные кабинеты по ссылке: <https://bf.samgtu.ru/chart/>.

Для оценки качества преподавания по отдельным учебным дисциплинам студентам в режиме реального времени в личных кабинетах открыта анкета «Преподаватель глазами студентов». 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 внутривузовского конкурса «Лучший молодой преподаватель СамГТУ»

http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/poryadok_provedeniya_konkursa_luchshiy_molodoy_prepodavatel.pdf). Обратная связь от работодателей и выпускников обрабатывается УРИП и размещается на сайте управления: <https://samgtu.ru/business/business-monitoring>.

Результаты рассмотрения жалоб доводятся до заинтересованных сторон в соответствии с действующими локальными нормативными актами.

Результаты анализа данных мониторинга и обратной связи рассматриваются административными и учебными подразделениями, на их основании принимаются организационные и управленческие решения в части актуализации структуры и содержания образования в рамках учебной модели СамГТУ в целом или отдельных ОП, реализации учебного процесса, планирования и сопровождения практической подготовки обучающихся, дополнительного профессионального образования ППС, развития форм и содержания взаимодействия с индустриальными партнерами.

С 2016 года СамГТУ ежегодно представляет группы образовательных программ к профессионально-общественной или международной аккредитации. Решение принимается ректоратом по представлению Управления лицензирования и аккредитации

образовательных программ. Результаты размещены на сайте: <https://samgtu.ru/license>, а также в специальном разделе сайта: <https://samgtu.ru/sveden/education>. К профессионально-общественной аккредитации данная ООП представлена. в 2022 году впервые.

Сильные стороны программы

1. Содержание программы основано на анализе и прогнозировании потребностей регионального рынка труда на специалистов данного направления.
2. ОП согласована с работодателями, работающими в регионе.

Рекомендации

1. С целью повышения востребованности образовательных программ на рынке образовательных услуг разработать подходы к организации открытой образовательной среды, включающей в себя открытые лекции ведущих российских и зарубежных ученых и практиков, ситуационные практики, виртуальные лаборатории и т.д.

Критерий 2. Управление образовательной программой

Оценка критерия: *отлично*

Основные характеристики программы

Стратегия развития ООП

Стратегия развития программы заключается в создании и развитии благоприятных условий для подготовки высококвалифицированных специалистов в области материаловедения и технологии материалов в части разработки и создания современных конструкционных и функциональных неорганических (металлических и неметаллических) и органических (полимерных и углеродных) материалов; композитов и гибридных материалов; сверхтвердых материалов; интеллектуальных и наноматериалов, пленок и покрытий, способных строить и реализовывать карьерные стратегии в условиях неопределенности за счет интенсификации научно-исследовательской, инновационной и практико-ориентированной деятельности, усиление исследовательских и инжиниринговых позиций для создания технологий мирового уровня и подготовка кадров для них, обеспечение опережающего развития Самарского региона и национальных приоритетов.

Основные задачи:

1. Кадровое обеспечение устойчивого развития Инновационного территориального аэрокосмического кластера — одного из трех приоритетных кластеров для повышения конкурентоспособности экономики Самарской области на период до 2030 года.

2. Удовлетворение потребностей и ожиданий обучающихся и работодателей через систематическую актуализацию содержания программы с учетом ключевых трендов научно-технологического развития материаловедения и технологии материалов.

3. Участие в формировании научно-технической политики и решении стратегических задач социально-экономического развития региона;

4. Отработка нового механизма организации образовательного процесса – проектного подхода, обеспечивающего сочетание инновационной, исследовательской и образовательной деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Мастерская инноваций». Эффективность реализации данного формата обучения заключается в том, что оно развивает навыки самостоятельного решения проблем, саморазвития, самопрезентации, организации коллективной, командной работы, применения теоретических знаний при решении практических задач.

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 включают ([Положение № 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»»):

- привлечение к разработке ОПОП ведущих специалистов – представителей работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности; формирование компетентностной модели выпускника;
- организация и руководство деятельностью по разработке содержания и структуры ОПОП, в том числе учебного плана и календарного учебного графика;
- контроль за деятельностью НПР по разработке рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ ГИА, в том числе в части формирования фондов оценочных средств и других материалов, обеспечивающих качество подготовки выпускника; участие в мониторинге востребованности выпускников на рынке труда совместно с УРИП;
- участие в разработке тематики ВКР в части обеспечения актуальности, обусловленной целями реализации ОПОП, возможности практического применения результатов; анализ отчетов председателей ГЭК, отзывов работодателей и выпускников с целью корректировки содержания образовательной программы и совершенствования качества подготовки обучающихся.

РОП назначается приказом ректора по представлению выпускающей кафедры - держателя образовательной программы. [Приказ № 1/53 от 08.02.2022](#) (в ред. от 23.05.2022) «Об утверждении руководителей образовательных программ высшего образования -

программ магистратуры». Реализация ОП осуществляется НПР кафедр и преподавателями из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет). Состав преподавателей формируется заведующими кафедрами, реализующими учебные дисциплины и практики на основании поручений выданных учебным управлением, по согласованию с РОП и (или) заведующим выпускающей кафедрой.

В контур управления программой на разных этапах включаются следующие службы и подразделения.

1) Учебное управление, в функционал которого входит сопровождение учебно-методической документации и техническое сопровождение распределения педагогической нагрузки, организация учебного процесса и итоговой аттестации в структурных подразделениях СамГТУ, координация деятельности руководителей образовательных программ, а также разработки и актуализации структурных элементов программы, реализуемых обеспечивающими кафедрами.

- Положение № ПП-272 от 08.12.2016 «Об учебном управлении» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-272uu.pdf>).

2) Центр проектного обучения, обеспечивает организационно-методическое сопровождение модуля проектной деятельности в составе ОП;

- Положение № ПП-463 от 02.03.2020 «О центре проектного обучения ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-463_02.03.2020_cpo.pdf)

3) Управление по работе с индустриальными партнерами, координирует организацию практик обучающихся, взаимодействует с предприятиями по вопросам организации практик обучающихся и целевого обучения, осуществляет содействие занятости и трудоустройству выпускников, организует разнонаправленные мероприятия совместно с индустриальными партнерами, запуск совместных образовательных проектов, мониторинг и карьерное сопровождение выпускников.

- Положение № ПП-259 от 02.11.2016 (в ред. от 27.03.2020) «Об управлении по работе с индустриальными партнерами» (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-259urip_merged.pdf)

4) Деканат факультета участвует в проведении приемной кампании, координирует деятельность кафедр и осуществляет управление студенческим контингентом: контроль соблюдения правил обучения в СамГТУ, изменения учебного статуса и движения контингента студентов (совместно с Управлением по персоналу и делопроизводству), соблюдения учебных расписаний в соответствии с рабочими программами дисциплин и учебным планом, стипендиального обеспечения, социальной поддержки студентов.

- Положение № ПП-323 от 08.09.2017 (в ред. от 29.10.2019) «О факультете» (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp_323_o_facultete_s_izmeneniyami_p-453.pdf)

5) Кафедры обеспечивающие (разрабатывают и реализуют учебные дисциплины (модули), закрепленные за ними ОП), и выпускающие (участвуют в формировании контингента и организации приема, разработке ОП, реализации закрепленных за ними учебных дисциплин (модулей) и практической подготовки, организуют итоговую аттестацию и выпуск обучающихся. Все кафедры обеспечивают распределение педагогической нагрузки и планирование работы ППС, учебно-методическую и научно-исследовательскую работу НПП и обучающихся.

- Положение № ПП-536 от 25.12.2020 «О кафедре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет».

Процедура взаимного признания периодов обучения по программе реализуется аттестационными комиссиями факультета/института (Положение № П-567 от 30.09.2020 «Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ, изученных в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность» (новая редакция) <http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-567.pdf>).

Зачет осуществляется посредством сопоставления планируемых результатов по соответствующей части (учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), практике) образовательной программы СамГТУ, которую осваивает или планирует осваивать обучающийся и результатов пройденного обучения, определенных освоенной ранее обучающимся образовательной программой (ее частью).

СамГТУ производит зачет при установлении соответствия результатов пройденного обучения по ранее освоенной обучающимся ОП (ее части) планируемым результатам обучения по соответствующей части осваиваемой образовательной программы. С целью установления соответствия СамГТУ может проводить оценивание фактического достижения обучающимся планируемых результатов части осваиваемой ОП.

В соответствии с Положением № П-754 от 26.02.2022 «О Европейском приложении к диплому и транскриптах ФГБОУ ВО «СамГТУ» (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-754_26.07.2022_polozhenie_o_epd.pdf) установлена методика перевода трудоемкости в зачетные единицы (ECTS). Расчет трудоемкости ОП и перевод академических/астрономических часов и общей трудоемкости в зачетные единицы осуществляется в соответствии с Приложением к письму Минобрнауки РФ от 28.11.2002 г. № 14-52-988ин/13 (1 зачетная единица (кредит) соответствует 36 академическим или 27 астрономическим часам; трудоемкость 1 недели составляет 54 академических часа и соответствует 1,5 зачетным единицам). Процедура взаимного признания периодов обучения соответствует положениям Лиссабонской конвенции.

Сайт

Официальный сайт СамГТУ предназначен для размещения официальной информации, касающейся основных сфер деятельности Университета, направленной на

внешних и внутренних пользователей; справочной информации о структурных подразделениях и представительствах; информационных сообщениях о мероприятиях, происходящих в Университете; иной информации, отвечающей целям деятельности Университета (Положение П-755 от 09.08.2022 «Об официальном веб-сайте ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-755_09.08.2022_polozhenie_ob_oficialnom_veb-sayte_fgbou_vo_samgtu.pdf).

В специальном разделе «Сведения об образовательной организации» (<https://samgtu.ru/sveden>) в соответствии с требованиями федерального законодательства размещены сведения по образовательным программам, включая всю учебно-методическую документацию на каждый год набора, данные о кадровом и материально-техническом обеспечении.

Не указано каким именно документам это соответствует. Основным документам: приказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14.08.2020 № 831 "Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации», приказу Рособнадзора от 09.08.2021 г. № 1114 "О внесении изменений в требования к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации» и постановлению Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 № 1802 "Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации"(постановление вступает в силу с 01.03.2022 и действует до 01.03.2028) соответствует не полностью Например, отсутствует вкладка на официальном сайте «Сведения об образовательной программе» и полный объем обязательных документов по каждой ОПОП.

СамГТУ наряду с русскоязычным сайтом (<https://samgtu.ru/>), имеет версии сайта на английском (<https://samgtu.com/>), испанском (<https://samgtu.ru/foreign-spanish>), французском (<https://samgtu.ru/foreign-french>) и китайском (<https://samgtu.ru/foreign-china>) языках.

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/UCJ6aXvxWLja815VSQI-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, условиях приема ежегодно размещается в разделе сайта «Поступающим» (<https://priem.samgtu.ru/admission/magisters>).

На сайте выпускающей кафедры размещена информация по реализуемому профилю ОП, включая стратегию развития ОП (в том числе цели), УММ в составе ОП,

информация о кадровом составе выпускающей кафедры, материально-техническое обеспечение образовательной деятельности, в том числе сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов, сведения о местах прохождения практик и возможного трудоустройства. УММ включают описание ОП, учебный план, календарный учебный план, методические и иные документы, разработанные для обеспечения образовательного процесса, аннотации РПД, рабочие программы дисциплин, практик.

Информация о кафедре «Металловедение, порошковая металлургия, наноматериалы», реализующей профиль «Технологии самораспространяющегося высокотемпературного синтеза порошковых и композиционных наноматериалов и нанопокровов» представлена на странице <https://samgtu.ru/mpm>.

Страница образовательной программы доступна также на сайте СамГТУ: <https://samgtu.ru/specialization/bachelors-materialovedenie-i-tehnologiya-novyh-materialov-mag?f=fmmt>.

Факультет машиностроения, металлургии и транспорта, на котором реализуется образовательная программа имеет сообщество в социальной сети «В контакте» (https://vk.com/fmmt_sstu).

Сильные стороны программы

1. Руководство ООП привлекает к разработке представителей работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности и совместно формирует компетентностную модель выпускника. Заключены договоры о сотрудничестве и совместной подготовки кадров в ВО с рядом предприятий: ООО «Алютех-Поволжье», АО «Автоваз», АО «РКЦ «Прогресс», ЗАО «Нефтефлот» и др.

Рекомендации

1. При формировании стратегии развития ООП, направленной на создание и развитие благоприятных условий для подготовки высококвалифицированных специалистов, необходимо вести учет трендов формирования контингента обучающихся. Ежегодно при формировании планового количества контингента, заблаговременно, необходимо учитывать: количество выпускников, количество контрольных цифр приема, запросы предприятий по целевому обучению и другие факторы актуальные расчетному году.

2. Размещение информации в специальном разделе «Сведения об образовательной организации» необходимо привести в соответствие с приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14.08.2020 № 831 "Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации», приказу Рособнадзора от 09.08.2021 г. № 1114 "О внесении изменений в требования к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации» и постановлению Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 №

1802 "Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

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 разрабатывается и реализуется в соответствии с действующей нормативно-правовой базой 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.

Учет мнения работодателей осуществляется в следующих формах взаимодействия: участие в государственных экзаменационных комиссиях (ГЭК); осуществление экспертизы ОП на соответствие современным требованиям рынка труда; предоставление проектных задач (тематики, кейсы) для наполнения биржи проектов в рамках освоения модуля проектной деятельности; привлечение представителей индустриальных партнеров к преподавательской деятельности в качестве внешних совместителей; руководство практической подготовкой обучающихся; утверждение тем курсовых работ, ВКР по согласованию с работодателями; участие работодателей в расширенных заседаниях кафедр.

В СамГТУ отработан механизм обратной связи о качестве подготовки по ОП от студентов, внедрен инструментальный мониторинг и рейтингования ОП (позволяют оценить востребованность ОП и выпускников, соответствие действующим требованиям ФГОС- то есть интересам государства). Анализ обратной связи ложится в основу управленческих решений по актуализации и развитию ОП.

Компетентностная модель выпускника представляет собой комплексную характеристику запланированных результатов освоения ОП и сформирована с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов в части установления универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также сопряжена с профессиональными стандартами в части профессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций направлено на развитие личностных качеств в части системного мышления, самоорганизации и саморазвития, социальных и профессиональных коммуникаций, самоорганизации и саморазвития. Общепрофессиональные компетенции составляют основу качественной фундаментальной исследовательской подготовки.

Компетентностная модель ориентирована, в том числе, на формирование проектных и цифровых компетенций у студентов. Профессиональные компетенции ориентированы на область профессиональной деятельности и конкретные типы профессиональных задач с учетом представленных в программе обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов. ОП направлена на подготовку специалистов для таких областей профессиональной деятельности как сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и решения профессиональных задач научно-исследовательского типа. 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/magistratura-materialovedenie-i-tehnologii-materialov?f=fmmt>).

Связь компетенций (индикаторов компетенций) с результатами обучения по конкретным дисциплинам и практикам представлена в рабочих программах дисциплин и практик.

Учет требований профессиональных стандартов при разработке ОП осуществляется в соответствии со следующими документами:

- Распоряжение № 52 от 24.03.2016 Об актуализации ОПОП (с учетом принятых профессиональных стандартов) (http://uup.samgtu.ru/sites/uup.samgtu.ru/files/rasporyazhenie_aktualiz_opop.pdf);

- Положение П-321 от 04.09.2017 (в ред. от 29.01.20) 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» (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-321_ot_04.09.17_o_poryadke_organizacii_i_osushchestvleniya_obrazovat_deyatelnosti_po_op_vo_3.pdf).

Компетентностная модель выпускника по направлению 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» профилю подготовки «Технологии самораспространяющегося высокотемпературного синтеза порошковых и композиционных наноматериалов и нанопокровов» успешно коррелируется с запросами рынка труда и трудовыми функциями профессиональных стандартов: ПФ-40.005, ПФ-40.017, ПФ-40.018.

Компетентностная модель выпускника по направлению 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» успешно коррелируется с профессиональными стандартами.

Однако при формировании основной образовательной программы не учтены, не рекомендованные ФГОС профессиональные стандарты, соответствующие профильному образованию магистерской подготовки, например, ПС № 25.053 Специалист по разработке неметаллических материалов и покрытий в ракетно-космической

промышленности и ПС №16.094 Специалист по производству изделий из наноструктурированных изоляционных материалов. Данные ПС относятся к профессиональной деятельности работодателей СамГТУ.

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 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).

Учебные планы

Утвержденные учебные планы по направлению 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» по всем формам обучения размещены на сайте СамГТУ (<https://samgtu.ru/sveden/education>). Учебные планы на предстоящий учебный год ежегодно утверждаются Ученым советом СамГТУ в составе ООП в июне текущего календарного года.

Цели программы обучения отражаются в конечных результатах обучения и определены компетентностным подходом, перечнем дисциплин учебных планов и практические результаты обучения определяются как уровни сформированности компетенций: начальный, продвинутый и высокий.

Корреляция цели программы с предполагаемыми результатами обучения происходит на всех этапах организации учебного процесса: от разработки ОПОП (ООП), рабочих программ дисциплин (модулей) и компонентов учебно-методического обеспечения до применения конкретных методов, методик и технологий обучения и контроля.

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

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» http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-321_ot_04.09.17_o_poryadke_organizacii_i_osushchestvleniya_obrazovat._deyatelnosti_po_o_p_vo_3.pdf, 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» http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-565_polozhenie_ob_obuchenii_po_iup.pdf).

Нормативными документами предусмотрен также перевод на ускоренное обучение по индивидуальному учебному плану при наличии соответствующих оснований. Студентам в порядке инициативной академической мобильности предоставляется право освоения дополнительных профессиональных программ, онлайн-курсов с последующим зачетом результатов обучения (Положение № П-596 от 25.12.2020 «Об использовании и зачете результатов массовых открытых онлайн курсов в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» <http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-596.pdf>).

В рамках изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» проводится анализ уровня подготовки и корректировка поэтапного освоения программы студентами с различными начальными уровнями подготовки.

Для студентов, имеющих высшее (профильное среднее) образование возможен перевод на индивидуальный учебный план с меньшим сроком обучения на основе действующей ОП с полным сроком обучения за счет зачета результатов предшествующего обучения (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» http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-565_polozhenie_ob_obuchenii_po_iup.pdf).

РПД

ОП включает рабочие программы всех дисциплин (далее – РПД) и практик, предусмотренных учебным планом по каждому из реализуемых профилей (<https://samgtu.ru/sveden/education>).

РПД различных дисциплин согласуются между собой на предмет исключения дублирования содержания и преемственности фактического материала курса и результатов обучения.

Например, дисциплина «Материаловедение и технологии современных перспективных материалов» (1 семестр) знакомит обучающихся с умными материалами, самовосстанавливающимися материалами, полимерными гелями, эффектом памяти

формы, жидкими кристаллами, нанокластерами и нанокристаллами, углеродными нанотрубками, фуллеренами, квантовыми точками, сверхпроводимостью и сверхтекучестью, выступает развитием содержания дисциплин «Физико-химические основы самораспространяющегося высокотемпературного синтеза» (2 семестр) и «Теория спекания и межфазного взаимодействия» (2 семестр) и обеспечивает подготовку к освоению курсов «Современные методы структурного анализа в материаловедении» (3 семестр), «Научные основы и практика нанесения покрытий» (3 семестр).

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 магистерской диссертации.

Освоение дисциплин общенаучного 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 базового модуля (математическое моделирование, современные проблемы наук о материалах и процессах, компьютерные и информационные технологии в науке и др.) обеспечивают освоение общепрофессиональных компетенций и качественную фундаментальную подготовку для собственно профессиональной подготовки будущих специалистов в области материаловедения и технологии материалов.

Дисциплины Модуля профильной направленности формируют профессиональные компетенции и обеспечивают инженерно-техническую подготовку, необходимую для самостоятельного решения профессиональных задач по разработке современных материалов и технологий их получения, модификации, обработки, а также владение современными методами исследования свойств веществ и материалов.

Программы общепрофессиональных и специальных дисциплин отражают современные достижения науки, техники и технологий управления, они регулярно обновляются на основании результатов фундаментальных, прикладных НИР и инновационных разработок сотрудников СамГТУ в области фундаментальных проблем создания новых веществ, материалов и технологий, в рамках научного и научно-технического сотрудничества, в том числе международного, в соответствии со стратегией научно-технологического развития Российской Федерации.

Кафедра МПМН сотрудничает с Университетом Мишкольца, Венгрия, известного научными разработками новых алюмоматричных композиционных материалов под руководством профессора Джоржа Каптая в области проведения совместных российско-венгерских научных исследований по получению новых легких алюмоматричных композитов, дискретно армированных СВС-наночастицами тугоплавких соединений, перспективных для применения в различных отраслях, в том числе в аэрокосмической технике.

Сотрудничество с Институтом структурной макрокинетики и проблем материаловедения им. А.Г. Мержанова РАН выражается в совместных публикациях по результатам проводимых исследований условий синтеза и разработки технологии СВС керамических нанопорошков, участия в научно-технических мероприятиях. НПР кафедры принимают активное участие в работе НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего» по линии Комитета по новым материалам и технологиям, а также установления сотрудничества с промышленными и академическими партнерами Самарской области.

Методы интерактивного обучения используются при реализации модуля проектной деятельности в рамках дисциплины «Мастерская инноваций» (80 % занятий). В рамках прохождения практики «Учебная практика: научно-исследовательская работа» и дисциплины «Современные проблемы наук о материалах и процессах» студенты работают командами над решением различных задач по кейсам или в рамках выполнения проектов.

В образовательном процессе используются следующие виды учебных занятий:

- лекции;
- семинары;
- лабораторные занятия;
- практикумы по решению задач;
- индивидуальные консультации;
- тренинги;
- кейс-метод;
- лекция от приглашённого преподавателя (визионерская лекция).

Занятия с использованием различных технологий в т.ч.:

- деловые, ролевые игры;
- дискуссии;
- технология «Мозговой штурм»;
- анализ реальных ситуаций профессиональной деятельности;
- проектная работа в команде.

Практика и процедуры аттестации

В процессе обучения предусмотрено приобретение студентам профессиональных навыков в период прохождения всех видов практик: учебной и производственной. 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.

При прохождении учебной практики: научно-исследовательской работы обучающиеся знакомятся с основными производственными процессами получения

материалов и основами методов исследования, анализа и моделирования свойств веществ; приобретают навыки использования на практике современных представлений наук о микро- и наноматериалах; навыки применения традиционных и новых технологий получения материалов, а также навыки применения технических средств для измерения и контроля основных параметров нанотехнологий получения материалов; формируют универсальные УК-1 и общепрофессиональные компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4.

Во время производственной практики: технологической практики магистранты изучают характеристики производимой продукции; технологического процесса; технологического оборудования; анализируют материалы технических отчетов и патентных исследований; выполняют экономический анализ производства; разрабатывают предложения по повышению эффективности производства, формируют профессиональные компетенции: ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7.

В рамках производственной практики: научно-исследовательской работы магистранты знакомятся с тематикой исследовательских работ в области темы своего исследования; проводят НИР: осваивают методики исследования и получения экспериментальных данных; обрабатывают и анализируют полученные экспериментальные данные; осваивают методики исследования и получения экспериментальных данных; готовят сообщения для доклада на научной конференции магистрантов кафедры, формируют универсальные: УК-1; УК-2 и общепрофессиональные компетенции: ОПК-2; ОПК-5.

Заключительным этапом является прохождение обучающимися производственной практики: преддипломной практики, во время которой они обрабатывают, анализируют и систематизируют литературный материал по теме выпускной квалификационной работы, выбирают методики и материалы, осуществляют планирование, подготовку и проведение теоретических и экспериментальных исследований, обработку и обсуждение полученных результатов исследований, формулируют выводы и формируют профессиональные компетенции: ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6.

Базами проведения практик студентов по направлению 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов являются нижеперечисленные организации: ООО «НПЦ Самара», г. Самара; ОАО «ЕПК Самара», г. Самара; ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара; АО «РКЦ «Прогресс», г. Самара; АО НИИ «Экран», г. Самара; ФКП НПО «Казанский завод точного машиностроения», г. Казань, Республика Татарстан; АО «Аркиник СМЗ», г. Самара.

Задания на прохождение производственной и преддипломной практик направлены на получение студентами практических навыков, указанных в компетентностной модели. Задания на практику формируются с учетом тематики ВКР. Например, задание на производственную практику: технологическую практику для студента, тема ВКР которого звучит как «Самораспространяющийся высокотемпературный синтез порошковой композиции TiN-SiC с применением азидата натрия и галоидных солей» соотносится с компетенциями и планируемыми результатами освоения ОП.

Тематики курсовых работ формулируется в соответствии с профилем реализуемой образовательной программы и характеризуются комплементарностью по отношению к тематикам ВКР.

Так, например, при выполнении курсового проекта по дисциплине «Математическое моделирование» студенты приобретают знания в области моделирования СВС процессов; моделирования порошков, моделирования нанесения покрытий. ВКР магистров основываются на обобщении результатов выполненных курсовых работ (проектов) и данных, полученных во время прохождения практик и включает в себя обоснование параметров технологического процесса получения новых материалов или изделий на их основе; рекомендации по организации технологического процесса получения конкретного нового материала; обоснование и выбор основного, дополнительного и вспомогательного оборудования; получение нового материала; исследование качества конкретного нового материала; проведение технико-экономических расчетов. Примеры тем ВКР (магистерских диссертаций):

1. Получение термостойких материалов нитридов кремния с помощью технологии экструзии исходных порошков.
2. Алюмоматричные композиты, армированные наночастицами AlN марки СВС-Аз.
3. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез нановолокон нитрида кремния с применением галоидных солей и азида натрия.
4. Изучение закономерностей синтеза порошка композиции карбид титана-карбид кремния в режиме СВС с использованием титана крупных фракций.
5. Влияние производственных факторов на качество выпускаемой медной катанки на предприятии ОАО «РОССКАТ».

Программа ГИА включает в себя фонд оценочных средств, который содержит примерную тематику, которая может быть предложена работодателями, либо согласуется с ними на расширенных заседаниях кафедр; методические материалы, определяющие процедуру оценивания и критерии оценки, применяемые при защите ВКР, а также перечень примерных вопросов на защите ВКР соотношенных с компетенциями. Например, для определения сформированности компетенции ПК-1 могут быть заданы следующие вопросы: Какими методами исследуют фазовое состояние и структуру материалов? Как фазовый состав влияет на свойства материалов? Дайте определение композиционному материалу? Приведите примеры металлических, неметаллических и композиционных материалов. Может ли изменение состава материала повлиять на его физико-механические свойства?

В качестве оценочных средств при защите ВКР используются:

- пояснительная записка, которая оценивается с точки зрения актуальности темы; качества анализа и решения поставленных задач; объема и качества аналитической, теоретической и практической работы; применения современного ПО, ИКТ; защиты основных положений, вытекающих из результатов ВКР;
- устный доклад, который оценивается по композиционной стройности, стилистической выдержанности, грамотности речи;

- презентация, которая оценивается по грамотности иллюстрации структуры работы, качественному техническому оформлению;
- ответы на вопросы демонстрируют объем и глубину знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы.

Программа ГИА в составе ОП размещается на сайтах выпускающих кафедр, а также в специальном разделе сайта. Программа включает фонд оценочных средств ГИА, в том числе описание критериев и процедур оценки ВКР и ее защиты в контексте подтверждения достижения запланированных результатов освоения ОП (сформированности компетенций). Ключевые требования к ВКР и процедуре ГИА регламентированы 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, программам магистратуры» (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-515_izm._p-614.pdf). Выполненная ВКР представляется для оценки в ГЭК, члены ГЭК оценивают защиту ВКР и представленную работу в части соответствия установленным требованиям, профилю подготовки, а также подтверждения достижения запланированных результатов освоения ОП (в том числе уровень сформированности профессиональных компетенций коррелируемых с профстандартами).

Сильные стороны программы

1. Структура и содержание программы отвечает нормативным документам Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и других ведомств.
2. Компетентностная модель выпускника соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки магистров «Материаловедение и технологии материалов».

Рекомендации

1. При формировании компетентностной модели выпускника и основной образовательной программы учитывать требования предприятий-работодателей и введенных в действие профессиональных стандартов следующих отраслей профессиональной деятельности 16 – Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 25 – Ракетно-космическая промышленность, 31 – Автомобилестроение.
2. Разработать фонды оценочных средств, позволяющие оценивать формирование профессиональных компетенций у обучающихся, соответствующие сложности сопоставимой с уровнем образования - магистратуре. Фонды оценочных средств необходимо также коррелировать с постоянно обновляющимся перечнем профессиональных стандартов;
3. Открыть сетевые образовательные программы с российскими и зарубежными университетами по аккредитуемым образовательным программам, с целью повышения мобильности студентов и изучения передовых практик при их реализации. В качестве ОО ВО партнеров могут быть победители проекта Приоритет 2030, обладающие

современным оборудованием и реализующие практико-ориентированное и проектное обучение.

Критерий 4. Участие работодателей в реализации образовательной программы

Оценка критерия: *хорошо*

Основные характеристики программы

Практика привлечения работодателей

Работодатели принимают участие в реализации образовательной программы в формате преподавания части дисциплин, руководства практиками, работы в государственной экзаменационной комиссии, а также в проведении образовательных мероприятий в рамках модуля проектной деятельности, к которым относится проведение мастер-классов и экскурсий непосредственно на предприятиях из числа работодателей. Работодатели привлекаются к экспертизе и рецензированию рабочих программ практик.

Представители работодателей, в том числе трудоустраиваются в ОО ВО. Так, например, главный специалист по специальным сталям ОАО «ЕПК Самара», к.т.н. Пугачева Т.М. является разработчиком УММ по дисциплинам «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Планирование эксперимента», директор по науке ООО «НПЦ «Самара»», к.т.н. Юдин П.Е. является разработчиком УММ по дисциплинам «Свойства и применение наноматериалов, экспертиза материалов и наноматериалов», «Новые металлические материалы». Средняя трудоемкость дисциплин, к преподаванию которых привлекаются работодатели, составляет порядка 20%, что является высоким показателем. К участию в разработке образовательной программы привлекаются по большей части представители промышленных предприятий (ООО «НПЦ «Самара»», АО «Волгабурмаш», ООО «ФлайПак-С»), при этом среди представителей научных организаций можно выделить только ИСМАН РАН.

Работодатели либо непосредственно участвуют в разработке учебно-методических материалов, в случае если они привлекаются для чтения профессиональных дисциплин, либо консультируют преподавателей, передавая уникальные компетенции, приобретенные за время профессиональной деятельности в области материаловедения и технологии материалов. Такой подход обеспечивает высокую долю УММ, согласованных с работодателями (более 60%).

Выпускные квалификационные и научно-исследовательские работы

Практическое применение НИР в организациях работодателей происходит на постоянной основе, поскольку большинство исследовательских задач, решаемых студентами при освоении ООП, ставятся самими работодателями. Так, например, в 2021-2022 учебном году темы всех выпускных квалификационных работ по ОП «МиТНМ» рассматривались на расширенном заседании кафедры МПМН в присутствии директора

по науке ООО «НПЦ «Самара» Юдина П.Е. и главного специалиста по специальным статьям ОАО «ЕПК Самара» Пугачевой Т.М..

Работодатели участвуют при формировании тем выпускных квалификационных работ студентов.

Работодатели принимают активное участие в работе ГЭК, участвуют в согласовании тематики ВКР и курсовых работ, которые ложатся в основу ВКР, оценивают выполнение задания на преддипломную практику, в ходе которой осуществляется сбор и подготовка материала для выполнения ВКР.

Результаты НИР используются при подготовке заявок на инновационные конкурсы, конкурсы грантов. За последние три года 9 студентов участвовали в подобных мероприятиях, 8 человек выиграли гранты в составе научных коллективов кафедр.

Студенты Алехин В.О., Барабаш С.В., Яровой Н.В в составе научного коллектива (НК) под руководством доцента Латухина Е.И. победили в конкурсе РФФИ на лучшие проекты фундаментальных научных исследований с проектом на тему «Разработка и исследование нового метода получения керамико-металлических композиционных материалов с применением горения для синтеза керамического каркаса»; студенты Колибасов В.А., Ионов М.К., Рыбаков А.Д. в составе НК под руководством доцента Луц А.Р. победили в конкурсе РФФИ на лучшие проекты фундаментальных научных исследований с проектом на тему «Исследование применения процесса самораспространяющегося высокотемпературного синтеза для получения *in-situ* новых легких дискретно упрочненных наноструктурных композиционных сплавов систем (Al-Cu-Mn)-TiC и (Al-Cu-Ni)-TiC».

Сильные стороны программы

1. Привлечение работодателей к участию в построении и реализации ОП обеспечивает возможность использовать современное производственное и аналитическое оборудование для формирования у обучающихся необходимых профессиональных навыков. Например, на предприятиях ООО «Самарская кабельная компания» и АО «Мягкая кровля» студенты получают возможность поработать на экструзионных и литьевых машинах.

2. Работодатели принимают участие в разработке всех учебно-методических материалов, что обеспечивает высокий уровень их практической актуальности.

Рекомендации

1. Руководителям образовательной программы рекомендуется увеличить количество научных организаций (минимум на 3), привлекаемых к участию в образовательном процессе. Это обеспечит создание новых научных коллабораций и совместных научно-исследовательских проектов, к которым смогут принять участие обучающиеся. В качестве потенциальных партнеров из числа научных организаций можно предложить академические институты соответствующего профиля, например ИМЕТ РАН, ИСПМ РАН, ИХТТМ СО РАН.

Критерий 5. Участие студентов в проектировании и реализации образовательной программы

Основные характеристики программы

Взаимодействие с ППС и участие студентов в образовательном процессе

На основании проведенного анкетирования получены данные о мнении обучающихся по поводу степени их влияния на образовательный процесс. Доля студентов СамГТУ, считающих что они могут влиять на принятие решений, – 100%.

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.

Эффективным инструментом получения обратной связи является взаимодействие со студентами в рамках кураторства (Положение № П-600 от 30.07.2017 «О системе кураторства в учебных группах» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-600.pdf>)). Кураторы назначаются в каждую учебную группу на весь период обучения деканом факультета из числа ППС. Кандидатуры кураторов утверждаются распорядительным актом. Работу кураторов координирует зам. декана по воспитательной работе.

В рамках работы деканат факультета поддерживает постоянную связь с обучающимися факультета; проводит с обучающимися организационные мероприятия (в частности старостаты, заседания стипендиальных комиссий); оперативно доводит до обучающихся решения и информацию руководства Университета и факультета; обеспечивает участие обучающихся в общефакультетских мероприятиях и мероприятиях Университета (Положение № ПП-323 от 08.09.2017 (в ред. от 29.10.2019) «О факультете» http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp_323_o_facultete_s_izmeneniyami_p-453.pdf). Также оценка качества осуществления образовательной деятельности осуществляется в рамках ежегодного анкетирования обучающихся. Результаты мониторинга и анкетирования размещены в ЭИОС по ссылке: <https://bf.samgtu.ru/chart/>.

Мотивация студентов на повышение качества образовательного процесса реализуется через работу кураторов студенческих групп, студенческие советы на факультетах, а также через участие студентов в тематических развивающих объединениях, таких как СНО, профессиональные клубы и др., деятельность которых осуществляется на базе кафедр и факультетов.

На основании проведенного анкетирования (10 студентов прошли анкетирование) получены данные о качестве взаимодействия студентов с профессорско-преподавательским составом:

- доля обучающихся ОП, считающих, что учебная и научная деятельность преподавателя способствует формированию стремления к самообучению, – 100%;
- основана на принципах взаимного уважения – 100 %.

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.

Сильные стороны программы

1. Высокий уровень влияния студентов на образовательный процесс, в частности на основании проведенного анкетирования получены данные о мнении обучающихся по поводу степени их влияния на образовательный процесс (доля студентов СамГТУ, считающих что они могут влиять на принятие решений – 100%). Во время интервью студенты подтвердили эти данные.

Рекомендации

Нет.

Критерий 6. Профессорско-преподавательский состав

Оценка критерия: *отлично*

Основные характеристики программы

ППС

43 % преподавателей кафедры МПМН, реализующих ОП, имеют опыт работы в области материаловедения и технологии материалов: дисциплину «Поверхностное упрочнение и нанесение покрытий» читает доцент Хамин О.Н., который более 10 лет являлся сотрудником ЗАО ИК «Комплексные технологии» и ЗАО «Самарская Инженерная Компания»; дисциплину «Твердые сплавы и наплавки» ведет доцент Латухин Е.И., который 3 года проработал на «Куйбышевском металлургическом заводе» и 8 лет в НПО «Научно-производственное объединение».

13 % преподавателей кафедры МПМН, реализующие ОП, совмещают преподавание в ОО ВО с профессиональной деятельностью. Из них 100 % являются доцентами.

100 % преподавателей, участвующих в реализации профильных дисциплин по ОП, имеют высшее профессиональное образование по профилю преподаваемой дисциплины.

Доля преподавателей профессиональных дисциплин, прошедших повышение квалификации: более 1 года назад составляет 42 %, в течение текущего года – 58 %. В отчете самообследования не описан механизм повышения квалификации преподавателей.

В реализации ОП принимают участие 16 сотрудников кафедры МПМН. За период с 2020 г. по настоящее время кадровый состав не изменялся. С 1 сентября 2022 года на кафедру на должность ассистента трудоустроивается выпускница аспирантуры 2021 года Шоломова А.В., успешно защитившая кандидатскую диссертацию, которая также будет участвовать в реализации ОП.

Возраст преподавателей, реализующих ООП, составляет:

- до 30 лет – 0 %;
- 31-45 лет – 27,8 %;
- 46-55 лет – 22,2 %;
- 56-70 лет – 27,8 %;
- более 70 лет – 22,2 %.

Средний возраст преподавателей профессиональных дисциплин, задействованных в реализации ООП, составляет 55 лет.

Доля преподавателей профессиональных дисциплин, прошедших повышение квалификации: более 1 года назад составляет 42 %, в течение текущего года – 58 %.

В реализации ОП принимают участие 16 сотрудников кафедры МПМН. За период с 2020 г. по настоящее время кадровый состав не изменялся. С 1 сентября 2022 года на кафедру на должность ассистента трудоустроилась выпускница аспирантуры 2021 года Шоломова А.В., успешно защитившая кандидатскую диссертацию, которая также будет участвовать в реализации ОП.

НИР

Кафедра МПМН участвует в выполнении НИР по заявкам работодателей на тему «Исследование структурных изменений материалов образцов из стали ЭИ347-Ш после

испытаний на контактную усталость» в рамках хоз. договора с АО «ОДК-Авиадвигатель», срок проведения с 2020 по 2021, объем финансирования 945 тыс. руб.

Сильные стороны программы

1. Высокий уровень квалификации ППС, реализующего программу, с высокой долей преподавателей, имеющих ученые степени кандидата/доктора наук и (или) практический опыт в сфере материаловедения и технологии материалов и совмещающих работу по профилю программы с преподаванием профессиональных дисциплин.

2. СамГТУ проводит планомерную политику по привлечению и закреплению молодых преподавателей, аспирантов на кафедрах университета, формируется и развивается кадровый резерв.

Рекомендации

Нет

Критерий 7. Материально-технические и информационные ресурсы программы

Оценка критерия: *хорошо*

Основные характеристики программы

Материально-технические ресурсы

Для реализации образовательной программы имеется вся необходимая материально-техническая база, которая обеспечивает все виды подготовки для практических и научно-исследовательских работ обучающихся. Материально-техническое оснащение представлено оборудованием более 20 лабораторий и 3 компьютерных классов со специализированным ПО.

Лаборатории имеют современное аналитическое оборудование, позволяющее проводить большой спектр исследований. Помимо собственной материально-технической базы, студенты имеют доступ к технологическому и производственному оборудованию при прохождении практик и подготовки выпускных квалификационных работ. Материально-техническая база включает в себя все необходимое материаловедческое оборудование (микроскоп металлографический инвертированный МЕТАМ РВ-34, микротвердомеры "Durimet" и ПМТ-3, твердомер ТР 5006 и др.).

Информационные ресурсы

В СамГТУ действует единая информационная система для управления учебной, методической, научной и хозяйственной деятельностью университета. В настоящее время осуществляется разработка новой цифровой платформы, которая в том числе позволит осуществлять анализ профессионального и личностного развития каждого студента. Компьютерные классы есть как на базе кафедры, так и имеются общедоступные

читальный залы с компьютерами. Сопровождение учебного процесса осуществляется через систему LMS, в которой студенты и преподаватели имеют личные кабинеты.

Библиотечные фонды укомплектованы в соответствии с РПД, в которых указывается обязательная и дополнительная литература. Дополнительное комплектование фондов осуществляется на основании заявок кафедр на литературу и ресурсы. При формировании РПД преподаватель формирует перечень основной и дополнительной литературы используя сервис “Конструктор РПД” в АИС Университет, в котором предоставляется мастер добавления литературы непосредственно из каталогов библиотеки, включая подписные ресурсы. Укомплектованность электронными ресурсами по образовательным программам, реализуемым по укрупненной группе направлений подготовки 22.00.00 Технологии материалов составляет 1615 изданий (включая учебники и учебные пособия).

Сильные стороны программы

1. Лабораторные работы проводятся с использованием широкого спектра технологического и аналитического оборудования. Например, с использованием электронного микроскопа Jeol JSM-6390 A с ультрадисперсной приставкой EDS-1, конусно-инерционной дробилки КИД-100, автоматизированного дифрактометра ARL X'trA-138.

2. Открытый доступ к электронным информационным ресурсам для преподавателей и студентов позволяет разрабатывать учебные материалы и обучаться в любое удобное время.

Рекомендации

1. Руководителям образовательной программы рекомендуется обратить внимание на тот факт, часть аналитического материаловедческого оборудования морально устарела. Так, например, световой микроскоп МИМ-7 или микротвердомер ПМТ-3 могут быть заменены на более современные модели с расширенным функционалом, позволяющим проводить широкий спектр исследований. Проблема обновления приборной базы может быть решена за счет выделения дополнительных средств со стороны руководства СамГТУ. Частично данный вопрос могут помочь закрыть работодатели. Одной из форм взаимодействия с работодателями может стать заключение рамочного договора на проведение аналитических исследований, в рамках которого организация может приобрести современное аналитическое оборудование.

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.

Реализуется комплекс мер по обеспечению эффективности аспирантуры и докторантуры, включая поощрения различных категорий НПП:

- премирование аспирантов и научных руководителей за защиту диссертаций в срок;
- премирование сотрудников университета за защиту докторских диссертаций;
- поощрение председателей и ученых секретарей диссоветов и персонала АУП, обеспечивающего организационно-методическое сопровождение системы подготовки и аттестации научно-педагогических кадров;
- конкурс грантов для аспирантов;
- ежегодный рейтинг научных руководителей аспирантуры; активное привлечение аспирантов к участию в проектах в рамках ведомственных и федеральных целевых программ;
- поощрение публикационной активности в значимых научных изданиях.

Функционирует совет молодых ученых и специалистов (СМУС) - коллегиальный координирующий орган по формированию, практической реализации, контролю научно-исследовательской деятельности и мер по материальной поддержке студентов, аспирантов и молодых ученых, активно занимающихся научно-исследовательской деятельностью.

В рамках развития среды для эффективной подготовки специалистов, научных и научно-педагогических кадров за счет интенсификации научно-исследовательской деятельности студентов, аспирантов и молодых ученых, участия их в фундаментальных и прикладных исследованиях по приоритетным направлениям НИР СамГТУ, а также формирования кадрового резерва и развития ведущих научных школ университета на факультетах действует молодежное научное общество (МНО). СамГТУ один из активных участников Программы Минобрнауки России «Содействие занятости выпускников на научно-исследовательские позиции».

В 2020-2021 году принято на работу 29 младших научных сотрудников и 10 инженерно-технических работников. В апреле 2022 на Ученом совете СамГТУ принято решение о преобразовании отдела аспирантуры и докторантуры в управление подготовки научных кадров с созданием в структуре управления сектора сопровождения научной подготовки магистрантов; о формировании базы по лучшим студентам-исследователям с целью формирования кадрового резерва магистратуры и аспирантуры. За последние 3

года на более высокие позиции по ОП (с должности ассистента на должность доцента) переведены Юдин П.Е. и Новиков В.А.

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 формирование 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).

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>. Реализация ОП обеспечивается педагогическими работниками СамГТУ, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы на иных условиях в соответствии с требованиями ФГОС и аккредитационными показателями.

Мониторинг уровня квалификации педагогических работников реализуется через процедуру ежегодного рейтинга ППС на базе анализа результатов деятельности и достижений педагогических работников (Положение № П-302 от 02.10.2017 (в ред. от 28.01.2022) «О рейтинговой системе оценки деятельности ППС ФГБОУ ВО «СамГТУ» (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-302_reyting_pps_s_izmeneniyami_0.pdf)). При совокупной оценке деятельности педагогического работника производится оценка качества его работы по всем направлениям деятельности. Однако в мониторинге уровня квалификации не предусмотрено участие работодателей в проведении мониторинга деятельности преподавателей профессиональных дисциплин и механизма интеграции результатов научной деятельности в преподавательскую.

Оценка АУП проводится на основе системы эффективного контракта. Показатели и критерии оценки эффективности деятельности работников устанавливаются в соответствии с актуальными стратегическими задачами университета и должностной группой работников и утверждаются ректором (Положение № П-656 от 25.06.2021 (в ред. от 29.12.2021) «Об эффективном контракте с работниками ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», относящимися к профессорско-преподавательскому составу, руководителям образовательных подразделений, административно-управленческому персоналу университета» http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-656_s_izmeneniyami_p-681.pdf).

Критерии эффективности АУП утверждены приказом ректора № 1/2 от 10.01.2022 «Об утверждении критериев эффективности деятельности работников, не относящихся к ППС, и порядка оформления выплат стимулирующего характера» (см. подтверждающие документы).

Процедура получения обратной связи от студентов осуществляется в соответствии с Положением № П-616 от 26.02.2022 «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>). Процедура оценки качества работы педагогических работников обучающимися осуществляется через мероприятия мониторинга «Преподаватель глазами студентов». Мониторинг включает мероприятия по оценке качества работы профессорско-преподавательского состава обучающимися. Мероприятия мониторинга реализуются не менее чем один раз в год (в рамках ежегодного самообследования СамГТУ) по решению ректората, которое оформляется соответствующим распорядительным актом.

В качестве инструментария мониторинга используется анкетирование обучающихся. Сроки и порядок проведения анкетирования, содержание анкет, методик анкетирования и обработки результатов на текущий календарный год утверждается приказом по Университету. Мероприятия по анкетированию организует и контролирует Управление лицензирования и аккредитации образовательных программ совместно с Управлением информатизации и телекоммуникаций.

В реализации мероприятий мониторинга «Преподаватель глазами студентов» привлекается корпус студенческих экспертов и представители органов студенческого самоуправления. Анкетирование проводится в онлайн режиме через личные кабинеты респондентов в электронной информационно-образовательной среде. Управление информатизации и телекоммуникаций обеспечивает первичную обработку результатов анкетирования в автоматизированном режиме и представление их в виде статистических данных.

Полученные данные обрабатываются и используются в обобщенном виде с учетом конфиденциальности информации, доводятся до сведения различных групп участников образовательных отношений и потребителей через ЭИОС и сайт СамГТУ.

Анкетирование выпускников проводится через сайт Управления по работе с индустриальными партнерами.

Уровень квалификации ППС и ее повышение

Подготовка/переподготовка персонала (ППС/АУП) реализуется на базе Института дополнительного образования (ИДО) СамГТУ в формате программ ДПО (повышение квалификации/профессиональная переподготовка), реализуемых по очной и очно-заочной формам, в том числе с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. ИДО организует обучение как на базе СамГТУ, так и на базе сторонних организаций, реализующих программы ДПО. Программы повышения квалификации имеют педагогическое и специальное направления, перечень программ, реализуемых в СамГТУ, представлен на сайте ИДО (<http://ido.samgtu.ru/index.php/prepodavatelyu/55-povyshenie-kvalifikatsii-uvp/povyshenie-kvalifikatsii-nauchno-pedagogicheskikh-rabotnikov-samgtu/347-programmy>).

ППС проходят обучение по программам повышения квалификации с периодичностью один раз в три года согласно планам повышения квалификации, формируемым заведующими кафедрами.

Кроме того, дополнительно организуется обучение по краткосрочным (до 72 часов) программам под приоритетные задачи университета (реализация проектного обучения, освоение цифровых компетенций, актуализация ФОС и разработка практико-ориентированных УММ и оценочных средств и др.).

Управление финансовыми ресурсами

Источниками финансирования ОП являются субсидия на финансовое обеспечение выполнения государственного задания, 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.

Дополнительным источником финансирования ОП являются средства грантов РФФИ и РНФ, которые расходуются на приобретение научных приборов, оборудования, в т.ч. флеш-карт (компьютеры, ноутбуки, планшеты, электронные книги и т.п. относятся к оборудованию), запасных частей, комплектующих к научному оборудованию, расходных материалов, в том числе химических реактивов; на подписку научной и научно-технической литературы, получение доступа к электронным научным информационным ресурсам; на использование ресурсов центров коллективного пользования (ЦКП).

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).

Сильные стороны программы

1. СамГТУ проводит планомерную политику по привлечению и закреплению молодых преподавателей, аспирантов на кафедрах университета, формируется и развивается кадровый резерв.

Рекомендации

1. В эффективном трудовом контракте ППС в качестве одной из обязанностей работника устанавливается научно-исследовательская работа в области, связанной с профилем кафедры, необходимо предусмотреть так же интегрированность результатов научной деятельности в преподавательскую, так как, интеграция научных результатов в текущий учебный процесс играет ведущую роль в развитии профессиональных компетенций выпускников.

Критерий 9. Студенческие сервисы

Основные характеристики программы

Студенческие сервисы

С целью расширения направлений взаимодействия с предприятиями в СамГТУ создано управление по работе с индустриальными партнерами (УРИП). Управление координирует работу подразделений Университета в части эффективного взаимодействия обучающихся и внешних стейкхолдеров. Управление включает в себя два отдела: отдел организации практик и содействия трудоустройству выпускников и отдел организации карьерных мероприятий. Направления деятельности управления закреплены Положением № ПП-259 от 02.11.2016 (в ред. от 27.03.2020) «Об управлении по работе с индустриальными партнерами» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-259>).

Студенты имеют равные права на повышенную академическую стипендию за достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности (<http://cipi.samgtu.ru/node/5>).

За достижения в научной, общественной деятельности, успехи в спорте и культуре студентам и аспирантам может выплачиваться премия (<https://samgtu.ru/documents/documents-social-sphere>).

Наиболее активные и мотивированные на достижение значимых результатов обучающиеся принимают участие в акселерационных программах, научных и

инновационных конкурсах, кибер-турнирах получают дополнительную поддержку от университета.

Ежегодно проводится конкурс «Лучший студент-исследователь СамГТУ», по итогам которого студентам осуществляются поощрительные выплаты (<http://okni.samgtu.ru/node/71>).

Деканатами и институтами проводится работа со студентами по оформлению и выдаче следующих документов:

- справки (Положение № П-297 от 08.09.2017 «О порядке заполнения, учета и выдачи справок» <https://samgtu.ru/uploads/redactor/P-297>);
- справки-вызовы (Положение № П-592 от 25.12.2020 «О порядке выдачи справки-вызова» <http://uup.samgtu.ru/sites/uup.samgtu.ru/files/p-592>);
- характеристики (Положение № П-323 от 08.09.2017 «О факультете» https://samgtu.ru/uploads/redactor/PP_323_o_facultete.pdf).

Деканат или дирекция в установленном порядке реализуют, в том числе через «АИС. Университет»:

- процедуры перевода, восстановления и отчисления обучающихся;
 - готовят приказы по личному составу обучающихся и распоряжения декана по факультету, выписки из них, заверяют их копии;
 - контролируют социальное обеспечение студентов (под руководством Управления по социальной и воспитательной работе), в том числе назначение стипендий и социальных выплат, досуг, отдых, социально-бытовые условия проживания в общежитии;
 - содействие органам самоуправления обучающихся и взаимодействие с ними.
- Студентам предоставляются пароли и логины для доступа к информационным ресурсам через форму регистрации на сайте ЭИОС (<https://lk.samgtu.ru>).

Используя функции личного кабинета, студенты получают сведения о расписании учебных занятий, об оценках, полученных во время аттестации, информацию об оплате обучения, а также доступ к информационным ресурсам НТБ СамГТУ (осуществляется также с сайта НТБ. Студенты СамГТУ могут претендовать на различные формы материальной поддержки (<https://samgtu.ru/social/social-politics>)).

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» № П-530 от 12.05.2020 (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-530_12052020.pdf). Положение № П-564 от 30.09.2020 (в ред. от 27.05.2020) «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-564_izm._p-710.pdf) регламентирует реализацию ОП с использованием ресурсов нескольких организаций.

В соответствии с Положением № ПП-346 от 22.12.2017 «О центре языковой и академической мобильности» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/pp-346.pdf>) реализуются ОП по подготовке к международным экзаменам. Студентам предоставляется возможность пройти обучение на базе ИДО по программам ДПО (например, «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации»). Учет результатов обучения по программам ДПО, по ОП вне СамГТУ регламентируется Положением № П-596 от 25.12.2020 «Об использовании и зачете результатов массовых открытых онлайн курсов в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (<http://ulaop.samgtu.ru/sites/ulaop.samgtu.ru/files/p-596.pdf>).

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 (Soft skills), которое продолжается в разнообразной внеучебной деятельности, способствующей развитию таких качеств, как креативность, стрессоустойчивость, умение слушать и работать с информацией, эмоциональный интеллект, внутренняя мотивация, способность к осознанному выбору и ответственности. Все виды учебной и внеучебной деятельности студентов обеспечены высоким интеллектуальным потенциалом и развитой инфраструктурой СамГТУ. Таким образом, создаются условия для формирования у обучающихся экзистенциальных и метанавыков, то есть способности к самообучению, саморазвитию и приобретению новых навыков.

Разработана программа формирования корпоративной культуры студентов, направленная на сохранение и преумножение традиций университета, корпоративная атрибутика: гимн и флаг университета, флаги факультетов. Право подъёма университетского и факультетских флагов предоставляется лучшим группам и студентам. По инициативе студентов принят «Кодекс чести студента СамГТУ». Ежегодно 3 июля проводится чествование выпускников – Золотой фонд, внесших большой вклад в развитие вуза, активно принимавших участие в научной, общественной, спортивной и культурной жизни университета. В 2014 году начата летопись выдающихся выпускников, в которой они оставляют свои пожелания вузу и студентам. Лучшему выпускнику за отличные успехи в учёбе и общественной работе ежегодно на учёном совете университета вручается Золотая медаль, утверждённая вузом <https://samgtu.ru/documents/documents-social-sphere>.

В СамГТУ реализована практика поддержки молодежных инициатив в формате университетских и региональных клубных молодежных сообществ:

- Центр городских инициатив «UrbanClub» СамГТУ;
- Экоклуб СамГТУ; Клуб молодого экономиста;
- SamGTU Cyber Club;
- Интерклуб.

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>).

В 2020 году был создан Центр городских инициатив «Урбан-клуб» - общественная организация СамГТУ, объединяющая студентов, аспирантов, молодых специалистов для решения вопросов развития городской среды (<https://samgtu.ru/news/view/v-opornom-vuze-otkryvaetsya-centr-gorodskix-iniciativ>)

Адаптационные мероприятия для обучающихся магистратуры проводятся в формате знакомства с научными руководителями магистрантов и магистерских программ, научно-образовательными школами выпускающих кафедр. С 2022 года вводные мероприятия, направленные на планирование научной работы магистрантов, будет осуществлять Управление подготовки научных кадров (сайт в разработке, положение ПП-579 от 29.05.2022 «Об управлении подготовки научных кадров» <https://samgtu.ru/uploads/documents/polojenie/PP-579.pdf>).

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, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, инвалидов и студентов с ОВЗ (<https://samgtu.ru/social/social-politics>).

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. № Р-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 реализована практика поддержки молодежных инициатив в формате университетских и региональных клубных молодежных сообществ, это обеспечивает возможность реализации творческих способностей студентов из различных социальных слоев населения.

Рекомендации

Нет.

Критерий 10. Взаимодействие с абитуриентами

Основные характеристики программы

Привлечение российских абитуриентов

Ежегодно в СамГТУ проводится олимпиада «Самарский политех» для поступающих на обучение по программам магистратуры. Победа в этой олимпиаде дает возможность поступить в магистратуру СамГТУ на бюджетное место (<https://samgtu.ru/admission/olimpiad-magistrate>).

В рамках стратегии привлечения наиболее талантливых поступающих осуществляются следующие профориентационные мероприятия с обучающимися образовательных организаций высшего образования: Организация ежегодных дней открытых дверей (в том числе в дистанционном формате); Проведение олимпиад и научно-технических мероприятий всероссийского и регионального уровней на базе СамГТУ; пресс-конференции с работодателями в формате «Вопрос-ответ» (в том числе, с применением дистанционной формы взаимодействия); реализация программы «Стань студентом СамГТУ на один день» с возможностью 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.

Проведение олимпиад и научно-технических мероприятий всероссийского и регионального уровней на базе СамГТУ, победа в которых позволяет набрать дополнительные баллы при поступлении в магистратуру (https://priem.samgtu.ru/uploaded/docs/pravila_priema_22-23.pdf), например, олимпиады «Самарский политех», III этап Всероссийской студенческой олимпиады по Материаловедению и другие.

Прием российских абитуриентов

При приеме в 2022 году на обучение по программам магистратуры начислялись дополнительные баллы за следующие индивидуальные достижения (<https://priem.samgtu.ru/pages/additional-ratings>):

- наличие диплома с отличием о высшем образовании – 5 баллов;
- статус студента «Золотой фонд университета» – 5 баллов;
- осуществление волонтерской деятельности – 1 балл;
- участие в научно-технических конференциях и конкурсах – 3 балла;
- медалисты, победители и призеры олимпиады – 100 баллов;
- статус стипендиата Президента Российской Федерации, статус стипендиата Правительства Российской Федерации – 5 баллов;
- публикация в изданиях, индексируемых в базе данных WoS / Scopus – 10 баллов; публикация из перечня ВАК – 3 балла.

Для поступающих в СамГТУ реализована возможность подачи документов онлайн:

- посредством федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций) при поступлении на обучение через суперсервис «Поступай в вуз онлайн» <https://www.gosuslugi.ru/vuzonline>

- через личный кабинет абитуриента СамГТУ (<https://lk.samgtu.ru/signupcheck>).

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 (ребёнок-инвалид));
- вступительные испытания для иностранных граждан;
- 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. Ежегодно в СамГТУ проводится олимпиада «Самарский политех» для поступающих на обучение по программам магистратуры. Победа в этой олимпиаде дает возможность поступить в магистратуру СамГТУ на бюджетное место (<https://samgtu.ru/admission/olimpiad-magistrate>) и привлечь талантливых абитуриентов.

Рекомендации

1. Рекомендуется активизировать работу по привлечению абитуриентов в магистратуру из сторонних ОО ВО, так как основным контингентом, поступающим на магистерскую программу «Технологии самораспространяющегося высокотемпературного синтеза порошковых и композиционных наноматериалов и нанопокровов», являются абитуриенты, закончившие бакалавриат СамГТУ по разным направлениям подготовки. Работа может вестись по следующим направлениям; анализ ВУЗов, осуществляющих подготовку только в бакалавриате по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, открытие сетевых программ в магистратуре, открывающих студентам возможности обучения одновременно в нескольких образовательных организациях и т.д.

РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТОВ

ФИО эксперта: Гузева Татьяна Александровна

Место работы, должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», начальник управления, доцент
Ученая степень, ученое звание	К.т.н, доцент
Заслуженные звания, степени	Нет
Образование	Высшее
Профессиональные достижения	5 монографий, 50 статей Почетная грамота МОН
Сфера научных интересов	Композиционные материалы
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	30 лет

ФИО эксперта: Кирсанкин Андрей Александрович

Место работы, должность	старший научный сотрудник, направление технологии получения порошковых материалов из тугоплавких/редких металлов и их сплавов, Лаборатория физико-химических основ металлургии цветных и редких металлов (№5), Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук
Ученая степень, ученое звание	к.ф.-м.н.
Заслуженные звания, степени	
Образование	
Профессиональные достижения	3 монографии, 32 статьи
Сфера научных интересов	
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	Инженер-физик (НИЯУ МИФИ, 2010 г.) Экономист-менеджер (ЭАИ МИФИ, 2010 г.)