

Оглавление

1. Ключевые достигнутые результаты за отчетный период по направлениям преобразований	3
2. Лучшие практики реализации преобразований	6
3. Проблемы реализации программы развития опорного университета	12
4. Отчет о реализации мероприятий Программы развития опорного университета (по направлениям преобразований)	13
4.1. Модернизация образовательной деятельности	13
4.2. Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	21
4.3. Развитие кадрового потенциала	25
4.4. Модернизация системы управления университетом	29
4.5. Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры	33
4.6. Развитие местных сообществ, городской и региональной среды	34

1. Ключевые достигнутые результаты за отчетный период по направлениям преобразований

В период реализации программы университет приобрел новые возможности развития. **Полученный статус опорного регионального университета определил для вуза новый уровень задач, университет стал ключевым участником обсуждения, реализации проектов стратегического развития Самарского региона. Появился ряд новых стратегических партнеров, совместные проекты. По ряду направлений и работ сформировались крупные стратегические проекты, которые стали приоритетными для развития Самарской области.**

Так, в 2016 году Самарский Политех выступил с предложением о формировании на территории региона промышленного узла по переработке природного газа. Эта инициатива была поддержана НТС при Губернаторе Самарской области. Университету было поручено разработать технологию, осуществить предпроектные и проектные работы производства, его инфраструктуры и прилегающей территории, инженеринговое сопровождение, экологическую безопасность и подготовку кадров. Для разработки и выполнения проекта была сформирована инновационно - промышленная группа в которую вошли ФГБУН "Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева" РАН, ПАО "КуйбышевАзот", ПАО "Тольяттиазот", дочерние компании ПАО "Газпром", ПАО "НК "Роснефть" и Инновационный фонд Самарской области. В ноябре 2017 года этот проект был признан ключевым для развития нефтехимического кластера Самарской области, координатором технологического развития которого стал Самарский политех. В течение трех лет в рамках проекта были получены принципиально новые технологии, введены в эксплуатацию опытно-промышленные комплексы, в том числе комплекс обезвреживания отходов одоранта природного газа, разработчики которого были удостоены премии Правления ПАО "Газпром" за достижения в области науки и техники в 2018 году. А в 2019 г. ПАО "Газпром" стал индустриальным партнером проекта "Разработка научных основ технологии и конструирования оборудования генерации водорода для производства метановодородной смеси и нужд водородной энергетики" в рамках ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России". Соисполнителями работ стали: ФГБУН "Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева" РАН, ФГБУН "Федеральный исследовательский центр "Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН", ФГБОУ ВО "Грозненский государственный нефтяной технический университет им. М.Д. Миллионщикова" и ФГБУН "Институт проблем химической физики РАН".

В целях подготовки кадров для вышеуказанных технологий на кафедре "Газопереработка, водородные и специальные технологии" в 2019 году открыто новое направление подготовки бакалавриата 18.03.02 "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии. Газохимия" и магистратуры 18.04.01 "Химическая технология. Перспективные газохимические технологии", а в 2020 году открыто новое направление бакалавриата 18.03.01 "Химическая технология. Газопереработка и водородные технологии".

С этим научным направлением Университет вошел в состав научно-технологического Консорциума "Технологическая водородная долина", а проект по созданию новых технологий переработки природного газа стал одним из

стратегических проектов Научно-образовательного центра "Инженерия будущего".

Инициировав в 2017 году обсуждение вопроса сохранения культурного наследия города Самары и присвоения центру города статуса исторического поселения, Университет организовал в Самаре Международный стратегический форум "Рост городов и сохранение наследия вдоль евразийского коридора (Шелкового пути)", по результатам которого была сформирована резолюция экспертов ЮНЕСКО о присвоении центру города Самара статуса исторического поселения. Являясь активными членами общественного совета при управлении государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области, сотрудники СамГТУ стали ключевыми исполнителями проекта по наделению статусом исторического поселения регионального значения территории г.о. Самара и в декабре 2019 г. правительство Самарской области утвердило статус Самары как исторического поселения регионального значения. Для Самары новый статус стал стимулом к обновлению исторического центра. Помимо оценки состояния существующих объектов культурного наследия и определения границ исторического поселения рабочая группа разработала градостроительные регламенты, в соответствии с которыми будет осуществляться строительство в этой части города. Являясь членами Градостроительного совета при Губернаторе Самарской области, сотрудники университета инициировали ряд проектов, имеющих большое значение для развития культурной, творческой и спортивной среды региона, таких как: проектирование нового здания для театра-студии "Грань" в г. Новокуйбышевск в рамках проекта "Культура малой Родины", реставрация и реновация уникального памятника архитектуры эпохи модерн - дачи купца Головкина, который должен стать центром притяжения творческой молодежи региона – художников, архитекторов, дизайнеров. В 2019 году было открыто два новых направления бакалавриата 07.03.02 "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия. Реставрационное проектирование" и 07.03.04 "Градостроительство. Градостроительное проектирование", а также новое направление подготовки в магистратуре 07.04.02 "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия. Реставрация строительных конструкций".

Вуз стал региональным центром компетенций по проектированию и реновации городской среды, развитию общественных пространств, восстановлению исторического облика Самары и объектов культурного наследия.

В 2019 году в рамках ФП "Успех каждого ребенка" в партнерстве с Минобрнауки Самарской области в университете открыт Дом научной коллаборации – региональный центр вовлечения школьников и молодежи в инновационное творчество. На площадке центра создана практико-ориентированная образовательная среда, направленная на развитие творческого и научного потенциала детей и учителей школ, формирование региональной системы молодёжного наставничества. Система ежегодно охватывает до 800 школьников 1-11 классов. **СамГТУ стал региональным центром развития научного и творческого потенциала детей и молодежи, а также комплексной подготовки учителей школ.** Университет стал региональным оператором Единой системы мер по выявлению и развитию творчески одаренной молодежи в сфере науки, техники и технологий и инновационному развитию Самарской области. В 2019 г. программа ВЗЛЕТ, реализуемая в рамках ЕСМ стала отборочным этапом Всероссийского конкурса "Большие вызовы" ОЦ "Сириус". В 2018 г. университет стал победителем Всероссийского конкурса молодежных проектов Федерального агентства по делам молодежи. В

номинации "Наука и инновации" вузу выделено грантовое финансирование на проект "Акселератор молодежных инновационных проектов", в рамках которого на площадке Самарского Политеха был организован акселератор технологических проектов "КБ-37" для студентов и аспирантов Самарской области.

Подтверждая статус Эколидера, **Университет стал системным координатором стратегии обеспечения экологической безопасности и управления отходами региона.** Разработку нормативно-правовых актов, а также подготовку технико-экономического обоснования формирования и развития кластера вторичных материальных ресурсов до 2029 г. в Самарской области осуществляют специалисты СамГТУ. В составе общественного совета по экологической безопасности при Губернаторе Самарской области, а также экспертных групп министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, министерства промышленности и торговли, министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области представители вуза обеспечивают координацию реализации национального проекта "Экология" в рамках федеральных проектов: "Комплексная система обращения с ТКО", "Инфраструктура для обращения с отходами 1-2 класса опасности", "Чистая вода", "Оздоровление Волги", "Внедрение наилучших доступных технологий", "Ликвидация объектов накопленного экологического вреда". По инициативе СамГТУ для оперативного решения стратегических задач экологической безопасности региона заключено соглашение с Общероссийской общественной организацией по охране и защите природных ресурсов "Российское экологическое общество".

Существенные результаты достигнуты в научно-исследовательской и инновационной деятельности, что подтверждается ростом объемов финансирования НИОКР и научно-технических услуг: в 2016 году он составил 475,7 млн.рублей, а в 2020 по предварительным оценкам 870 млн. рублей. В этот период были сформированы и успешно развиваются несколько международных проектов с ведущими мировыми научно-образовательными центрами по новым междисциплинарным направлениям: лаборатория "Перспективные технологии переработки возобновляемого органического сырья и аккумуляирования водорода" и Международный научно-исследовательский центр по теоретическому материаловедению. Качественно изменилась результативность научной деятельности, увеличилось количество статей, публикуемых в изданиях, индексируемых в БД Scopus и Web of Science, в том числе первого и второго квартиля.

В рамках трансформации образовательной деятельности в Университете был разработан и апробирован уникальный формат подготовки кадров в составе междисциплинарных проектных команд (МПК). По механизму реализации этой образовательной технологии **Университет получил статус Федеральной инновационной площадки ("Проектно-образовательные треки Самарского Политеха").**

Результатом продвижения Университета в мировое научно-образовательное пространство стало его общественное признание и вхождение в мировые университетские рейтинги. В 2016 году вуз впервые вошел в международный рейтинг QS EESA, в 2017 году впервые вошел в QS BRICS, а **в 2020 Университет впервые вошел в число 48 российских вузов, включенных в рейтинг лучших университетов мира Times Higher Education.**

2. Лучшие практики реализации преобразований

2.1. Постановка и решение задач технологического перевооружения промышленного сектора региона: Крупные инвестиционные проекты, реализуемые совместно с индустриальными партнерами по приоритетным направлениям развития Самарской области

Ключевой инициативой опорного университета по реализации приоритетных направлений Стратегии социально-экономического развития Самарской области (далее - Стратегия) является обеспечение консолидации науки (новые прорывные исследования) и регионального производства в части совместной постановки и решения задач технологического перевооружения промышленного сектора региона. В соответствии со Стратегией основными точками роста в развитии региональной промышленности являются инвестиционные проекты с потенциалом импортозамещения и высокой добавленной стоимостью. С учетом имеющегося в области кадрового, сырьевого, инфраструктурного потенциала таким проектом стал проект строительства комплекса по переработке углеводородного, прежде всего газового, сырья в высокотехнологичные продукты, среди которых уникальные полимеры для автомобильной, аэрокосмической, авиационной, шинной отраслей промышленности.

С предложением о запуске проекта формирования на территории Самарской области промышленного узла по переработке природного газа Самарский Политех выступил в 2016 году сразу после получения статуса опорного вуза региона. Эта инициатива была поддержана на заседании научно-технического совета при Губернаторе Самарской области. Университету было поручено разработать технологию производства, обеспечить весь комплекс предпроектных и проектных работ строительства завода, его инфраструктуры и прилегающей территории, инжиниринговое сопровождение, экологическую безопасность и подготовку кадров. Параллельно велись переговоры с крупными промышленными компаниями региона с целью привлечения их в качестве основных индустриальных партнеров проекта.

За год реализации проект перешел в разряд стратегических проектов университета (стратпроект Программы «Проектно-технологических холдинг»), для разработки и выполнения которого в 2017 году была сформирована инновационно - промышленная группа в составе Института по проектированию и изыскательским работам СамГТУ, ФГБУН «Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева» РАН и Инновационного фонда Самарской области. Партнерами стратпроекта по промышленной реализации газохимических технологий выступили ПАО «КуйбышевАзот», ПАО «Тольяттиазот», дочерние компании ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть». На разработку концептуального проекта промышленного комплекса переработки природного газа Инновационным фондом Самарской области было выделено 10 млн. руб.

Запуск новых высокотехнологичных производств невозможен без квалифицированных кадров, обладающих уникальными компетенциями. Поэтому ключевой компонентой стратпроекта наряду с научной и проектной составляющей стала образовательная деятельность. В течение 2018 года в университете были открыты новые образовательные программы бакалавриата и магистратуры, на которые в 2019 году был осуществлен первый набор обучающихся: 18.03.02 – Энерго - и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, 18.04.01 – Перспек-

тивные газохимические технологии. В 2020 году осуществлен набор на программу бакалавриата 18.03.01 – Газопереработка и водородные технологии.

В ноябре 2017 года СамГТУ Правительством региона была передана функция координатора технологического развития нефтехимического кластера Самарской области. Ключевым проектом, оказывающим системное влияние на развитие данного кластера в части создания долгосрочных конкурентных преимуществ отрасли, также признан проект создания промышленного комплекса переработки природного газа. В течение трех лет в рамках проекта были получены принципиально новые производственные технологии, введены в эксплуатацию опытно-промышленные комплексы, в том числе комплекс обезвреживания отходов одоранта природного газа. Разработчики этого комплекса (д.т.н., профессор Д.Е. Быков и д.т.н., доцент А.А. Пименов) были удостоены премии Правления ПАО «Газпром» за достижения в области науки и техники в 2018 году.

В 2019 г. ПАО «Газпром» стал индустриальным партнером проекта «Разработка научных основ технологии и конструирования оборудования генерации водорода для производства метановодородной смеси и нужд водородной энергетики», который получил поддержку в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг.» с финансированием в 2019-2020 гг. в размере 30 млн. руб. в год. Соисполнителями работ стали: ФГБУН «Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева» РАН, ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН», ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. М.Д. Миллионщикова» и ФГБУН «Институт проблем химической физики РАН».

В 2020 году проект по созданию новых технологий переработки природного газа стал ключевым стратегическим проектом созданного в регионе Научно-образовательного центра "Инженерия будущего".

С этим же научным направлением Университет в 2020 году вошел в состав всероссийского научно-технологического Консорциума "Технологическая водородная долина". Наряду с еще пятью ведущими образовательными и научными организациями России, обладающими лидирующими компетенциями в области водородной энергетики, СамГТУ будет вести совместные исследования и разрабатывать технологии для получения водорода, его транспортировки, безопасного хранения и использования в энергетике.

2.2. Инновации в образовании: Проектно-образовательные треки Самарского Политеха

Одним из ключевых результатов общесистемных изменений, произошедших в университете с начала реализации Программы является переформатирование образовательного процесса.

Лучшей практикой стала новая модель внедрения в образовательный процесс работы над реальными проектами (в том числе по заказу индустриальных партнеров) и индивидуализации обучения через формирование междисциплинарных проектных команд (далее - МПК). Начиная с 2017 г. поэтапно осуществлен переход к масштабированию технологий внедрения проектных практик в образовательный процесс, в резуль-

тате чего модуль проектной деятельности в составе всех образовательных программ направлений подготовки бакалавриата стал обязательным и сквозным на весь период обучения.

Основным результатом внедрения, отработки и масштабирования новых образовательных моделей и механизмов стало выделение в Университете отдельного стратегически важного для развития вуза направления деятельности – **инновационной деятельности в образовании**.

Апробированные в рамках МПК технологии организации учебного процесса и реализации индивидуальных траекторий обучения в условиях практико-ориентированной образовательной среды стали основой для стартовавшего в 2020 году нового образовательного проекта «Проектно-образовательные треки Самарского Политеха».

Проектно-образовательные треки ("Технологическое предпринимательство", "Высшая научная школа", "Школа лидеров") базируются на прохождении обучающимися учебной практики, которая является:

- обязательным видом учебной деятельности в течение обучения на 1 и 2 курсах, освоение которого по окончании учебного семестра завершается промежуточной аттестацией в виде зачета с оценкой;
- введением в реальную проектную деятельность и возможностью включиться в работу по выполнению практических проектов обучающимися, учеными и специалистами университета, познакомиться с деятельностью профильных кафедр и факультетов/институтов, научных подразделений университета, получить информацию о ведущих работодателях;
- совокупностью образовательных мероприятий (лекции, мастер-классы, практикумы и проч.) от ведущих преподавателей университета, от представителей внешних организаций, индустриальных партнеров СамГТУ.

Отбор проектов от инициаторов, а также формирование проектных команд из обучающихся на различных курсах и различных образовательных программах, осуществляется через общеуниверситетский сервис «Биржа проектов».

Образовательные мероприятия планируются руководителями практики или руководителями проектов под проектные задачи, решаемые студенческими командами с учетом образовательного запроса от студентов. Проекты участвуют в акселерационных программах СамГТУ.

Трек "Технологическое предпринимательство" является базовым и самым массовым. Реальные проекты выполняются междисциплинарными проектными командами, в состав которых входят студенты различных групп, курсов и направлений подготовки. Студенты, не вошедшие в состав команд, работают с практическими кейсами реальных проектов. Образовательные мероприятия планируются под проектные задачи, решаемые студенческими командами с учетом образовательного запроса от студентов. К наиболее перспективным проектам, реализуемым в настоящий момент по заказу и совместно с индустриальными партнерами, можно отнести:

Совместный с ООО «Виват» проект «Композиционный материал для нанесения на хлопчатобумажные перчатки», результатом которого является разработка рецептуры композиции для нанесения на хлопчатобумажные перчатки для получения таких

свойств как маслобензостойкость, устойчивость к действию 20 % растворов кислот и щелочных растворов, сопротивление к механическому истиранию; высокий температурный режим эксплуатации. Разработанная композиция может применяться при производстве перчаток для работ в нефтедобывающей промышленности.

Совместный с АО «Самаранефтегаз» проект «Расчет технологических показателей выбросов от стационарных источников объектов нефтегазодобычи» предполагает формирование комплекта материалов для подготовки комплексных экологических разрешений для объектов негативного воздействия на окружающую среду 1 категории с последующим согласованием таких разрешений.

Проект «Разработка методов распознавания показаний стрелочных приборов» нацелен на разработку алгоритмического и программного решения системы распознавания положения стрелки прибора, базирующегося на принципах машинного зрения и работающего на ограниченных вычислительных ресурсах. Решение позволит автоматизировать поверку такого вида приборов и обеспечить его активное масштабирование.

Трек "Высшая научная школа" ориентирован на студентов, мотивированных на академическую карьеру. Им предлагается повышение уровня фундаментальной подготовки в области математики, химии, физики, информатики и участие в реализации реальных научно-исследовательских проектов. Персональные маршруты обучающихся на этом треке направлены на выявление и развитие талантов.

Трек "Школа лидеров" адресован студентам, мотивированным на участие в социальных и общественно-значимых проектах. Студенческие команды реализуют реальные проекты, направленные на решение проблем в области устойчивого развития. Комплекс образовательных мероприятий призван способствовать формированию у обучающихся лидерского потенциала на базе развития мягких навыков в ходе проектной работы.

С сентября 2020 года в образовательном проекте участвуют 4860 обучающихся 1 и 2 курса бакалавриата, при этом 1162 человека проходят кейс-обучение, 1793 - классическую теоретическую и практическую подготовку, 1905 реализуют проекты, в том числе 19 проектов в рамках трека "Школа лидеров" и 387 проектов по направлению "Технологическое предпринимательство".

Успешный запуск инновационного образовательного проекте «Проектно-образовательные треки Самарского Политеха» позволил Университету **получить в 2020 году статус Федеральной инновационной площадки.**

2.3. Продвижение университета в мировом информационном пространстве

В третьем квартале 2020 года СамГТУ признан лидером рейтинга медиаактивности опорных вузов в англоязычном пространстве по результатам медиаисследований, проводимых Международным информационным агентством «Россия сегодня» (<https://na.ria.ru/20210204/vuzy-1596032445.html>). За три года показатели медийной активности Университета в зарубежном информационном поле возросли более чем в четыре раза. Достижению высоких позиций способствовала реализуемая в рамках Программы система мер по повышению узнаваемости Университета в международном медиаполе.

Одним из направлений продвижения СамГТУ в мировом медийном пространстве стала внедренная в 2018 году практика размещения пресс-релизов о научных достижениях ученых Самарского политеха на глобальных научно-популярных порталах, как !EurekAlert, Sience X и Phys.org. Работа с научными агрегаторами позволила увеличить медийную активность Университета на 43 %. В 2020 году вышло более 60 публикаций о разработках и ученых СамГТУ, подготовленных на основе 14 релизов. Наиболее популярными проектами, вошедшими в информационную повестку англоязычных СМИ стали: съедобная посуда, технология производства которой запатентована сотрудниками кафедры «Технология и организация общественного питания», и виброперчатка для глухих, созданная магистрантом факультета машиностроения, металлургии и транспорта Артемом Бражниковым. Об этих изобретениях написали Scienmag, The Hearing Review, News Break и другие издания.

Для продвижения в иноязычном сегменте образовательных продуктов СамГТУ в рамках нацпроекта «Образование» на базе интернет - портала СамГТУ в 2020 году был создан web-ресурс образовательной программы «Нефтегазовое дело». Результатом проекта, финансировавшегося из средств федерального проекта «Экспорт образования», стал англоязычный ресурс, содержащий информационные блоки о направлении 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и 3 входящим в него профилям. На сайте представлена исчерпывающая информация об условиях поступления, уровне, языке, трудоемкости, сроках и стоимости обучения, информацию о руководителе направления, работодателях-партнерах, возможных сферах деятельности будущих выпускников. Кроме того, абитуриент может ознакомиться с визитными карточками преподавателей, отзывами обучающихся, выпускников и экспертов о качестве образовательной программы. Информационный блок дополнен медиа – промороликами и презентациями о направлении подготовки и образовательных программах, фотографиями и другими промо-материалами. Проект позволил эффективно представить конкурентные преимущества программы и увеличить количество талантливых иностранных абитуриентов.

Для тиражирования опыта создания сайта, продвигающего образовательные продукты университета, разработана и реализуется дорожная карта по его распространению на другие образовательные программы, такие как строительство, электроэнергетика и электротехника, архитектура, теплоэнергетика и теплотехника, машиностроение и др. Также идет работа по разработке и наполнению версий сайта на испанском, французском, китайском, арабском и других языках.

Коммуникационное сопровождение научных разработок региона в информационном поле СамГТУ стало залогом успеха Самарской области в рейтинге активности субъектов Российской Федерации по количеству информационных поводов по национальному проекту «Наука» за январь 2021 (первое место). Эффективная работа специалистов пресс-центра опорного вуза отмечена благодарностью регионального министерства образования и науки.

С целью усиления репутации СамГТУ на мировом рынке образовательных услуг, в ноябре 2020 года был заключен договор с Times Higher Education World Universities Insights Limited (далее - THE), на осуществление THE в течение года (декабрь 2020 - декабрь 2021) кампании по глобальному продвижению образовательных программ и исследовательских проектов университета. Для этого на сайте THE организован расширенный профиль СамГТУ, который включает в себя "Научный хаб" (<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/samara-state-technical->

[university](#)). В данном разделе университет может размещать статьи о научных исследованиях, осуществляемых в СамГТУ, в стиле научно-популярной информации, которые затем с помощью программируемого таргетинга будут продвигаться в целевых группах: иностранные абитуриенты, ученые и исследователи, занимающиеся схожими научными проблемами. В результате было подготовлено 16 научно-популярных статей об исследованиях проводимых научными коллективами вуза и 2 интервью с ведущими учеными университета.

Результатом продвижения Университета в мировое научно-образовательное пространство стало его общественное признание и вхождение в мировые университетские рейтинги. В 2016 году вуз впервые вошел в международный рейтинг QS EESA, в 2017 году впервые вошел в QS BRICS, а **в 2020 Университет впервые вошел в число 48 российских вузов, включенных в рейтинг лучших университетов мира Times Higher Education.**

3. Проблемы реализации программы развития опорного университета

На всех этапах реализации Программы основной проблемой ее выполнения оставалось масштабирование результатов (проектов и подпрограмм).

Общей проблемой для всех сфер деятельности в 2020 году стало сохранение качества образования и научных исследований в непрерывно изменяющихся условиях, а также необходимость быстрого и адекватного реагирования на изменения внешней среды, связанные с пандемией Covid-19. Поэтому приоритетной задачей стало обеспечение гибкости и готовности к появлению новых вызовов и изменениям в любой точке функционала. Эти задачи в свою очередь сформировали новые требования к квалификации работников и новые требования к условиям осуществления деятельности.

4. Отчет о реализации мероприятий Программы развития опорного университета (по направлениям преобразований)

4.1. Модернизация образовательной деятельности

В рамках проекта **«Ап-грейд структурной модели учебного процесса»** внедрен и продолжает успешно использоваться механизм сбора и оценки данных о качестве реализуемых образовательных программ (далее - ОП) в рамках автоматизированного мониторинга качества ОП, включая блок анкетирования обучающихся и НПР в целях выявления их удовлетворенности качеством образования. Анализ показателей, характеризующих качество образовательных результатов обучающихся, условий реализации образовательного процесса, групп ключевых показателей качества ОП, является одним из ключевых инструментов для разрабатываемого механизма оптимизации перечня реализуемых ОП с целью обеспечения их конкурентоспособности.

В течение 2020 года в головном вузе прошли процедуру лицензирования два новых направления подготовки бакалавриата и новое направление подготовки магистратуры: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, 35.03.10 Ландшафтная архитектура, 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем. В филиале университета в г. Новокуйбышевске с учетом потребностей предприятий НК Роснефть, представленных на самарской производственной площадке, получена лицензия на осуществление образовательной деятельности по программам профессионального обучения, а в филиале в г. Белебей Республики Башкортостан прошли лицензирование два направления бакалавриата 19.03.04 Технология продукции и организации общественного питания и 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. В рамках реализуемых направлений подготовки в 2020 году открыто 4 новых профиля бакалавриата 3 программы магистратуры, прекращена реализация одной программы магистратуры. За весь период реализации программы развития опорного университета прошли процедуру лицензирования 4 новых программы бакалавриата и 7 новых направлений магистратуры. Прекращен набор и подготовка обучающихся по 6 образовательным программам бакалавриата.

В рамках проекта **«Технология обучения одаренных студентов в составе межпрофессиональных проектных групп»** в 2020 году была успешно завершена работа над текущими проектами 5 команд, члены которых несмотря на завершение работ по проекту продолжают заниматься решением актуальных задач в предметных областях, связанных с тематикой реализованного проекта.

В 2020 году на площадке проекта МПК проведен проектно-образовательный интенсив по модели Университета 2035 с использованием цифровых сервисов Университета НТИ для моделирования адаптированного образовательного пространства, персонализации образовательных траекторий, диагностики и изменения образовательных результатов. По результатам участия в интенсиве студенты сформировали как индивидуальные, так и командные компетентностные профили, отражающие межпрофессиональные знания и навыки (рис.1.)

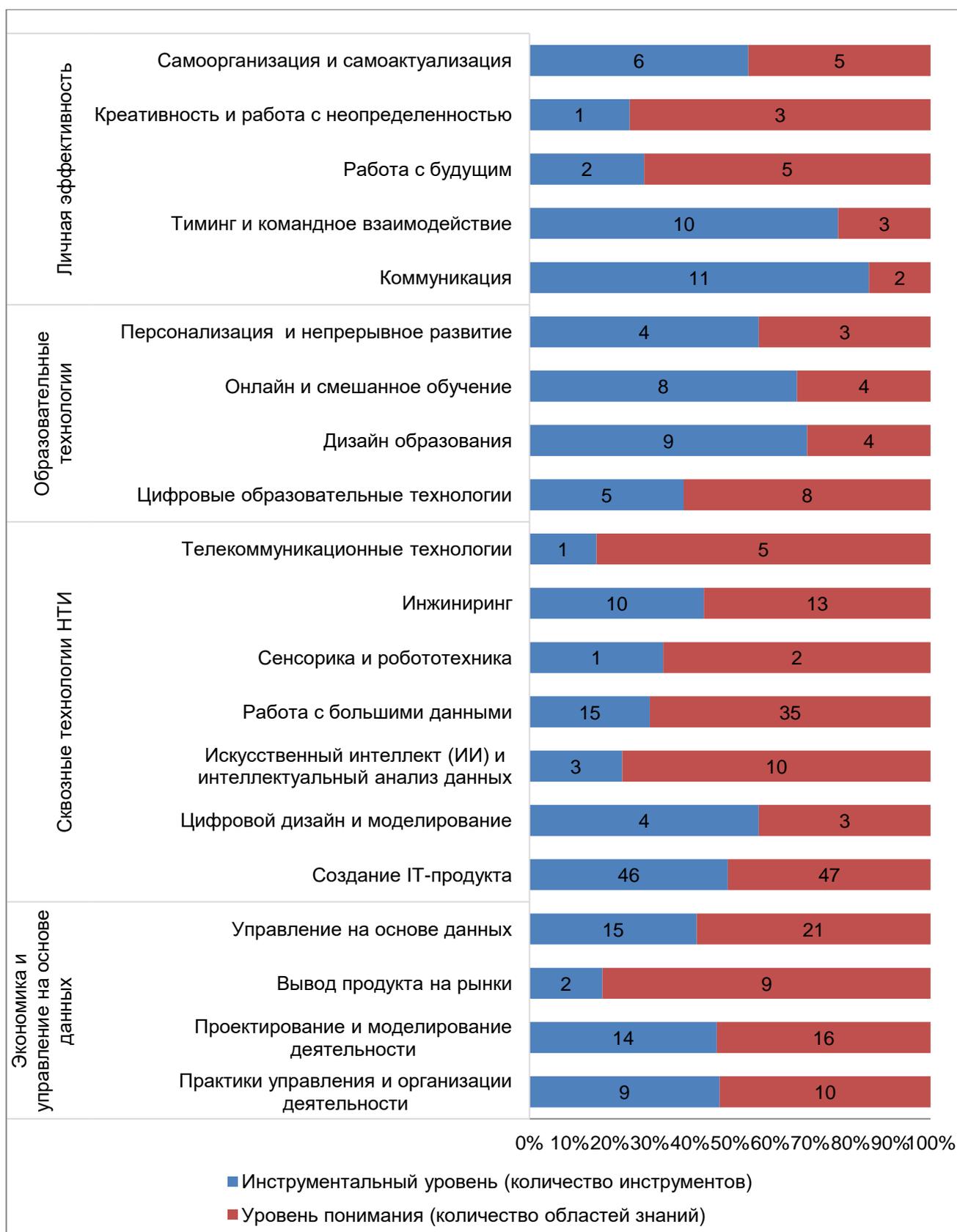


Рис.1 Интегральный компетентностный профиль участников Проектно-образовательного интенсива Политех.NET

Организация образовательного процесса по модели МПК, где участники обучения решали практические задачи в формате реального проекта, способствовала повышению качества подготовки команд специалистов, и обеспечению их готовности к работе в реальном секторе экономики. В целом за весь период реализации модели МПК пул проектов реализовывался составом 25-ти команд, сформированных из обучающихся разных направлений подготовки, уровней обучения и возраста. В процессе жизненного цикла команды подвергались ротации, состав изменялся по мере возникновения новых задач, требующих решения для успешной реализации проекта.

Одной из задач реализации **проекта «Инженерная академия»** является совершенствование сложившихся и отработка новых форматов практики проектно-ориентированного обучения.

В ходе практики студенческие команды осваивают технологии проектной командной работы по трем типам проектов:

- научно-исследовательские проекты – направлены на проведение фундаментальных и прикладных научных исследований;
- инженерно-технологические проекты – направлены на разработку новых технических продуктов (технологий, изделий);
- предпринимательские проекты – направлены на коммерциализацию, тиражирование и масштабирование результатов проектной деятельности, на поиск и реализацию вариантов коммерциализации прикладных разработок в сфере техники и технологий (промышленность, энергетика, транспорт и проч.).

Наиболее перспективные проекты реализуются междисциплинарными проектными командами, в состав которых входят студенты различных групп, курсов и направлений подготовки, аспиранты и ведущие специалисты СамГТУ. Отбор проектов для МПК от инициаторов проектов, а также формирование МПК из студентов, обучающихся на различных курсах и различных образовательных программах, осуществляется через обще-университетский сервис **«Биржа проектов»**. Образовательные мероприятия планируются руководителями практики или руководителями проектов под проектные задачи, решаемые студенческими командами с учетом образовательного запроса от студентов. Проекты междисциплинарных проектных команд участвуют в акселерационных программах СамГТУ.

С сентября 2020 года на базе всех образовательных программ направлений подготовки бакалавриата реализуются Проектно-образовательные треки (рис.2).

Трек **«Технологическое предпринимательство»** является базовым и выступает стартом проектной деятельности студентов в ходе обучения по программе бакалавриата.

Трек **«Высшая научная школа»** для студентов, имеющих глубокую подготовку по профильным предметам, лежащим в основе инженерной и естественно -научной подготовки: математика, физика, химия, победителей и призеров предметных олимпиад, научных мероприятий. В зависимости от выбранного профиля подготовки студенты выбирают образовательные мероприятия, направленные на повышение уровня фундаментальной подготовки в области математики, химии, физики, информатики. Персональные маршруты обучающихся на треке предполагают учет их индивидуальных способностей и запросов, ориентированы на выявление и развитие талантов.

**МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОЕКТНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТРЕКОВ САМГТУ**

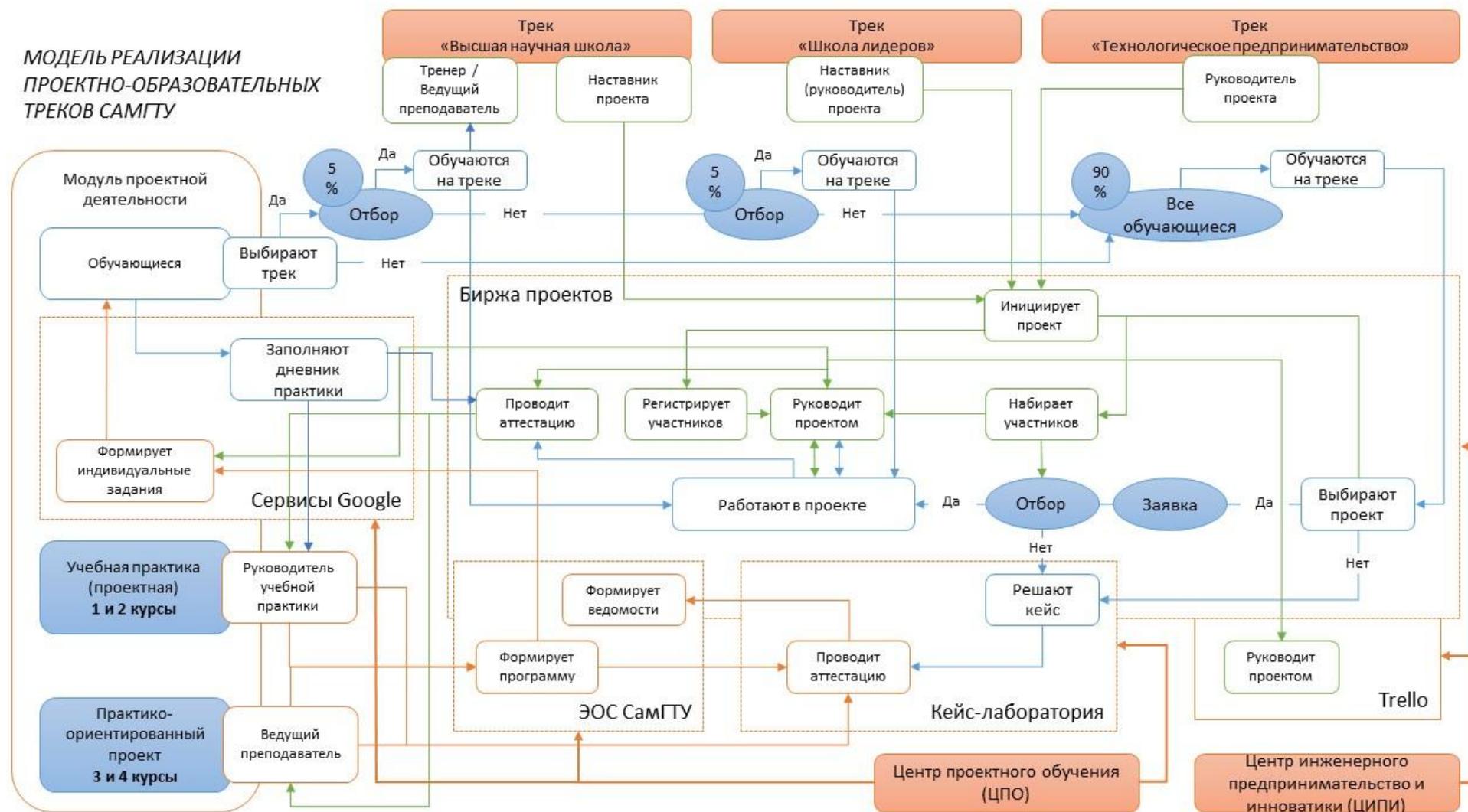


Рис. 2. Модель реализации Проектно-образовательных треков СамГТУ

Трек **«Школа лидеров»** направлен на подготовку к участию в фундаментальных научных исследованиях. В ходе освоения трека студенты станут участниками команд, реализующих научно-исследовательские проекты. Трек преимущественно ориентирован на студентов, имеющих опыт участия в общественно-значимых социально-направленных проектах и предполагает развитие, в первую очередь, универсальных компетенций (soft skills), востребованных в эпоху глобальной цивилизационной трансформации. В ходе освоения трека студенческие команды реализуют проекты, направленные на решение проблем в области устойчивого развития (по искоренению нищеты, обеспечению защиты нашей планеты, повышению качества жизни и улучшению перспектив для всех людей во всем мире). Полученные решения в дальнейшем упаковываются для представления к участию в конкурсах проектов в области устойчивого развития. Комплекс образовательных мероприятий призван способствовать формированию у студентов лидерского потенциала на базе развития мягких навыков и проектной работы.

В 2020 году продолжилась реализация **проектов «Подготовка инженерных кадров под заказ реального сектора экономики» и «Взаимодействие с бизнес - сообществом»**, направленных на закрепление и расширение взаимодействия университета с промышленными предприятиями и организациями в рамках подготовки высококвалифицированных специалистов, соответствующих требованиям работодателей. Эффективной формой взаимодействия с индустриальными партнерами стала целевая контрактная подготовка специалистов. Основные заказчики: АО «АВТОВАЗ» и ООО «Тольяттикаучук». Формат обучения включал освоение обучающимися программы дополнительного образования, разработанной в соответствии с требованиями, предъявляемыми компаниями к компетентностному профилю выпускников. После многоступенчатого отбора претендентов из числа студентов, включавшего собеседования на территории компаний и отбор в формате скрининг резюме, со студентами были заключены договоры о целевой контрактной подготовке с гарантированным трудоустройством в компанию. Кроме освоения основной образовательной программы, целевая подготовка включала прохождение стажировок и преддипломной практики на предприятии, освоение программ дополнительного профессионального образования, а также назначение дополнительной корпоративной стипендии. По окончании освоения образовательной программы все студенты гарантированно трудоустраиваются в компании. Подобный формат взаимодействия позволяет индустриальным партнерам СамГТУ получить молодых специалистов, обладающих компетенциями, востребованными в условиях конкретного производственного цикла, а также снизить затраты времени на обучение и адаптацию молодого специалиста при выходе на работу. Для студентов участие в проекте дает гарантию трудоустройства в крупнейшие компании региона.

В 2020 году в партнерстве с ПАО «НК «Роснефть» продолжилась реализация проекта по подготовке кадров: 83 студента старших курсов экономических и ИТ направлений подготовки прошедшие тестирование и собеседование с представителями организации имели возможность в рамках факультативных занятий изучить курс «Управление системой снабжения на предприятиях нефтегазового комплекса», пройти практику на дочерних предприятиях компании, включающую курсы по SAP, роботизации, цепочке B2B, документообороту.

В 2020 году СамГТУ и правительство Самарской области, продолжили реализацию проекта 2019 года, нацеленного на реализацию кадровой стратегии региона. По условиям соглашения, профильные министерства (Министерство промышленности и торговли Самарской области, Министерство строительства Самарской области, Министерство энергетики и ЖКХ Самарской области) выступили заказчиками целевого обучения сту-

дентов по запросам региональных предприятий. В рамках проекта во время приемной кампании 2020 в СамГТУ на целевое обучение зачислено 30 обучающихся. Общее число студентов, зачисленных в 2020 году в рамках установленной квоты приема на целевое обучение, составило 143 человека.

Для содействия трудоустройству выпускников в период пандемии в университете создана горячая линия в Телеграм, в которой студент и выпускник вуза может задать вопрос по трудоустройству, прохождению практики или стажировки. Перевод карьерных мероприятий в формат on-line позволил привлечь на площадку СамГТУ топовых спикеров ведущих компаний России.

Существенные результаты достигнуты по **проекту «Развитие среды выявления, привлечения и профессионального определения талантливых школьников»**. СамГТУ являясь региональным оператором Единой Самарской областной системы мер по выявлению и развитию творчески одаренной молодежи в сфере науки, техники и технологий и инновационному развитию Самарской области (далее - ЕСМ) продолжает реализацию программ «Взлет», «Полет», которые в 2020 году проводились с использованием новой специально разработанной интернет платформой «Астра». В системе «Взлет» зарегистрировано 546 образовательных организаций общего, среднего и дополнительного образования. В 2020 году на областной конкурс «Взлет», проводимый из-за пандемии и в заочном формате, было подано **1121** проект. Лауреатами конкурса стали **312** проектов (победителями признаны – 35 проектов, призерами – 82).

Региональный этап Всероссийского конкурса научно-технологических проектов **«Большие вызовы»** в 2020 году проводился в дистанционном формате. Было подано 183 проекта, победителей и призеров финального регионального этапа 45 учащихся, из них 20 – отобраны на смену в Образовательный центр Сириус. Самарская область вошла в тройку лидеров среди регионов РФ (без Москвы).

В 2019 г. в рамках федерального проекта **«Успех каждого ребенка»** в партнерстве с Министерством образования и науки Самарской области на базе СамГТУ открыт «Дом научной коллаборации» – региональный центр вовлечения школьников и молодежи в инновационное творчество. Цель деятельности центра - создание региональной практико-ориентированной образовательной среды для развития творческого и научного потенциала детей и учителей школ, формирования системы молодежного наставничества. Ученикам **1-11** классов, учащимся СПО и учителям школ на бесплатной основе предоставляется широкий перечень краткосрочных и долгосрочных проектно-ориентированных образовательных программ в том числе по направлениям: робототехника и информационные технологии; архитектура и дизайн; нефтехимия и экология; пищевые и биологические инновации. В рамках образовательных программ школьники осваивают модели эффективного командного взаимодействия, развивают навыки Форсайт-мышления и создают инновации. В 2019 году набор обучающихся составил **479** человек, а в 2020 году в ДНК пришли учиться еще **911** ребят. В структуре центра развития современных компетенций «Дом научной коллаборации» реализуются четыре образовательных блока:

– «Детский университет» – развитие комплекса дополнительных общеразвивающих программ для детей, обучающихся по программам основанного общего образования. В настоящий момент обучение осуществляется по **29** дополнительным общеобразовательным программам технической и естественнонаучной, социально-педагогической направленности.

– «Урок «Технология» – обновление содержания и техник преподавания школьного предмета «Технология» в соответствии с ФГОС. В рамках этого направления в сетевом

формате с использованием инфраструктурных, материально-технических и кадровых ресурсов университета проводятся занятия по программам «Робототехника», «Умный дом», «Школа юного электронщика», «Основы трехмерного моделирования и 3D-печати»).

– «Малая академия» – комплекс дополнительных программ для детей, обучающихся по программам среднего общего и среднего профессионального образования, а также для абитуриентов – с углубленным изучением предметов. В 2020 году обучение проводилось по **13** образовательным программам, **5** из которых проводятся на площадках филиала СамГТУ в г. Сызрани.

– «Педагог К-21» – комплекс дополнительных программ для школьников, студентов и учителей, формирующих изобретательское, креативное, критическое и продуктивное мышление, первичные навыки проектного управления, командной работы, основ программирования, работу с информационными ресурсами и другие современные компетенции и навыки. В 2020 году переподготовку прошел **61** педагог школ Самарской области.

В рамках реализации **проекта «Индивидуально-ориентированная образовательная среда»** продолжается формирование комплекса университетских цифровых сервисов и инструментария для управления проектно-образовательной деятельностью. В частности, для организации и мониторинга процессов проектной деятельности разработан и используется сервис «Биржа проектов», а для сотрудников и студентов, участвующих в кейс-обучении – сервис «Кейс-лаборатория».

Кейс-лаборатория СамГТУ используется для организации учебного процесса при обучении на кейсах, разработанных сотрудниками университета, в рамках реализации модуля проектной деятельности при прохождении обучающимися Учебной практики (проектной) и освоении дисциплины «Практико-ориентированный проект». Сервис позволяет в режиме конструктора:

- создавать интерактивные проектные кейсы;
- опубликовать их в библиотеке Кейс-лаборатории СамГТУ;
- формировать группы студентов для работы в выбранных преподавателем кейсах;
- осуществлять контроль выполнения кейсов студентами.

В рамках проекта **«Интернационализация образования»** в 2020 году СамГТУ стал победителем конкурса грантов европейской программы Erasmus+, в категории Capacity Building in the field of Higher Education, направленный на поддержку сотрудничества в области образования и профессионального обучения. В 2020 году на конкурс было подано 1005 заявок, из которых одобрено 164, в том числе 12 заявок с участием российских вузов. Проект «Capacity Building in Sustainability for Architectural Heritage (SAH)» / «Наращивание потенциала в области устойчивого развития архитектурного наследия» объединил 11 вузов из Италии, Великобритании, Германии, России, Греции, Армении и Ирана в целях модернизации и повышения качества образовательных программ в области управления архитектурным наследием. Целью проекта является разработка новой международной магистерской программы в области устойчивого развития архитектурного наследия на основе европейского опыта, а также создание инновационной инфраструктуры в условиях растущего интереса к архитектурному наследию; разработка учебных методических пособий; приобретение необходимого оборудования; создание международного сетевого центра.

В 2020 году специальность **38.05.02 «Таможенное дело»** получила аккредитацию Всемирной таможенной организации World Customs Organization (WCO) о совместной реализации образовательной программы и её соответствии международным стандартам

таможенной профессии. СамГТУ стал вторым членом ассоциации в стране после Российской таможенной академии. Подобную аккредитацию имеют всего 20 университетов мира. В 2020 году началась подготовка 6 образовательных программ университета к международной аккредитации АНО «АККОРК»: 04.03.01 Химия, 04.03.02 Химия, физика и механика материалов, 18.03.01 Химическая технология, 18.04.01 Химическая технология, 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

В 2020 году в СамГТУ (институт инженерно-экономического и гуманитарного образования) была подготовлена и запущена англоязычная программа **44.03.05 Педагогическое образование** (с двумя профилями подготовки). «Иностранный язык (английский) и экономика». Программа стала результатом реализуемого СамГТУ гранта 544370 – TEMPUS – 2013 – NL – JPHES «ENTREPRENEURS FOR TOMORROW» (2014-2018 гг.). В Программе задействованы ведущие педагоги СамГТУ и приглашённые профессора лучших европейских университетов. Двойной профиль и пятилетнее обучение обеспечивают формирование у выпускников компетенций, позволяющих эффективно реализовать собственный бизнес-проект в сфере образования, упростить процесс трудоустройства как в России, так и за рубежом, успешно обучаться в магистратурах широкого спектра направлений. 50% курсов программы ведётся на английском языке, что предоставляет уникальную возможность не только получить фундаментальные знания по специальности, но и научиться успешно использовать английский язык в сфере профессиональной деятельности, связанной с бизнесом и экономикой. Обучение предполагает не только освоение необходимых профессиональных компетенций, но и развитие надпрофессиональных компетенций в области управления проектами в рамках трека «Школа лидеров».

В конце 2020 года с целью поддержки, адаптации и социализации иностранных студентов создан Интерклуб СамГТУ, функционирующий как площадка для неформальной коммуникации иностранных и российских студентов, взаимного знакомства с культурами разных стран.

Целевые индикаторы результативности реализации блока мероприятий

Наименование показателя результативности	Фактическое значение на конец отчетного периода	Плановое значение (в соответствии с утвержденной дорожной картой)
Количество внедряемых новых профессиональных образовательных программ, на базе унифицированных базовых и вариативных образовательных модулей, нарастающим итогом, ед.	174	65
Количество обучающихся, осваивающих индивидуальные образовательные траектории, чел.	410	400
Доля численности обучающихся по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», с которыми заключены договоры о возмездном обучении, одной из сторон которых является индустриальный партнер, в общей численности студентов по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», %	10,0	10,0
Количество специалистов, прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации инженерных кадров в системе LifeLongLearning, чел.	8964	5200

Наименование показателя результативности	Фактическое значение на конец отчетного периода	Плановое значение (в соответствии с утвержденной дорожной картой)
Количество обучающихся из числа наиболее подготовленных абитуриентов, получивших поддержку, чел.	538	170
Средний балл ЕГЭ студентов, принятых на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета, балл	66,25	67
Количество иностранных граждан, обучающихся в университете, чел.	633	640
Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года в регионе, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОПОП ВО, %	82	71
Количество образовательных программ, прошедших профессионально-общественную и (или) международную аккредитацию, нарастающим итогом, ед.	22	15

4.2. Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности

Реализованный в течение 2016 - 2020 гг. в рамках проекта «Информационно-техническая и материальная поддержка научных исследований» комплекс мероприятий по адресной поддержке исследователей позволил существенно повысить результативность научной деятельности вуза, в том числе качественные и количественные показатели публикационной активности НПР. По сравнению с 2015 годом, когда программа развития только стартовала, число публикаций по приоритетным направлениям развития университета в журналах, входящих в БД WoS увеличилось в три раза, в БД Scopus - более чем в десять раз (табл.1).

Таблица 1.

Публикации по приоритетным направлениям в журналах WoS

Направление	до 2016 г.	2016-2020 гг.
Engineering	172	564
Materials science	72	167
Computer science	18	135

Публикации по приоритетным направлениям в журналах Scopus

Направление	До 2016 г.	2016-2019 гг.
Engineering	90	1040
Chemistry	66	566
Materials Science	29	655
Physics and Astronomy	28	373
Mathematics	9	322
Environmental Science	6	172

Показательным также является качественное изменение уровня публикаций сотрудников университета, индексируемых в системах научного цитирования WoS и Scopus (табл 2).

Таблица 2.

Показатель	2017	2018	2019
Публикации WoS, из них	294	303	336
в журналах квартиля Q1	14	32	36
в журналах квартиля Q2	8	24	32
в журналах квартиля Q3	14	20	25

Показатель	2017	2018	2019
в журналах квартала Q4	258	227	243
материалы конференций	205	149	160
Публикации Scopus, из них	342	376	467
в журналах квартала Q1	15	42	52
в журналах квартала Q2	24	35	40
в журналах квартала Q3	82	91	98
в журналах квартала Q4	221	209	277
материалы конференций	356	205	248

В рамках реализации проекта **«Модернизация научной инфраструктуры»** закуплено оборудование и программное обеспечение для оснащения центров, обеспечивающих выполнение стратегических проектов «Полигон технологий» и «Территория жизни».

Этими подразделениями в период с 2017 по 2020 гг. разработано и передано индустриальным партнерам **32** технологии, заключено **19** лицензионных соглашений на передачу интеллектуальной собственности, получены заказы на выполнение НИОКР общей стоимостью более **190 млн. руб.**

Одной из перспективных практик развития новых междисциплинарных научных направлений университета является опыт создания на базе университета научных подразделений (лабораторий, центров) в сотрудничестве с крупными международными научно-образовательными центрами. В качестве руководителей этих структур привлекаются ведущие ученые с мировым именем. Научными партнерами выступают: Университет Росток, Эрлангенский университет, Фрайбергская академия (Германия), Институт науки и технологии (Франция), Миланский университет (Италия), Университет Сасекса (Великобритания), Национальный инженерный научно-исследовательский центр технологии производства керамических матричных композитов, Университет Цинхуа (Китай), Национальный Пингтунский университет науки и технологий (Тайвань). Каждая из организаций - партнеров отвечает за определенное научное направление и обеспечивает совместные проекты кадрами, финансовыми ресурсами, новыми научными разработками. В числе заказчиков НИОКР и РИД ведущие промышленные предприятия региона (дочерние предприятия ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром», ПАО «АвтоВАЗ», ПАО «КУЗНЕЦОВ», РКЦ «ПРОГРЕСС» и др.), а также крупные международные корпорации (IBM, Samsung, Toyota).

Одним из таких центров является Международный научно-исследовательский центр по теоретическому материаловедению (МНИЦТМ) СамГТУ. Научный коллектив центра составляют сотрудники СамГТУ, а также представители Школы материаловедения и инженерии Северо-западного политехнического университета (СПУ, г. Сиань) под руководством профессора Джунджи Вана. В процессе реализации проектов центра разрабатываются и апробируются комбинированные методы прогнозирования новых электридов, включающего анализ геометрико-топологических корреляций «состав-структура-свойство», прогнозирование на их основе веществ, потенциально обладающих свойствами электридов, и последующее прецизионное квантовомеханическое моделирование указанных свойств в выбранных веществах. Проект «Разработка гибридного тополого-квантовомеханического метода прогнозирования новых неорганических электридов» стал одним из 60 победителей конкурса фундаментальных проектов РФФИ и Государственного фонда естественных наук Китая.

Совокупный доход международных центров междисциплинарных исследований в 2018 – 2020 гг. составил порядка **80 млн. руб.**

Существенные результаты получены по проектам **«Разработки университета и потребности региона»** и **«Грантовое и хоздоговорное финансирование»**. В 2020 го-

ду значительно выросли доходы от научно-исследовательской деятельности (797,57 млн.руб. в 2019 г., 861 млн.руб. в 2020 г.), в том числе за счет проектов, выполняемых по заказу индустриальных партнеров.

В отчетном периоде ученые СамГТУ участвовали в выполнении 1968 проектов (в 2019- 1548, в 2018 - 1780, 2017 –1572), из них 30 проектов в объеме 158,65 млн.руб - госбюджетные НИР, финансируемые Минобрнауки РФ, в том числе:

4 НИР в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» с объемом 110 млн.руб.;

2 гранта Президента РФ молодым кандидатам наук в области естественных наук – 1,2 млн.руб.;

1 грант Президента РФ для государственной поддержки ведущих научных школ – 2,6 млн.руб.

1 проект в рамках гранта Правительства РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских вузах и научных организациях – 261,33 млн.руб.

В 2020 году выполнялись НИР в рамках 12 грантов Российского научного фонда с объемом финансирования 45,37 млн.руб. и 43 грантов РФФИ с финансированием в 34, 55 млн.руб.

Также реализованы 4 проекта на сумму – 20,53 млн.руб. в интересах Министерства обороны РФ и 1 проект на сумму 4 млн.руб.по заказу Министерства промышленности и торговли РФ.

По итогам 2020 года заключены договора на выполнение работ и услуг, завершившихся изготовлением, предварительными и приемочными испытаниями опытного образца (опытной партии) на общую сумму 183,79 млн. руб.

В числе крупнейших проектов университета, получивших финансирование от индустриальных партнеров в 2020 г.:

1.Разработка научных основ технологии и конструирования оборудования генерации водорода для производства метановодородной смеси и нужд водородной энергетики. Заказчик ПОА "ГазпромНефть". Объем финансирования 40 млн. руб.

2.Разработка и создание опытного образца мобильного тренажера для подготовки операторов телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов (ТНПА), выполняющих работы в системах подводной добычи, в том числе, в особо сложных условиях. Заказчик НПО "Сетевые платформы". Объем финансирования 15 млн.руб.

3.Разработка технологии производства катализатора глубокой гидроочистки смесевых дизельных фракций для реализации в условиях ООО "Газпромнефть-Каталитические системы". Заказчик ПОА "ГазпромНефть". Объем финансирования 7,32 млн.руб.

4.Разработка роботизированной системы сельскохозяйственных автомобилей на базе семейства автомобилей КАМАЗ с автономным и дистанционным режимом управления. Заказчик ПАО "КАМАЗ". Объем финансирования 6,43 млн. руб.

В 2020 году реализован ряд ключевых инициатив СамГТУ по формированию региональных проектов на базе **центров компетенций университета**.

В 2019 году решением губернатора Самарской области СамГТУ был определен одним из базовых университетов-участников **Научно-образовательного центра мирового уровня "Инженерия будущего"**. Представители вуза в течение 2020 года принимали активное участие в формировании концепции и программных документов НОЦ.

Были выделены и закреплены за Политехом, как за одним из обладателей основных научно-технических компетенций региона, следующие технологические проекты:

- "Водород – топливо будущего" (Пименов А.А., Востриков С.В.).
- "Цифровая платформа двигателестроения" (Клебанов Я.М., Давыдов А.Н.).
- "Создание серийно-массового производства интеллектуальных систем управления ресурсами, персонализируемых путем создания баз знаний и цифровых двойников предприятий" (Скобелев П.О.).
- "Цифровые технологические решения для повышения эффективности взаимодействия магистральных транспортных систем" (Губанов Н.Г.).
- "Многоуровневая аэрокосмическая система мониторинга Земли" (Сомов Е.И., Клебанов Я.М.).
- "Разработка цифровых двойников материалов и технологических процессов их обработки на примере перспективных алюминиевых сплавов для авиа-, ракето-, судо- и автомобилестроения" (Крутов А.Ф., Никитин К.В.)
- "Агрокибернетика. Управление био-киберфизическими системами с использованием мультиагентного искусственного интеллекта, цифровых двойников и автономных самоуправляемых/самоорганизующихся транспортно-робототехнических систем" (Скобелев П.О., Табачинский А.С.).

В результате конкурсного отбора 30 ноября 2020 года научно-образовательный центр «Инженерия будущего» получил наивысший балл конкурсной комиссии, заняв первое место.

Одним из приоритетных направлений деятельности университета в 2020 году стало активное участие в **формировании научных коллабораций** с индустриальными и научно-образовательными партнерами. Так СамГТУ стал одним из ключевых участников консорциума **«Технологическая водородная долина»**, вошел в состав консорциума ведущих технических университетов России **«Недра»**, выступил инициатором создания коллабораций с вузами и научными организациями по приоритетным направлениям развития университета: **«Химия и химические технологии»**, **«Экология Волги»** и **«Оборонные технологии»**.

В 2019 году СамГТУ продолжил политику **активного продвижения и информирования широкой общественности об инновациях, созданных в университете**. СамГТУ активно осваивает международное медийное пространство. Информация о научных достижениях СамГТУ была размещена на информационных ресурсах составителей рейтинга лучших университетов мира Times Higher Education (THE) и на таких крупных международных платформах, как Sputnik (Франция); Scienmag; innovations-report News-Medical.Net; Phys.org; Labconscious; The Food Institute; Sokszińű Vidék; chemeurope.com; thairath.co.th; Fox News; Archaeology (Америка); VnExpress и т.д. Научные разработки и проекты университета были освещены в региональных, российских и зарубежных СМИ: 62 зарубежных публикации (в 1,5 раза больше, чем в 2019 г.), 497 публикаций федерального уровня, более 2086 публикаций в регионе.

Важно, что Самарский Политех не только иницирует значимые проекты, но и становится активным участником крупных научно-популярных мероприятий, проходящих как на региональном, так и на федеральном уровне. Например, в 2020 году СамГТУ принял активное участие в организации Самарской центральной площадки XV Всероссийского Фестиваля науки НАУКА 0+, а также проекта ЛАБА.

В текущем году Политех внес существенный вклад в коммуникационное сопровождение научных разработок региона, в результате чего Самарская область заняла первое место в рейтинге активности субъектов Российской Федерации по количеству информационных поводов по национальному проекту «Наука» за январь 2021.

Целевые индикаторы результативности реализации блока мероприятий

Наименование показателя результативности	Фактическое значение на конец отчетного периода	Плановое значение (в соответствии с утвержденной дорожной картой)
Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПП, ед.	23,2	15,0
Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПП, ед.	56,1	20,0
Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в расчете на 100 НПП, ед.	324,1	400,0
Число обучающихся очной формы, принимающих участие в выполнении научных исследований и разработок	5008	5000
Доля магистрантов, аспирантов и молодых НПП, участвующих в программах стимулирования научной деятельности и финансируемых НИОКР, %	30,4	30,0
Количество научных изданий университета, входящих в международную систему цитирования Scopus, ед.	1	2
Объем НИОКР в расчете на 1 НПП, тыс. руб.	966,3	400,0
Доля НИОКТР и наукоемких услуг, выполненных в рамках хоздоговоров, в общем объеме НИОКТР и наукоемких услуг, %	69,98	70,0
Доля доходов от НИОКТР в интересах промышленных партнеров региона в общей структуре доходов ВУЗа от НИОКТР реализованной за счёт внебюджетных источников финансирования, %	54,7	50,0
Объем наукоемких услуг и НИОКТР, оказываемых в центрах компетенций, млн. руб.	587,3	500,0
Количество организаций региона, которым оказаны услуги в ЦКП университета, ед.	16	15
Объем средств, затраченных на продвижение инновационных проектов, млн. руб.	51,43	15,0

4.3. Развитие кадрового потенциала

В рамках проекта «Повышение индивидуальной результативности и совершенствование компетенций работников» продолжилось развитие механизмов эффективных контрактов для работников университета. В результате была разработана система индикативных показателей, характеризующих эффективность деятельности работников университета в соответствии с приоритетными задачами программы опорного университета и стратегии развития вуза до 2020 г. В 2016 году эти показатели были взяты за основу рейтинговой системы оценки персональной результативности ППС. Была разработана методология учета и оценки личностных достижений сотрудников (<https://samgtu.ru/uploads/documents/polojenie/P-302.pdf>), создан модуль в системе АИС «Университет», интегрированный с портфолио и личным кабинетом каждого работника. В 2016 году для оценки вклада каждого сотрудника и отдельных подразделений в достижение целевых индикаторов Программы развития были определены следующие весовые коэффициенты по ключевым направлениям деятельности:

Направления деятельности	Весовой коэффициент
Научно-исследовательская и инновационная деятельность	0,5
Деятельность по реализации проектного обучения	0,1

Направления деятельности	Весовой коэффициент
Участие в стратегических проектах университета	0,05
Подготовка кадров	0,2
Учебно-методическая работа	0,1
Общественное признание	0,05
Взыскания	-0,05

Участие в стратегических проектах университета и деятельность по реализации проектного обучения стали индикаторами вовлеченности ППС в реализацию Программы развития опорного вуза.

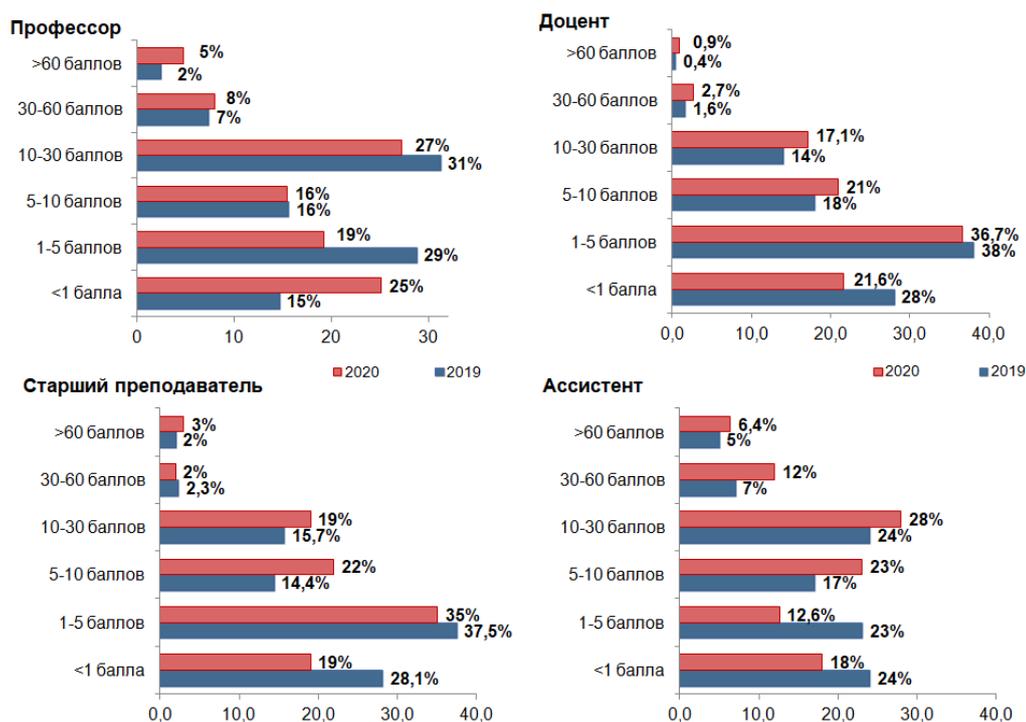
В ходе реализации Программы весовые коэффициенты менялись в зависимости от приоритетов выполнения тех или иных проектов. И уже в 2020 году при определении приоритетной научно-исследовательской и инновационной деятельности весовой коэффициент составил 0,55:

Направления деятельности	Весовой коэффициент
Научно-исследовательская и инновационная деятельность	0,55
Деятельность по реализации проектного обучения	0,1
Подготовка кадров	0,2
Учебно-методическая работа	0,1
Общественное признание	0,05
Взыскания	-0,05

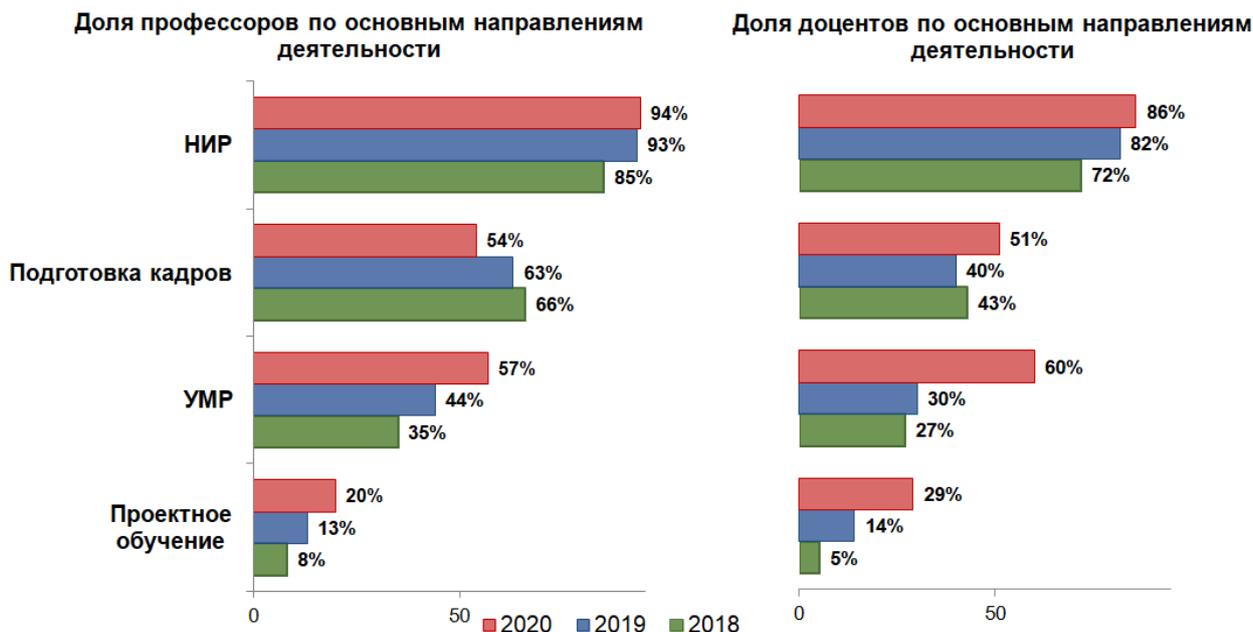
Ежегодное подведение итогов оценки персональной результативности позволило составить компетентностный профиль различных категорий ППС (профессор, доцент, старший преподаватель, ассистент) и разработать механизмы повышения результативности для каждого конкретного сотрудника и учебного подразделения в целом. Рейтинг ППС стал одним из эффективных инструментов для принятия кадровых и структурных управленческих решений.

В 2020 году в Рейтинге ППС участвовало **1230** ППС, в т.ч.: **187** профессоров, **694** доцентов, **253** старших преподавателей, **95** ассистентов и преподавателей.

Сравнительный анализ распределения ППС по группам набранных баллов В 2019-2020 ГГ



Сравнительный анализ активности деятельности ППС в 2018-2020 гг. По основным направлениям деятельности



В завершающий период реализации Программы основной задачей стало сохранение уровня качества образования и научных исследований. Для этого необходимо было в короткие сроки обеспечить соответствующие (адекватные) условия осуществления основной деятельности НПР и достаточность их квалификации по разным возрастным группам и категориям должностей.

В связи с этим приоритетным в 2020 году стало повышение квалификации ППС по программам:

- «Индивидуализация в высшем образовании, или как трансформировать образовательное пространство университета» в Тюменском государственном университете;

- «Новые возможности для каждого» в Кабардино-Балкарском Государственном Университете им. Х.М. Бербекова, в Саратовском государственном техническом университете им. Гагарина Ю.А., в Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ, в Псковском Государственном Университете

- «Проблемы дистанционного образования» в Высшей школе экономики.

Также с целью самостоятельной разработки преподавателями университета дистанционных курсов в СамГТУ проводится обучение по программе повышения квалификации "Развитие информационно-образовательной среды вуза посредством современных информационных технологий".

В 2020 году институт дополнительного образования СамГТУ был признан лучшей организацией дополнительного образования по результатам проведенным Департаментом статистики и экспертизы ООО «Экспертмедиагрупп» на территории Российской Федерации.

Одним из ключевых мероприятий проекта «Вовлечение в научные исследования» стала реализация разработанной в 2017 г. системы поощрения обучающихся и молодых ученых за достижения в науке. Результатами, отражающими вовлеченность молодых кадров в научные исследования, в 2020 году стали следующие достижения:

- СамГТУ стал участником Программы Минобрнауки РФ «Содействие занятости выпускников на научно-исследовательские позиции», по Программе принят на работу 21 младший научный сотрудник.

- 3 проекта кафедр университета выиграли гранты РНФ;

–получено 11 грантов РФФИ;

–проект Международного научно-исследовательского центра по теоретическому материаловедению стал победителем конкурса РФФИ и Государственного фонда естественных наук Китая;

–получено 11 грантов РФФИ для аспирантов, 25 для студентов, аспирантов и молодых ученых Самарской области, 4 гранта Президента РФ для магистрантов;

–победа в конкурсе грантов европейской программы Эрасмус Плюс (Erasmus+);

–получена поддержка региональных и федеральных институтов развития:

Меры поддержки	Кол-во молодых ученых в 2020г.
Стипендии Президента РФ для молодых ученых и аспирантов	5
Гранты Президента РФ для молодых ученых	2
Областной конкурс «Молодой ученый»	14
Премия Губернатора Самарской области для молодых ученых и конструкторов	11

Работники университета получили Губернские премии в области науки и техники за достижения значимые для социально-экономического и социальнокультурного развития губернии.

В целях обеспечения **воспроизводства кадров, преемственности ведущих научных школ** и развития новых перспективных направлений в СамГТУ отрабатывается практика создания научно-исследовательских центров под руководством молодых ученых - докторов наук. Задачи центров: привлечение и закрепление в вузе молодых талантливых ученых, качественное усиление проводимых фундаментальных исследований, рост количества и качества научных статей в журналах с высоким импакт-фактором, включенных в международные базы данных и повышение их цитирования.

Кроме того, успешно реализуются грантовые программы поддержки ППС, инициируемые промышленными партнерами. Ряд крупнейших предприятий отрасли (ПАО «НК Роснефть», ПАО «Транснефть» и др.) ежегодно выплачивают порядка 10 премий размером от 100 тыс. руб. преподавателям, достигшим высоких научных результатов и ведущих активную образовательную и методическую деятельность по профильным программам подготовки. Цель поддержки преподавательского состава - сохранение и наращивание научно-педагогического потенциала вуза и как результат совершенствование учебного процесса и повышение уровня подготовки выпускников.

Целевые индикаторы результативности реализации блока мероприятий

Наименование показателя результативности	Фактическое значение на конец отчетного периода	Плановое значение (в соответствии с утвержденной дорожной картой)
Количество цитирований в БД WoS за последние пять лет на 1 доктора наук, шт.	28,4	5,0
Количество образовательных программ, включающих модули на иностранном языке, шт.	6	13
Количество привлеченных к реализации образовательных программ и НИОКР ведущих зарубежных и российских ученых, чел.	14	30
Численность работников, включенных в кадровый резерв на замещение руководящих должностей, чел.	50	50
Количество внешних специалистов-практиков, привлеченных к реализации образовательных программ и имеющих степень кандидата или доктора наук, чел.	157	170

4.4. Модернизация системы управления университетом

В рамках реализации проекта «Создание эффективной структуры» в 2020 году осуществлены принципиальные изменения в структуре университета:

– проведено реформирование нескольких направлений деятельности университета с соответствующим изменением деятельности структурных подразделений и должностных обязанностей их курирующего проректора:

- объединены должностные обязанности проректора по воспитательной и социальной работе и проректора по развитию кадрового потенциала;
- введена новая должность проректора по интеграционным проектам;

– проведена оптимизация образовательного процесса:

- ликвидирован институт заочного обучения, нагрузка закреплена за профильными факультетами и институтами;
- институт социально-гуманитарных наук и технологий и инженерно-экономический факультет объединены с образованием Института инженерно-экономического и гуманитарного образования
- ликвидировано 8 базовых кафедр;

Существенные изменения произошли и в рамках реструктуризации:

- нефтетехнологический факультет реорганизован в Институт нефтегазовых технологий;
- 2 базовые кафедры преобразованы в центр практической подготовки, 3 базовые кафедры преобразованы в научно-образовательный центр, 1 базовая кафедра преобразована в центр двойных технологий;
- из структуры НИЧ ликвидировано 18 подразделений;
- из структуры университета ликвидировано 2 учебных центра и 1 лаборатория, 3 ИВЦ;

- объединены кафедры:

- "Инженерная геология, основания и фундаменты" и "Строительная механика и сопротивление материалов" с образованием кафедры "Строительная механика и сопротивление материалов";
- "Высшая математика и прикладная информатика" и "Высшая математика" с образованием кафедры «Высшая математика»;
- «Лингвистика, межкультурная коммуникация и русский как иностранный» и "Психология и педагогика» с образованием кафедры «Педагогика, межкультурная коммуникация и русский как иностранный»;

- созданы новые структуры:

- центр профессиональной ориентации, довузовских программ и организации приема обучающихся;
- служба экспортного контроля;
- отдел внутреннего финансового контроля;
- управление по безопасности и антитеррористической защищенности.

Одним из ключевых проектов модернизации системы управления процессами университета в 2019 году стал переход к электронному документообороту. Развитие этого проекта позволило в 2020 году сохранить стабильность работы всех структур университета, сократить риски простоя, связанного с ограничениями по Covid-19, потери документов, повысить оперативность доведения информации и исполнительскую дисциплину работников университета.

Ключевым мероприятием проекта «Мониторинг и управление по целям» в 2020 году стала оценка результативности выполнения Программы развития опорного вуза Самарской области до 2020 года и формирование стратегических задач и Программы дальнейшего развития университета на период до 2025 года.

В соответствии с основными трендами развития образования, науки и технологий в Российской Федерации, в том числе заданными в декабре 2020 года Правительством Российской Федерации в Программе фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период до 2030 года, направленной на получение новых знаний, необходимых для устойчивого научно-технологического, социально-экономического и культурного развития страны, укрепления ее национальной безопасности и обеспечения научного лидерства в определении мировой научной повестки на долгосрочный период (Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2020 №3684-р) и Решении о формировании и реализации в период 2021-2030 гг. программы стратегического академического лидерства "Приоритет -2030", направленной на реализацию программ развития вузов, обеспечивающих подготовку кадров для приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации, отраслей экономики и социальной сферы, развитие и реализацию прорывных научных исследований и разработок, новых творческих и социально-гуманитарных проектов, а также внедрение в экономику и социальную сферу высоких технологий (Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2020 №3697-р) была разработана и утверждена Стратегия развития СамГТУ до 2025 года (утв. решением ученого совета от 27.11.2020 г. протокол № 4).

Стратегическая цель развития Университета – усиление исследовательских и инжиниринговых позиций для создания технологий мирового уровня и подготовка кадров для них в обеспечение опережающего развития Самарского региона и национальных приоритетов.

Фундаментальным принципом при построении образа университета является сохранение идентичности вуза как **политехнического** центра компетенций. При этом ставка делается на приращение качества научных исследований и конкурентоспособности научной деятельности, прежде всего за счет усиления приоритетных научных направлений, развития междисциплинарных исследований и коллаборации с ключевыми промышленными и научно-образовательными партнерами.

Достижение стратегической цели к 2025 году планируется на основе реализации приоритетов (табл.3) и выполнения целевых показателей (табл. 4). Система программных мероприятий и проектов, показатели и индикаторы реализации мероприятий призваны обеспечить результативность выполнения Программы.

Программа построена на принципах системности и сбалансированности показателей, отражающих выход СамГТУ на новый качественный уровень и призвана обеспечить коллаборацию и объединение усилий вузов региона с целью повышения престижа высшего образования и конкурентоспособности научных исследований в Самарской области.

Таблица 3

Стратегические цели и приоритеты

Наименование политики	Формулировка цели политики и ее приоритетов
Научно-исследовательская политика	<p><u>Цель:</u> усиление важнейшей роли науки в обеспечении эффективного развития университета</p> <p><u>Приоритеты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегическое планирование научно-исследовательской деятельно-

Наименование политики	Формулировка цели политики и ее приоритетов
	сти, ориентированной на достижение национальных целей развития; <ul style="list-style-type: none"> • фокусировка научных исследований на приоритетных направлениях, необходимых для инновационного развития страны и ответа на известные "большие вызовы"; • вовлечение и закрепление талантливой молодежи в сфере науки.
Политика в области инноваций	<u>Цель:</u> Поиск и реализация подходов в изменении существующих процессов, отвечающих своевременным вызовам, а также создание благоприятной среды для инициации, развития и реализации в вузе инновационных проектов <u>Приоритет:</u> Популяризация инновационной деятельности, вовлечение в проектную работу обучающихся и сотрудников
Образовательная политика	<u>Цель:</u> создание среды развития личностных компетенций и "мягких" (транспрофессиональных) навыков обучающихся на основе принципа политехничности, обеспечивающих успешную самореализацию в широких сферах личной и социальной (включая профессиональную) деятельности <u>Приоритет:</u> обеспечение привлекательности образовательной среды, образовательного контента и образовательных технологий университета для талантливых обучающихся и профессионалов в сфере образования
Кадровая политика	<u>Цель:</u> приращение коллектива лидерами, вокруг которых возможно создание и/или развитие команд профессионалов по приоритетным направлениям развития университета <u>Приоритеты:</u> <ul style="list-style-type: none"> • выстраивание системы формирования задания на кадровое обеспечение (люди, компетенции) в зависимости от стратегии развития университета; • поддержка карьеры исследователя, создание, поддержка и продвижение научных групп под руководством молодых ученых; • усиление значимости личной результативности труда работников при определении условий трудового контракта.
Молодежная политика	<u>Цель:</u> Формирование созидательной среды для людей, ищущих самоопределения в современном мире <u>Приоритет:</u> участие во всех процессах университета молодежи, как активного субъекта перемен
Политика профориентации и довузовской работы	<u>Цель:</u> Привлечение максимально подготовленных, талантливых и мотивированных к развитию абитуриентов <u>Приоритеты:</u> <ul style="list-style-type: none"> • популяризация высшего технического образования; • совершенствование инструментов взаимодействия со школьниками и их сочетание с целью максимально раннего построения индивидуальной образовательной траектории и научной деятельности в СамГТУ
Политика в области международной деятельности	<u>Цель:</u> Повышение престижа российского образования на международном рынке высшего образования <u>Приоритеты:</u> <ul style="list-style-type: none"> • продвижение университета в международном научном и образовательном пространстве; • обеспечение адаптационных и интеграционных процессов для иностранных граждан; • развитие коллабораций с зарубежными партнерами
Политика в области цифровой транс-	<u>Цель:</u> Развитие цифровой коммуникационной среды <u>Приоритет:</u>

Наименование политики	Формулировка цели политики и ее приоритетов
формации	Цифровизация образовательной деятельности: <ul style="list-style-type: none"> • применение цифровых технологий для индивидуализации образовательного процесса; • повышение цифровых компетенций; • формирование и развитие инфраструктуры цифровой среды
Информационная политика	<u>Цель:</u> Повышение репутации вуза и его узнаваемости в российском и зарубежном медиапространстве путём активизации информирования широкой общественности и профессионального научного сообщества о деятельности и развитии университета <u>Приоритеты:</u> Сохранение открытости и понятности целей, задач, планов и результатов деятельности университета и приращение его конкурентных преимуществ в научно-образовательном и социальном пространстве
Финансовая политика	<u>Цель:</u> Сохранение репутации (статуса) работодателя, обладающего финансовой стабильностью и обеспечение достойной оплаты труда работникам университета <u>Приоритет:</u> <ul style="list-style-type: none"> • построение эффективной системы управления финансовыми ресурсами университета; • увеличение доходов от внебюджетной деятельности

Таблица 4

Стратегические задачи и целевые индикаторы

Стратегические задачи	Целевые индикаторы	2020	2025
1. Повышение качества научных исследований	1.1. Количество публикаций в научных изданиях I и II квартилей, а также научных изданиях, включенных в индекс Arts and Humanities Citation Index (A&HCI), индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection, в расчете на одного НПР, ед.	0,08	0,14
	1.2. Количество публикаций, индексируемых в базе данных Scopus и отнесенных к I и II квартилям, в расчете на одного НПР, ед.	0,1	0,17
	1.3. Количество публикаций, индексируемых в базе данных Web of Science в расчете на одного НПР, ед.	0,22	0,34
	1.4. Количество публикаций, индексируемых в базе данных Scopus в расчете на одного НПР	0,55	0,79
2. Повышение конкурентоспособности научной деятельности и обеспечение финансовой стабильности	2.1. Объем НИОКР и научно-технических услуг на 1 НПР, тыс.руб.	1043,2	1122
	2.2. Объем консолидированного бюджета, млн.руб.	3546,6	4900
	2.3. Объем внебюджетного финансирования, млн.руб.	1861,4	2716
	2.4. Доля НПР, имеющих дополнительный доход за счет участия в НИОКР, программах дополнительного образования, выполнения научно-технических услуг и др. в общей численности НПР %	36,27	70

Стратегические задачи	Целевые индикаторы	2020	2025
3. Повышение конкурентоспособности образовательных программ	3.1. Количество обучающихся (очно), чел.	10499	11000
	3.2. Доля обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры в общем количестве обучающихся, %	13,52	20
	3.3. Доля иностранных граждан в общем количестве обучающихся, %	3,27	6

Целевые индикаторы результативности реализации блока мероприятий

Наименование показателя результативности	Фактическое значение на конец отчетного периода	Плановое значение (в соответствии с утвержденной дорожной картой)
Количество созданных проектных групп в системе целевого решения задач модернизации, шт.	12	12
Внедрение системы эффективного контракта для АУП, %	100	100
Реорганизация университета, %	-	-
Внедрение матричной системы управления, %	-	-

4.5. Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры

В рамках реализации проекта «Развитие системы ресурсного сопровождения научной и образовательной деятельности» ряд индустриальных партнеров СамГТУ активно участвует в создании и оснащении новых или переоснащении и дооснащении существующих научных и образовательных пространств вуза – учебных корпоративных аудиторий, лабораторий, проектных мастерских, центров. Создание корпоративных пространств включает в себя разработку дизайн-проектов интерьера помещений в корпоративном стиле компаний, ремонт и оснащение мебелью, оргтехникой, научным оборудованием, включая дорогостоящие высокотехнологичные устройства, в том числе лабораторные установки, макеты специального оборудования и устройств, тренажеры-имитаторы, 3D-модели с элементами дополненной реальности и т.п. В 2016 г. открыта лаборатория совместно с ЗАО «ГК «Электроцит»-ТМ Самара», оснащена проектная мастерская междисциплинарной команды, созданной по заказу АО «НК НПЗ», в 2017 г. - лаборатория с ГК «ЭкоВоз», в 2018 г. – 2 лекционные аудитории с АО «Транснефть - Приволга», учебно-лабораторный комплекс с ПАО «НК «Роснефть», ряд тематических аудиторий с АО «Самаранефтегаз». В 2019 г. при активном участии АО «Сызранский НПЗ» созданы 2 новые химические лаборатории, оснащена исследовательская площадка для энергетиков, включающая проектную мастерскую МПК компании ПАО «Т Плюс». В 2020 году продолжены работы по оформлению корпоративного образовательного пространства ПАО «Т Плюс», оснащены учебные аудитории института нефтегазовых технологий на средства АО «Самаранефтегаз» и ООО «СамараНИПИнефть», а также лаборатория неразрушающего контроля АО «Транснефть-Приволга».

Объем инфраструктурных затрат в 2020 году составил более **146 млн.руб.** В том числе была произведена реставрация и реконструкция двух памятников архитектурного наследия федерального и регионального значения – учебный корпус № 2 и учебный корпус №11. А также на базе имеющихся площадей отдельно стоящего здания был разработан проект, проведен капитальный ремонт и открыт новый учебный корпус №14 для работы Центра развития современных компетенций «ДНК имени Семенова Н.Н.». Про-

ект организации пространства позволяет трансформировать его под разные задачи: от выставочно-экспозиционного до организации отдельных мастерских.

На материально-техническое оснащение научных подразделений университета в 2020 году было потрачено 128,7 млн. руб., в том числе 47,1 млн. руб. спонсорской помощи промышленных партнеров.

В рамках проекта **«Развитие корпоративной университетской среды»** реализованы мероприятия по развитию цифровых сервисов университета. Новым сервисом, разработанным в университете и запущенным в рекордно сжатые сроки на платформе АИС «Университет», стала система сопровождения дистанционного обучения. Благодаря данному цифровому решению университет сумел в течение 2 суток перейти на удаленный режим обучения в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации. Обеспечены технические условия реализации всех программ высшего, среднего профессионального, общего и дополнительного образования СамГТУ в дистанционной форме в соответствии с действующим расписанием занятий, включая возможность контроля и мониторинга учебного процесса в реальном времени. Через личные кабинеты АИС «Университет», организовано удаленное взаимодействие 1300 преподавателей и 17 500 обучающихся.

Целевые индикаторы результативности реализации блока мероприятий

Наименование показателя результативности	Фактическое значение на конец отчетного периода	Плановое значение (в соответствии с утвержденной дорожной картой)
Обеспечение учебно-научных подразделений беспроводным доступом к Интернет, %	40,0	40,0
Обеспечение доступа к международным базам данных, шт.	16	15
Количество единиц научного оборудования не старше пяти лет стоимостью более 1 млн. руб., ед.	45	32
Количество обучающихся, вовлеченных в работу студенческих молодежных общественных организаций, чел.	1550	1500
Количество общественно значимых социальных проектов (мероприятий), проведенных на базе университета молодежными и др. организациями, шт.	42	40
Количество обучающихся, вовлеченных в реализацию социальной поддержки университета, чел.	89	80

4.6. Развитие местных сообществ, городской и региональной среды

Университет активно участвует в **формировании научно-технической политики и решении стратегических задач социально-экономического развития региона**. В 2018 году СамГТУ вошел в рабочую группу при Правительстве Самарской области по разработке концепции создания НОЦ мирового уровня в рамках НП «Наука». Научно-образовательный центр «Инженерия будущего» был создан в мае 2019 году по поручению Дмитрия Азарова и быстро стал центром притяжения научных школ и промышленных предприятий целого ряда регионов страны. Всего участниками Самарского НОЦ стали 42 организации. Политех вошел в число 5 базовых вузов центра. В рамках НОЦ за СамГТУ закреплено 7 крупных ключевых научных направлений (см. раздел «Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности»). В 2020 году НОЦ «Ин-

женерия будущего» стал победителем федерального конкурса и получил статус мирового уровня.

В период реализации Программы в СамГТУ появились новые крупные проекты, имеющие большое значение для **развития культурной, творческой и спортивной среды региона**.

Университет стал региональным центром компетенций **по развитию общественных пространств и реновации городской среды** – восстановлению исторического облика Самары, объектов культурного наследия. Сотрудники СамГТУ вошли в состав общественного совета при управлении государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области (УГООКН СО), а также Градостроительного совета при Губернаторе Самарской области.

В марте 2020 г. СамГТУ и Совет молодых архитекторов Союза архитекторов России провели урбанистический форум «URBAN FORUM: современные тенденции в изучении и проектировании городских пространств». Масштабное мероприятие объединило экспертов в области архитектурного проектирования – представителей Политеха, университета Bauhaus, НИУ «Высшая школа экономики» и КБ Стрелка. Форум стал площадкой обсуждения перспектив и проблем развития Самары.

Ученые университета активно включились в проект концепции жилой застройки территории вблизи стадиона «Самара Арена». В октябре 2020 года был подведен итог Международного открытого архитектурного конкурса ArenaPark на лучший проект концепции. Его участниками стали сильнейшие международные и отечественные архитектурные бюро. Помимо 16 работ официальной программы жюри оценило несколько внеконкурсных концепций. От СамГТУ на конкурс был представлен проект командой «Институт Города_Самара», в которую вошли профессора кафедры «Инновационное проектирование» и члены МПК «Код Города».

Инициативой СамГТУ, поддержанной на региональном и федеральном уровне, стала передача университету дачи купца Головкина – объекта культурного наследия федерального уровня, требующего масштабной реставрации. На базе восстановленного здания откроется Международная архитектурная школа опорного университета. Новая коммуникационная площадка может стать уникальной международной платформой, объединяющей творческую молодежь. Здесь будут организованы образовательные семинары, выставки, форумы, пленэры и другие яркие события.

По заказу УГООКН СО в целях популяризации культурного наследия региона в 2020 году завершены работы по исследованию объектов архитектурного и археологического наследия Самарской области, систематизации полученных знаний в печатном издании и создании и наполнение мультимедийным контентом мобильной электронной среды «Культурное наследие Самарской области».

19 ноября 2020 года состоялось открытие Центра городских инициатив «Urban Club» СамГТУ - общественной организации, созданной на базе университета по инициативе студентов и сотрудников вуза. Центр является особой формой инициативной, самостоятельной, ответственной общественной деятельности обучающихся, преподавателей и других специалистов, направленной на решение актуальных вопросов пространства поселений, установление и поддержание связи с органами власти в вопросах городской среды, формирование студенческих инициатив.

СамГТУ совместно с Самарским отделением Всероссийской федерации спорта лиц с интеллектуальными нарушениями провел благотворительную выставку продажу картин «Доплыть до мечты». Вырученные от продажи предметов искусства средства были использованы для организации участия самарских пловчих с синдромом дауна в Три-

сомных (Олимпийских) играх 2020. Более сотни художественных работ для экспозиции предоставили сотрудники и студенты Политеха, а также известные самарские живописцы. Первый этап выставки прошел 7-8 февраля в Доме архитектора, второй этап 20 февраля – на площадке вуза.

В 2020 году свою работу начал поисковый отряд «Политехник», открытый при военно-патриотическом клубе опорного вуза «Тайфун», который принял участие в международной поисковой экспедиции «Ржев. Калининский фронт». Ребята из СамГТУ вместе с 500 поисковиками из 26 регионов Российской Федерации, а также Беларуси и Казахстана вели работу по увековечиванию памяти защитников Отечества.

7 ноября 2020 г. на фасаде шестого корпуса Политеха была открыта мемориальная доска Народному комиссариату иностранных дел СССР. В этом здании в 1941-1943 годах и находился наркомат. Мемориальная доска создана в центре литейных технологий Политеха. Благодарность руководству Самарской области и Политеха выразил министр иностранных дел России Сергей Лавров.

В условиях сложившейся эпидемиологической ситуации и дистанционного обучения был впервые реализован онлайн-проект «Вместе с Политехом», который включил в себя проведение мастер-классов и познавательных лекций от волонтеров университета для детей и взрослых - рисуем вместе, танцуем вместе, лепим вместе, играем вместе, английский вместе и ряд других мероприятий.

В 2020 году СамГТУ вновь стал победителем Всероссийского конкурса молодежных проектов Федерального агентства по делам молодежи и получил грант в размере 6,91 млн.руб. на реализацию проектов: «Фестиваль студенческого творчества «Там где мы – там успех!», «Школа актива «Воспитавай в себе «АТЛАНТА»», конкурс среди отличившихся обучающихся "Лица Политеха", и «Комплекс мероприятий по развитию промышленного туризма в России».

В 2020 году университет получил грантовую поддержку за победу VI конкурсе социальных и культурных проектов ПАО «ЛУКОЙЛ» на территории Республики Татарстан и Самарской области, номинация «Духовность и культура», с проектом «Лесенка добра»

Вуз достиг существенных результатов по **проекту «Развитие профессионального экспертного сообщества»**. Университет, являясь региональным координатором перехода на новую систему обращения с отходами, в 2020 году вновь подтвердил статус ЭкоЛидера Самарской области, победив в конкурсе регионального министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования.

В октябре 2020 года Университет вошел в число лидеров всероссийского конкурса «Цифровой прорыв».

Опорный университет выиграл грант европейской программы Erasmus+ с проектом «Наращивание потенциала в области устойчивого развития архитектурного наследия», который объединил 11 вузов из России, Италии, Великобритании, Германии, Греции, Армении и Ирана.

СамГТУ стал одним из ключевых участников созданного в 2020 году всероссийского консорциума «Технологическая водородная долина», вошел в состав консорциумов университетов «Недра», выступил инициатором создания коллабораций с вузами и научными организациями по направлениям: «Химия и химические технологии», «Экология Волги» и «Оборонные технологии».

Университет вошел в ТОП-20 мировых таможенных вузов, получил аккредитацию Международной сети таможенных университетов в качестве учебного и методического центра Всемирной таможенной организации.

Одним из подтверждений статуса университета стало его вхождение в 2020 году в число 48 российских вузов, включенных в рейтинг лучших университетов мира Times Higher Education.

Целевые индикаторы результативности реализации блока мероприятий

Наименование показателя результативности	Фактическое значение на конец отчетного периода	Плановое значение (в соответствии с утвержденной дорожной картой)
Количество научно-технических, выставочных, информационных и пр. социально значимых форумов и мероприятий международного уровня, организованных с участием или на базе университета, шт.	16	28
Количество проектов, реализуемых в рамках взаимодействия с исполнительной властью и органами самоуправления, общественными союзами и ассоциациями, шт.	36	32
Количество обучающихся, вовлеченных в реализацию региональных и федеральных гражданско-патриотических мероприятий, волонтерского движения, охраны порядка и др., чел.	600	600
Количество проведенных на базе спортивного комплекса университета региональных, федеральных и международных спортивных состязаний по различным видам спорта, шт.	25	24
Количество внешних пользователей услугами спортивного комплекса университета, чел.	610	600
Количество проведенных совместно со стейкхолдерами профессионально-ориентированных проектов (дни карьеры, презентации компаний, ярмарки вакансий и др.), шт.	73	60
Количество регионально значимых мероприятий, проведенных в рамках работы Ассоциации выпускников СамГТУ, шт.	3	3
Формирование пула экспертов в рамках работы центров профессиональных компетенций, в том числе участвующих в работе ГАК на выпускающих кафедрах, чел.	326	180

Руководитель Заявителя

(уполномоченный представитель Заявителя)



Малиновская Ю.А.