

УТВЕРЖДЕНО

**Министерство
образования и науки РФ**

СОГЛАСОВАНО
**Директор департамента
государственной политики
в сфере высшего образования
Минобрнауки России**

_____ **Соболев А.Б.**

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования "Самарский государственный
технический университет"**

до 2020 года

Самара, 2016

Оглавление

1. ТЕКУЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УНИВЕРСИТЕТА	3
1.1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
1.2 РОЛЬ ВУЗА В РЕГИОНЕ	4
1.3 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ НА РЫНКАХ ОБРАЗОВАНИЯ, ИССЛЕДОВАНИЙ И ИННОВАЦИЙ В РЕГИОНЕ	6
1.4 ОСНОВНЫЕ ВНУТРЕННИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ВНЕШНИЕ ВЫЗОВЫ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД ВУЗОМ	8
1.5 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБОСНОВАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ УНИВЕРСИТЕТА (СИЛЬНЫХ СТОРОН) ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА	9
2. ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ УНИВЕРСИТЕТА	9
2.1. МИССИЯ, СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ	10
2.2. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ	12
2.3 ВУЗЫ-БЕНЧМАРКИ И ИХ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	13
2.4 ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ К 2020 ГОДУ КАЧЕСТВЕННЫЕ ПРОРЫВЫ	15
2.5 РОЛЬ И МЕСТО ВУЗА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА	17
2.6 ПАРТНЕРЫ И ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	22
3. ПРОГРАММА ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ	25
3.1. МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	25
3.1.1. Диверсификация портфеля профессиональных образовательных программ и перестройка модели учебного процесса в контексте целевой модели опорного университета	25
3.1.2. Создание модернизированной системы непрерывного инженерно-технического образования	27
3.1.3. Совершенствование профориентационной работы и привлечение в университет наиболее подготовленных абитуриентов	30
3.1.4. Обеспечение качества и конкурентоспособности реализуемых образовательных программ, качества подготовки специалистов	31
3.2. МОДЕРНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	33
3.2.1 Развитие научно-технического потенциала университета и региона	34
3.2.2. Расширение спектра наукоемких услуг и увеличение объемов НИОКТР	35
3.2.3. Формирование и развитие центров превосходства для решения задач будущего	36
3.3. РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА	38
3.3.1. Повышение результативности деятельности НПП и АУП	38
3.3.2. Формирование кадрового резерва	40
3.4. МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТОМ	41
3.4.1. Трансформация системы управления	41
3.4.2. Управление изменениями на этапе объединения вузов	43
3.5. МОДЕРНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	45
3.5.1. Ресурсное обеспечение научно-исследовательской, инновационной и образовательной деятельности	45
3.5.2. Развитие социальной и культурной среды университета	47
3.6 РАЗВИТИЕ МЕСТНЫХ СООБЩЕСТВ, ГОРОДСКОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ	48
3.6.1. Участие в формировании научно-технической политики и решении стратегических задач социально-экономического развития региона	49
3.6.2. Развитие культурной, гражданско-патриотической, творческой и спортивной среды региона	49
3.6.3. Развитие профессиональной среды	50
4. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	51
4.1. ОБЩИЙ БЮДЖЕТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ОПОРНОГО ВУЗА	51
4.2. БЮДЖЕТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ОПОРНОГО ВУЗА В РАЗБИВКЕ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ И БЛОКАМ МЕРОПРИЯТИЙ	51
Приоритетные направления финансирования в рамках программы развития - это получение доступа к полнотекстовым информационно -аналитическим и специализированным базам данных, организация мастерских для обеспечения процесса обучения междисциплинарных групп, закупка необходимых оборудования и материалов, программных средств, обеспечение беспроводного доступа к сети Интернет, профессиональная аккредитация образовательных программ, привлечение представителей экспертного сообщества и ведущих российских и зарубежных ученых , специалистов практиков и др.	
Приложение 1. Дорожная карта опорного университета	53
Приложение 2. Выпускники университета	58
Приложение 3. Перечень направлений подготовки, реализуемых вузами Самарского региона	60
Приложение 4. Перечень направлений НИОКТР в рамках критических технологий, реализуемых организациями научно-образовательного сектора Самарского региона	61
Приложение 5. Внутренние ограничения и внешние вызовы, стоящие перед вузами	62
Приложение 6. Финансово-экономическое обоснование (ФЭО)	63
Приложение 7. Пояснительная записка к ФЭО	66
Приложение 8. Краткая характеристика сильных сторон по основным направлениям деятельности вуза	69

1. ТЕКУЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УНИВЕРСИТЕТА

1.1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Структура объединенного университета - СамГТУ и СГАСУ (далее - Университет, СамГТУ) включает в себя 13 факультетов, 6 институтов, 50 учебных, научно-образовательных, инженерных и экспертных центров, более 30 базовых кафедр. Университет осуществляет подготовку по программам высшего образования всех уровней в рамках 28 УГНП в сфере добычи, транспортировки и переработки нефти и газа, химической и нефтехимической технологии, материаловедения, металлургии и машиностроения, энергетики, биотехнологии, транспортной и пищевой отраслей, конверсионных технологий, архитектурного и градостроительного проектирования, техники и технологии строительного производства, архитектурно-строительного материаловедения, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, мостов и тоннелей, безопасности эксплуатации строительных объектов, пожарной безопасности, водоснабжения городов и промышленных предприятий, эксплуатации объектов жилищно-коммунального комплекса, промышленной экологии, техносферной безопасности, метрологии и сертификации, а также информационных систем и технологий, приборостроения, автоматизации и управления в технических системах, профессионального образования, производственного менеджмента, управления качеством и дизайна. Реализуются также программы естественнонаучного профиля в области математики и механики, физики и химии, программы СПО. Функционирует лицей с программой подготовки 10-11 классов общего среднего образования. С 2007 года Университет участвует в госплане подготовки кадров для ОПК и готовит специалистов в области оружия и систем вооружения, специальных химических технологий. По всем направлениям реализуются программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов организаций и промышленных предприятий, в том числе на базе совместных с ведущими производителями научно-образовательных и учебных центров.

Структура НИОКР Университета: 15-20% - фундаментальные, 30-40% - прикладные и поисковые исследования, 50-60% - разработка новых технологий и опытных образцов. Профиль традиционных для Университета НИОКР: металлургия и материаловедение, технологии новых материалов, органический синтез и нефтехимия, разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений, экология и промышленная безопасность, архитектура и строительство, машиностроение, тепло- и электроэнергетика, автоматизация и управление сложными технологическими системами и комплексами, конверсионные технологии, информационные и пищевые технологии и др. Работы проводятся по заказу предприятий и организаций, министерств и ведомств, в рамках хозяйственных договоров, контрактов и проектов по федеральным целевым, региональным или международным программам. Объем финансирования НИОКР в период 2011 - 2015 гг., составил свыше 2,2 млрд. руб., из них – 1,46 млрд. руб. (66,4%) получено за счет выполнения хоздоговоров. Наряду с НИОКР выполняются наукоемкие услуги по экспертизе, сертификации, диагностике и освидетельствованию, а также проектные и инжиниринговые услуги в рамках лицензионных видов деятельности.

Коллектив Университета - это свыше 3,4 тысяч работников, из них более 1,2 тыс. человек - научно-педагогические работники (НПР), включая 170 докторов и 728 кандидатов наук. Административно - управленческий аппарат включает в себя 320 работников. Свыше 1,5 тыс. человек - учебно-вспомогательный и обслуживающий персонал. Средний возраст профессорско-преподавательского состава (ППС) - 49 лет. Ежегодно более 40% ППС повышают квалификацию, в том числе по программам ведущих российских и зарубежных научно-образовательных центров. В состав ППС входят свыше 150 Почетных работников высшего образования и Заслуженных деятелей науки РФ. Сотрудники университета являются членами Российской академии ракетных и артиллерийских наук, НТС государственных корпораций, министерств и ведомств. В рамках взаимодействия по образовательным и научным проектам привлекаются ученые и специалисты из Германии, Италии, Швейцарии, Тайваня, Польши, Великобритании, Аргентины.

В 2015 году консолидированный бюджет Университета составил 2,731 млрд. руб. На образовательную деятельность приходится 63% от общего объема поступлений, 37% - доля НИОКР. В структуре расходов основные затраты относятся на обеспечение фонда оплаты труда и стипендиальный фонд. Средняя заработная плата ППС составляет 170% от средней по экономике региона. Финансовая модель Университета характеризуется высокой долей внебюджетных доходов в общем объеме поступлений университета – более 56%, что позволяет перераспределять инвестиционный фонд в зависимости от приоритетов направления развития.

1.2 РОЛЬ ВУЗА В РЕГИОНЕ

Университет является ведущим научно-образовательным центром Среднего Поволжья. Регион влияния Университета территориально определен ареалом зон промышленных конгломераций. Это действующие производства - партнеры Университета - потребители образовательных и наукоемких услуг, заказчики кадров и технологий, которые являются системообразующими для городов и муниципальных образований не только в Самарской области. Зона влияния Университета распространяется также и на территории Ульяновской, Саратовской и Оренбургской областей, сопряженные территории Татарстана и Казахстана.

Географически зона регионального взаимодействия Университета - это территория, ограничивающаяся на западе рекой Волгой от Казани до Саратова, распространяющаяся на юго-восток и косвенно замыкающаяся на востоке - городами Альметьевск, Белебей, Кумертау, Орск, а на севере Казахстана городами Уральск, Аксай и Актюбинск (рис.1).

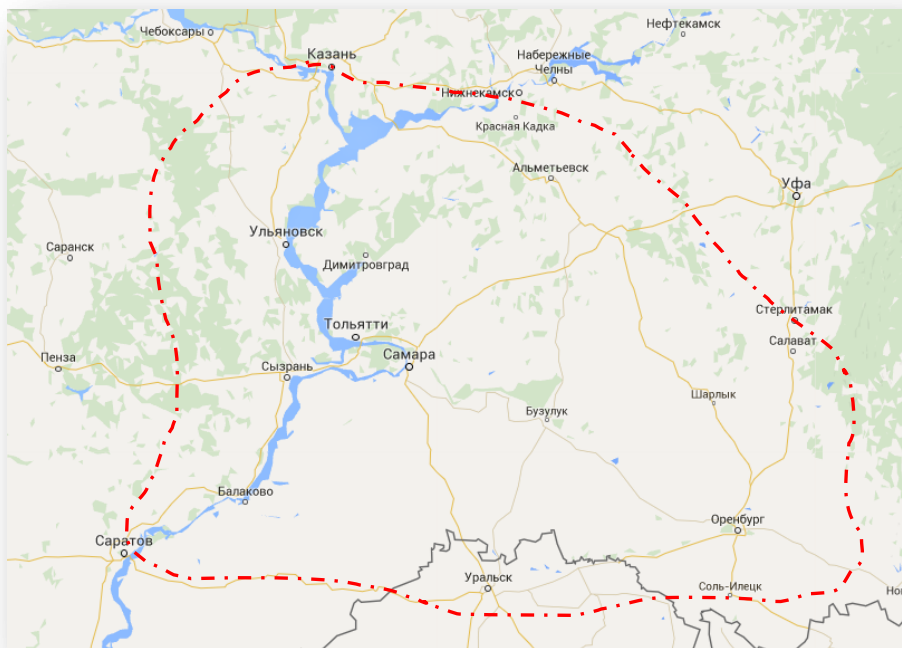


Рис. 1. Территориальная зона влияния Университета

Рассматриваемая территория является промышленно-развитым регионом с диверсифицированной экономикой и мощным инновационным потенциалом. Традиционно эти территории являются партнерами Самарской области. Ведущими отраслями промышленности являются нефтеперерабатывающее производство, химия и нефтехимия, машиностроение и металлообработка, цветная металлургия, производство строительных материалов.

По всем перечисленным направлениям Университет имеет многолетнее плодотворное сотрудничество с предприятиями, выполняет по заказу хозяйствующих субъектов научно-исследовательские, проектные и поисковые работы, проводит подготовку и переподготовку кадров, активно участвует в региональных и федеральных событиях, направленных на развитие взаимодействия в научно-технической, образовательной и культурной сферах между РФ, Самарской областью, Татарстаном и Казахстаном, как в составе регионального представительства, так и самостоятельно. Академическое сотрудничество между научными группами, университетами и личное взаимодействие ученых Университета и высших учебных заведений и академических институтов, расположенных в зоне влияния заключается в совместных работах, реализации совместных проектов, участии в экспертных и методических объединениях, диссертационных советах, проведении научных и образовательных форумов и др.

Выпускники школ прилегающих территориальных областей - это потенциальные абитуриенты Университета. Доля обучающихся в настоящее время в Университете, прибывших из Казахстана, Татарстана и Оренбургской области составляет 20% от общей численности обучающихся. Так, только в 2015 г. из данных субъектов на обучение в Университет было принято 425 студентов, из них 297 на бюджетную форму со средним баллом ЕГЭ 65,2 балла. Большая часть студентов поступает из Оренбургской области - 130 студентов, со средним баллом ЕГЭ 67 баллов. Средний балл коммерческих студентов рассматриваемых регионов значительно меньше - 56,5 баллов. Количество студентов, зачисленных в 2015 г. из Республики Казахстан на очную форму обучения - 49 человек, из них 33 человека были зачислены на бюджет. Сегодня в Университете

обучается 236 человек из Казахстана. Ежегодно в Университет поступает свыше 5000 абитуриентов, из них более 50% на коммерческой основе. Около 80% абитуриентов - жители Самарской области и около 40% из общего количества поступающих - жители города Самары. По данным Центра занятости Самарской области более 95 % выпускников Университета трудоустраиваются в течение года после окончания вуза, из них около 65% на предприятиях и в организациях региона.

Самарская область является одним из наиболее экономически и промышленно развитых регионов Российской Федерации¹. Ключевые отрасли промышленности - это добыча, транспортировка и переработка нефти и газа, химическая промышленность, металлургия и машиностроение, энергетика и строительство, обрабатывающая, пищевая и авиационно-космическая отрасли промышленности. Университет является единственным вузом на рассматриваемой отраслевой площадке, осуществляющим подготовку высококвалифицированных кадров для всех предприятий представленных отраслей, а также реализует широкий спектр программ повышения квалификации и переподготовки кадров. Ежегодно по программам переподготовки и повышения квалификации специалистов, руководящего состава и получению рабочих профессий обучается около 4000 сотрудников регионального промышленного сектора.

Традиционно выпускники успешны в построении профессиональной карьерной траектории. Так, практически 80% системообразующих предприятий Самарской области возглавляют или когда-либо возглавляли наши выпускники. Отмечается даже некоторая преемственность в управленческом менеджменте опорных секторов региональной экономики, где должности ключевых руководителей успешных компаний занимают выпускники Университета. По предварительной оценке, предприятия, руководители которых учились в университете, дают более 70% ВРП. Именно эти предприятия продолжают развиваться, наращивать мощности, проводить реконструкции и внедрять новые технологии.

Среди выпускников Университета - топ-менеджеры, генеральные директора, президенты холдингов и компаний, министры, председатели Правительства РФ, послы России в других странах, ректоры университетов, депутаты и главы администраций, мэры, представители Совета Федерации Федерального собрания РФ, члены российской академии наук, директора академических институтов (Приложение 2). Всего за историю существования Университета свыше 1200 выпускников занимали должности ключевых руководителей организаций и предприятий региона.

В рамках областной программы "Исследования и разработки по приоритетным направлениям государственной поддержки научно-технического развития Самарской области" Университет выполнял проекты по выявлению приоритетов научно-технического развития нефтехимического и автомобильного кластеров, проводил работы по экологическому направлению в рамках госпрограммы "Подготовка к проведению в 2018 году чемпионата мира по футболу", является разработчиком целевой программы "Инновационное развитие машиностроительного комплекса Самарской обл. на 2013-2020 гг.", региональной программы "Внедрение композитных материалов, конструкций и изделий из них в сфере промышленности, транспортной инфраструктуры, ЖКХ, физкультуры и спорта Самарской области на 2013-2020 гг.", "Программы развития территориального аэрокосмического кластера Самарской области на 2013-2017 гг." Взаимодействие с институтами инновационного развития, такими как: Инновационный фонд Самарской области, Региональный центр инноваций и трансфера технологий, Региональный венчурный фонд Самарской области, Центр инновационного развития и кластерных инициатив, Ассоциация малых инновационных предприятий Самарской области, технопарк "Жигулевская долина", "Нанотехнологический центр Самарской области" заключается в коммерциализации интеллектуальной собственности университета, развитии конкурентоспособных технологий и инновационной инфраструктуры региона. Специалисты Университета возглавляют ряд ключевых секций НТС при Министерстве промышленности Самарской области: "Машиностроение и автомобилестроение", "Нанотехнологии" и "Механика материалов, материаловедение, физика материалов". Ректор университета является сопредседателем секции "Добыча и переработка углеводородов, химия" Президиума НТС при Губернаторе Самарской области.

Таким образом, **Университет является центром концентрации региональных компетенций и стратегии регионального развития, непосредственно участвуя в формировании научной, инновационной, промышленной и кластерной политики региона и**

¹ Официальный сайт Правительства Самарской области, обращение 25.03.2016 г.
<http://www.samregion.ru/economy/macro/vrp/>

являясь одним из ключевых участников топливно-энергетического, химического, аэрокосмического и медицинского кластеров Самарской области.

1.3 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ НА РЫНКАХ ОБРАЗОВАНИЯ, ИССЛЕДОВАНИЙ И ИННОВАЦИЙ В РЕГИОНЕ

Наличие в Самарской области вуза, участвующего в федеральной программе повышения конкурентоспособности российских вузов (в 2013 году СГАУ вошел в программу "Топ 5-100") определяет уровень региональной университетской среды. Поэтому являясь региональным опорным вузом, Университет должен соответствовать заданному в программе "Топ 5-100" уровню качества и быть конкурентоспособным не только на национальном, но и на мировом рынке образовательных и наукоемких услуг.

Университет занимает достойное место в национальных рейтингах как среди вузов региона, так и среди ведущих вузов, в том числе участвующих в программе "Топ 5-100", федеральных и национальных исследовательских университетов (табл.1)

Таблица 1

Результаты оценки различных рейтинговых систем в 2015 г. (по итогам работы в 2014 г.)

№	название рейтинга/ вуз	СамГТУ	СГАУ	Южно-Уральский государственный университет (НИУ)	Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова	Белгородский государственный национальный исследовательский университет	Пермский национальный исследовательский политехнический университет
1	Рейтинг "Эксперт-РА" ²	54 из 100	27 из 100	48 из 100	58 из 100	72 из 100	53 из 100
2	Национальный рейтинг университетов "ИНТЕРФАКС" ³	82 из 209	51 из 209	62 из 209	32 из 209	59 из 209	81 из 209
3	Рейтинг ARES ⁴	49 из 138 категория BBB	22 из 138 категория А	62 из 138 категория BB	89 из 138 категория В	51 из 138 категория BB+	53 из 138 категория BB+
4	Рейтинг университетов Webometrics ⁵ (среди российских вузов)	69 из 1416	29 из 1416	84 из 1416	26 из 1416	19 из 1416	56 из 1416

Анализ текущей ситуации на рынке исследований и инноваций в регионе показывает высокую активность научно - исследовательских групп в разработке и создании новых продуктов, не только готовых к внедрению, но и конкурентоспособных и весьма перспективных с точки зрения реализации программы импортозамещения. Однако промышленные предприятия не имеют возможности принять эти разработки к внедрению, находясь в жестких условиях, не имея финансовых и временных ресурсов для испытания и апробации в реальном производстве. Необходимо развитие промежуточного звена - отраслевых лабораторий и центров, опытных площадок, способных создать промышленный образец, провести испытания и сертификацию, если это необходимо, разработать технический регламент и др.

Обладая высоким научно – инновационным потенциалом, Университет посредством существующих и вновь создаваемых, в том числе совместно со СГАУ научных центров выступает базовым элементом формирования в регионе «экономики знаний и инноваций». Основные идеи построения региональной системы "От Исследований - Через Инновационные Проекты - К Инновационным Продуктам" положены в основу Единого портала инновационной деятельности Самарской области⁶. Научно- инновационно - внедренческий потенциал и опыт Университета используются при реализации комплексного регионального проекта, направленного на разработку механизмов, стимулирующих создание условий для ускоренного производства и вывода на рынок высокотехнологичной продукции на территории Самарской области - территории с высокой концентрацией научно-технического потенциала. С участием СамГТУ разработан и запущен в эксплуатацию ряд информационно-аналитических ресурсов, таких как:

² http://raexpert.ru/rankings/vuz/vuz_2015/#vuz_raiting

³ http://univer-rating.ru/rating_common.asp?per=8&p=1

⁴ http://euchamb.com/?page_id=897

⁵ <http://www.webometrics.info/en/Europe/Russian%20Federation>

⁶ <http://startupsamara.ru>

- База данных научных компетенций - определяет приоритеты развития компетенций организаций, выполняющих научные исследования в Самарской области
- База данных запросов предприятий - инструмент взаимодействия крупных компаний с малыми технологическими предприятиями и вузами.
- База данных инновационных проектов - аккумулирует в себе все инновационные разработки и проекты Самарской области.
- База данных инновационных продуктов - оценка экономической эффективности инновационного продукта для конкретного потребителя, мониторинг динамики развития инновационного производства, востребованности продукта на рынке.

В результате создана система комплексного решения проблемы преобразования научных исследований в конкретные проекты. Выстраивается своеобразная цепочка от фундаментальных исследований до адаптированных к промышленным предприятиям технологий. Согласно данным Единого портала инновационной деятельности Самарской области научные компетенции и инновационные проекты Университета охватывают практически все сферы научной деятельности и основные критические технологии РФ, а значит, могут удовлетворить потребности реального сектора экономики не только региона, но и страны в целом (Приложение 4, табл. 2).

Следующим шагом является создание на базе Университета Центра инженерного предпринимательства и инноватики, а также, совместно с Региональным центром инноваций, проектного офиса Национальной технологической инициативы в Самарской области. **Становление Университета опорным региональным вузом дает Самарской области уникальный шанс выступить в качестве экспериментальной площадки для внедрения целого комплекса инструментов поддержки инновационного развития.** Реализация столь масштабного проекта позволит не только повысить активность предприятий, внедряющих технологические инновации, но и усилить роль и значимость инженерного предпринимательства, создать эффективные каналы финансово-технологического взаимодействия.

Высокий образовательный потенциал населения Самарской области является важнейшим фактором, определяющим конкурентоспособность региона. По индексу образования (составной части индекса развития человеческого потенциала) область занимает 9-е место в России. Сфера общего образования включает разнообразную по видам сеть государственных, муниципальных и негосударственных дневных образовательных учреждений, которая в 2014/2015 учебном году была представлена 874 организациями с 290,1 тыс. учащихся. В 2014 году численность обучающихся, получивших аттестат об основном общем образовании составила 24,6 тыс. человек, аттестат о среднем (полном) общем образовании по окончании дневных общеобразовательных организаций – 13,9 тыс. человек. Более чем в 260 школах области применяется региональная модель профильного обучения на старшей ступени общего образования в форме реализации учащимися индивидуальных учебных планов.

В составе различных ведомств региона успешно функционирует система дополнительного (внешкольного) образования детей, которая является важнейшей составляющей образовательного пространства. Система профессионального образования представлена учреждениями среднего и высшего профессионального образования. Подготовка студентов в регионе осуществляется по более чем 400 специальностям для 19 отраслей экономики. В государственном секторе программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - программы НПО) реализуют 48 профессиональных образовательных учреждений: 47 областных профессиональных образовательных учреждений и одно федеральное профессиональное образовательное учреждение.

Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - программы СПО) реализуют 84 профессиональных образовательных учреждения: 69 областных профессиональных образовательных учреждений, 1 федеральное профессиональное образовательное учреждение и 14 образовательных учреждений высшего образования (далее - учреждения ВО), реализующих программы СПО. Негосударственный сектор образовательных организаций, реализующих программы СПО, немногочислен - подготовка осуществляется в 8 профессиональных образовательных организациях и 4 учреждениях ВО.

В целях эффективного использования имеющихся материально-технических ресурсов ведется работа по созданию ресурсных центров профессионального образования (далее - РЦПО), которые специализируются по наиболее востребованным профилям подготовки. В настоящее время в губернии действует 26 РЦПО. Большинство профессиональных образовательных учреждений ведут активную маркетинговую политику, налаживают устойчивые связи с работодателями, формируют специальные программы обучения с целью подготовки востребованных на предприятиях специалистов.

В настоящее время на территории Самарской области функционирует 45 образовательных организаций высшего образования, имеющих действующие лицензии, в числе которых 17 государственных и муниципальных головных вузов, 12 государственных филиалов и 16 негосударственных вузов и филиалов. Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры более чем вдвое превышает численность обучающихся по программам НПО и СПО.

Уровень подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации представлен сетью аспирантур государственных вузов, среди которых крупнейшими являются аспирантуры СГАУ и СамГТУ. Количество обучающихся в аспирантуре СамГТУ - 523 чел., в СГАУ - 525 чел., ПГУТИ - 108 чел., ТГУ - 118 чел., СГУПС - 181 чел.

Инженерно-техническое образование в Самарском регионе представлено четырьмя государственными образовательными учреждениями, реализующими сходные с Университетом направления подготовки - Самарский государственный аэрокосмический университет, Тольяттинский государственный университет, Самарский государственный университет путей сообщения и Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики. Среди негосударственных вузов, как правило, преобладают гуманитарные направления подготовки в сфере экономики, менеджмента, управления и проч.

Из 42 представленных на рынке образовательных услуг УГНП(С) объединенный университет реализует программы подготовки по 31 направлению (73,8%) (Приложение 3, табл.1).

В 2015 году в Самарской области ЕГЭ по физике сдавали 4786 школьников, а по химии – 1324, это соответственно 33,3% и 9,2% от общего количества участников ЕГЭ. По региону средний балл по физике составил 55 баллов, по химии – 63 балла. Из общего количества школьников, сдававших ЕГЭ по физике и химии, в университет поступило более 30% и 15%, соответственно, из них с баллами ЕГЭ выше среднего по региону 41% и 51% абитуриентов. Всего на очную форму обучения в Университет поступило свыше трех тысяч человек со средним баллом ЕГЭ - 64. Из числа потенциальных абитуриентов с баллами ЕГЭ выше 220 по региону в университет поступило 36%.

Так по итогам приема 2015 года в СамГТУ поступило 404 абитуриента, имеющих балл ЕГЭ более 210, а также 305 абитуриентов с меньшим баллом, но имеющих другие достижения, в том числе диплом с отличием и победы во Всероссийских и региональных предметных олимпиадах.

Таким образом, ежегодно в СамГТУ приходит около 700 талантливых первокурсников, способных к активной творческой деятельности и имеющих высокий потенциал. В этой ситуации одной из главных задач опорного университета становится создание всех условий для того чтобы эти студенты не растворились в общей массе, а были замечены и своевременно привлечены к научной и творческой работе. Кроме того, **именно эти студенты имеют наибольший потенциал для их перехода к личностно-ориентированному обучению на базе гибких модульных междисциплинарных образовательных программ, ядром которых является проектная деятельность.**

1.4 ОСНОВНЫЕ ВНУТРЕННИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ВНЕШНИЕ ВЫЗОВЫ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД ВУЗОМ

Университет находится в равных с другими вузами условиях внешней среды: финансово-экономическая ситуация в стране и регионе, снижение деловой активности предприятий, утрата лидерских позиций России на рынке образовательных услуг. Соответственно, негативное влияние на эффективность решения стратегических задач вуза оказывают аналогичные вызовы и ограничения, что и на другие вузы (Приложение 5).

Основными вызовами и ограничениями для Университета являются:

- **внедрение новой технологии образования, основанной на конструировании межпрофессиональных компетенций в междисциплинарных группах проектного обучения при отсутствии апробированных методик и успешного опыта таких практик;**

- **подготовка кадров с уникальным набором компетенций в соответствии с существующими требованиями ФГОС, т.е. выпуск специалистов нового формата в рамках старых направлений подготовки.**

Новая технология конструирования межпрофессиональных компетенций, которая будет использоваться при реализации программы развития опорного университета, позволит готовить специалистов, которые задают новые квалификационные характеристики и могут послужить базой для формирования профессиональных требований и инициирования создания новых направлений подготовки.

Внутренними ограничениями, стоящими перед университетами, образующими пул региональных опорных вузов, являются:

- неизбежность проведения глобального реформирования структуры и механизмов управления вузом;
- проблема вовлечения в процесс реформирования всех сотрудников университета, способных и готовых к изменениям;
- проблема "балласта" в лице сотрудников не готовых к принятию перемен и новым реалиям, стоящим перед университетом.

Внешними вызовами являются:

- проблема организации коммуникативного взаимодействия с внешними стейкхолдерами;
- отсутствие института региональных опорных вузов в России, а, следовательно, примеров успешных практик таких вузов, а также системы оценки эффективности их деятельности.

На сегодняшний день нет примеров комплексного решения таких задач, которые могли бы быть тиражируемы и адаптированы на модель Самарского регионального опорного университета. Перед Университетом стоит задача активизации использования собственных ресурсов.

1.5 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБОСНОВАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ УНИВЕРСИТЕТА (СИЛЬНЫХ СТОРОН) ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

Университет обладает славной историей существования. На протяжении целого столетия Университет был ведущим вузом и сейчас занимает лидерские позиции не только в регионе, но и в стране, представляя собой мощный технический научно-образовательный центр Поволжья. Основные характеристики по традиционным направлениям деятельности вуза приведены в Приложении 8.

Необходимым условием для университетов, образующих пул региональных опорных вузов должно быть наличие нескольких факторов:

- сильная команда, способная решать поставленные задачи;
- наличие стратегии развития с четко сформулированными приоритетами;
- наличие образовательного и научного потенциала;
- эффективный канал взаимодействия с администрацией региона.

Конкурентным преимуществом Университета среди других региональных вузов является:

- **наличие инструмента для реформирования вуза и обеспечения его дальнейшего существования, основанного на эффективном управлении многомерной организационной моделью;**

- **наличие технологии, позволяющей готовить специалистов с набором уникальных междисциплинарных компетенций;**

- **реализация мероприятий дорожной карты по развитию экономики региона, разработанной совместно с Министерством экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области.**

2. ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ УНИВЕРСИТЕТА

Каждый университет, претендующий на выполнение функций опорного регионального вуза, должен иметь основания в 2020 году утверждать про себя следующее:

- ✓ Университет, в который активно стремятся поступить талантливые абитуриенты
- ✓ Университет, система управления которого позволяет внешние вызовы превращать в свои преимущества
- ✓ Университет, который является центром притяжения для высококвалифицированных кадров
- ✓ Университет, который является ключевым агентом в политике регионального развития
- ✓ Университет, который является знаковым для региона и страны

Учитывая совокупность вышеизложенных тезисов и приоритетное направление развития целевая модель Университета к 2020 году может быть представлена следующим образом:

Университет, в котором отработана технология подготовки кадров с уникальным набором междисциплинарных компетенций, являющихся предметом конкуренции работодателей и моделью будущего для абитуриентов и их родителей, готовый к тиражированию этой технологии на другие направления подготовки кадров.

2.1. МИССИЯ, СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Традиционно миссия Университета заключается в формировании у студентов широкой базы практических знаний и умений, интеллектуального капитала, современного инженерного мышления; воспитании гармоничной личности, способной к непрерывному самосовершенствованию, нацеленной на успешное решение стоящих перед ней задач; профессиональной подготовке работников и руководителей предприятий различных отраслей промышленности, образования и науки, способных к инновационным видам деятельности.

На новом этапе **Университет как региональный опорный вуз берет на себя миссию регионального развития через формирование облика Самарского общества, управление рынками настоящего и на основе создания механизмов конструирования уникальных междисциплинарных компетенций решение задач будущего.**

Стратегической целью Университета является подготовка технологической элиты, квалификация и заданная культура инженерной мысли которой определяет потенциал развития промышленности и качество жизни в Самарском регионе.

Стратегическими задачами в рамках программы развития опорного регионального университета Самарской области являются:

- I. Формирование облика Самарского общества
- II. Управление рынками настоящего
- III. Создание рынков будущего

Решение поставленных задач предполагает перестройку всех систем жизнеобеспечения университета и будет осуществляться путем реализации следующих мероприятий:

1. Реструктуризация университета
2. Внедрение новой системы управления
3. Пересборка образовательного процесса
4. Внедрение новых механизмов в образовательный процесс
5. Создание условий для интенсификации эволюционных процессов в университетской среде

Реструктуризация университета предполагает отказ от старых норм формирования вузовских подразделений. Результатом станет уход от иерархической организационно-управленческой структуры. Университет будет представлять собой структуру, ключевыми элементами которой будут институты, центр управления проектами, центр проектного обучения, экспертный совет и проектные команды, реализующие новые принципы организации образовательного процесса (рис.2). С целью координации выполняемых мероприятий в рамках программы развития опорного регионального университета будет сформирован Программный комитет, в задачи которого будет входить также контроль и корректировка действий по дорожной карте.

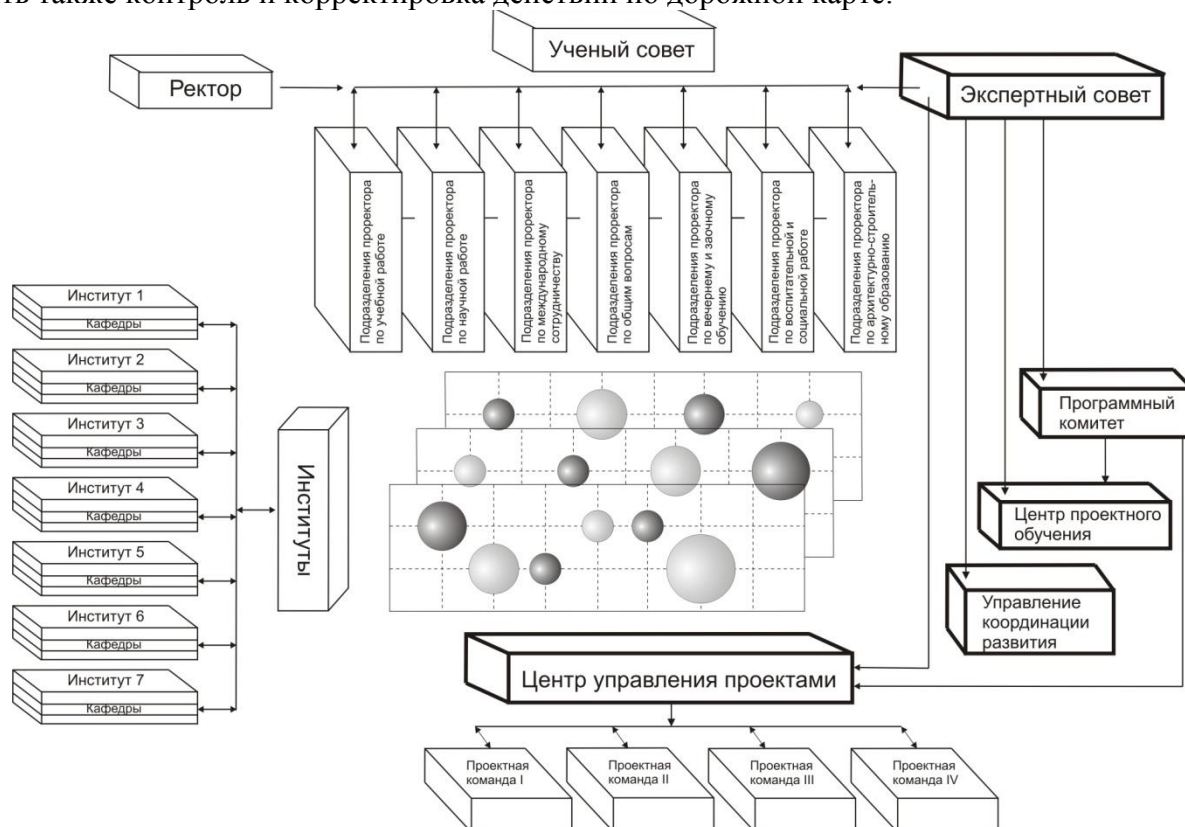


Рис. 2. Принципиальная схема структуры Университета

Для осуществления успешной реструктуризации и дальнейшей эффективной деятельности необходимо использование принципиально нового механизма управления, который основан на применении уникального инструмента, разработанного в Университете - оригинального метода анализа многомерных пространственных структур в реальном масштабе времени. Метод управления будет поэтапно внедрен во всех процессах Университета и позволит не только мониторить изменения в каждой точке управляемой системы, но и прогнозировать и оперативно корректировать вектор прилагаемых усилий. Это потребует распространения принципов цифровизации на все процессы, реализуемые в Университете. Новая система управления также предполагает создание кадрового резерва ключевых менеджеров из числа прошедших обучение в ведущих российских и зарубежных центрах, а также внедрение системы эффективного контракта для административно-управленческого аппарата по примеру успешных практик ведущих российских вузов.

Решение новых задач Университета предполагает пересборку образовательного процесса путем постепенного перехода от традиционных принципов конструирования учебных планов к проектному обучению и к индивидуальному подходу. Идентификатором Университета как регионального опорного вуза станет внедрение нового **механизма конструирования междисциплинарных компетенций**, принципиально отличающийся от существующих практик в России (рис.3). Суть изменений состоит в переходе к проектно-ориентированному обучению одаренных студентов в составе межпрофессиональных групп на базе гибких модульных программ и механизма индивидуального формирования образовательных траекторий обучающихся. Сформированные команды будут выполнять миссию "дизайнера идей", обучение будет проводиться в специализированных мастерских. Результатом изменений будет подготовка проектных команд, состоящих из специалистов, обладающих уникальными междисциплинарными компетенциями и способных успешно решать технологические, управленческие и другие задачи развития существующих и будущих рынков (рис.4).

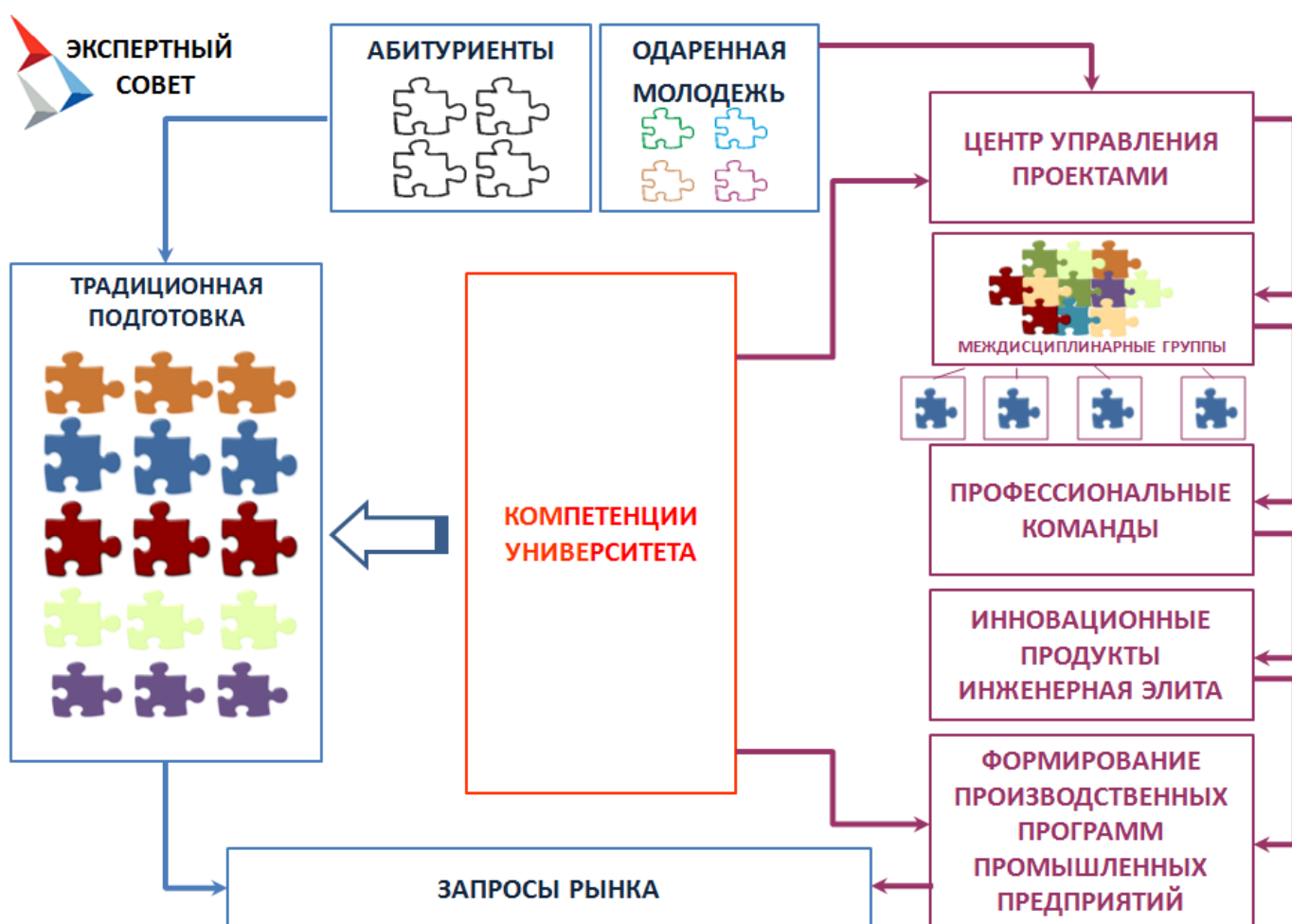


Рис. 3. Механизм конструирования междисциплинарных компетенций

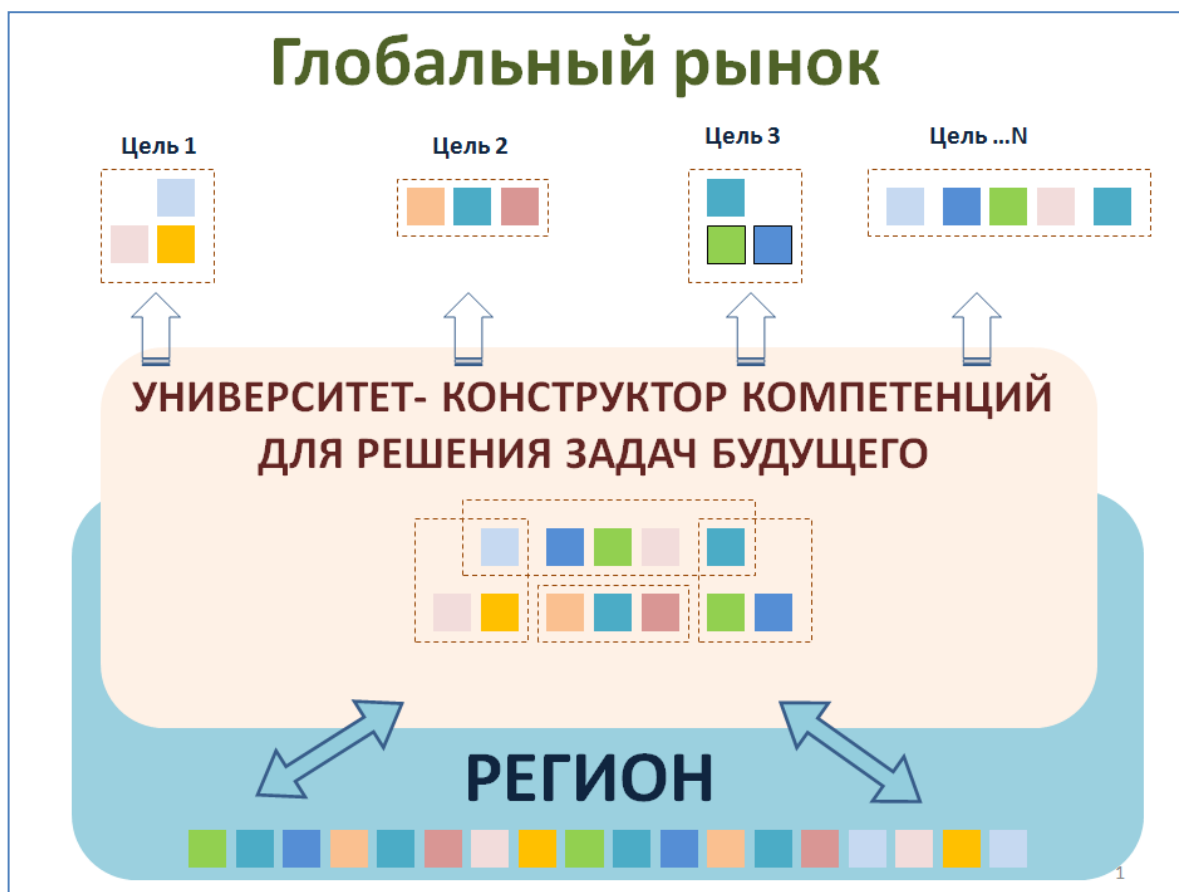


Рис. 4. Идея университета - конструктора междисциплинарных компетенций

Для обеспечения выполнения запланированных мероприятий необходимо создать сообщество специалистов, готовых к изменениям. В количественном отношении на начальном этапе их доля будет составлять не более 5-10%. В Университете будут применяться механизмы повышения индивидуальной результативности в соответствии с лучшими практиками ведущих вузов. Кроме того будут реализованы собственные наработки в области управления персоналом, а также новые методы формирования активной позиции работника университета, в частности, стратегические сессии с участием в качестве модераторов приглашенных специалистов-методологов.

2.2. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

Ключевыми показателями результативности реализации Программы являются целевые значения показателей результативности реализации Программы к 2020 году, регламентируемые Положением о порядке проведения конкурсного отбора (табл.2).

Таблица 2

Целевые значения показателей результативности реализации Программы

Номер показателя	Наименование показателя	на 1.03.2016 г.	2020 г.
I	Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения (ВПО-1 за 2015 г.)	11 089	12500
II	Доходы вуза из всех источников, млрд. руб.	2, 64	4,0
III	Количество УГСН, по которым реализуются образовательные программы (лицензии, свидетельства об аккредитации)	28	30
IV	Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента) по программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в общей численности приведенного контингента, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования (ВПО-1 за 2015 г.)	9,53%	20%
V	Объем НИОКР в расчете на одного НПП, тыс. руб.	363,23	400,0

Номер показателя	Наименование показателя	на 1.03.2016 г.	2020 г.
VI	Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПП	6,36	15,0
VII	Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПП	12,58	20,0
VIII	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», %	2,5	40
IX	Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года в регионе, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОПОП ВО, %	63	71
X	Доля доходов от НИОКТР в интересах индустриальных партнеров региона в общей структуре внебюджетных источников финансирования, %	20	50
XI	Увеличение количества поданных абитуриентами заявлений на обучение в Университет, %	-	20
XII	Количество мероприятий, проведенных совместно с региональными структурами и направленными на решение задач социально-экономического развития региона	10	32
XIII	Доля трудоустроенных на руководящие должности в Университете кандидатов из кадрового резерва, %	-	100%

2.3 ВУЗЫ-БЕНЧМАРКИ И ИХ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

В российских университетах **отсутствуют практика конструирования заданных компетенций** обучающегося на протяжении всей траектории индивидуального обучения в рамках получения междисциплинарных знаний и умений так, как это предусматривается при реализации настоящего проекта регионального опорного вуза. Кроме того, на текущий момент **отсутствует адекватная система оценки деятельности вузов** с точки зрения выполнения функций опорных региональных университетов.

Поэтому в качестве референтных университетов были выделены две группы, в которые вошли ведущие российские университеты. В первую группу ВУЗов-участников проекта 5-100 вошли: **Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого** - ведущие политехнические вузы с широким перечнем направлений подготовки, научных исследований и высоким уровнем квалификации кадров. ВУЗы являются участниками проекта "Топ 5-100" и входят в рейтинг лучших университетов мира QS World University Rankings и **Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва** - ведущий технический вуз Самарского региона. ВУЗ является участником проекта Топ 5-100 и входит в рейтинг лучших университетов мира QS World University Rankings: **BRICS 2015**.

Во вторую группу вошли ВУЗы, получившие статус региональных опорных университетов: **Донской государственный технический университет** и **Воронежский государственный технический университет** - многопрофильные технические ВУЗы со схожим набором направлений подготовки, междисциплинарным характером научных исследований и сильными партнерскими связями с ведущими научными центрами и компаниями. **Уфимский государственный нефтяной технический университет** и **Тюменский государственный нефтегазовый университет** осуществляют подготовку кадров для нефтехимического и топливно-энергетического комплексов и являются ключевыми элементами развития нефтяной промышленности своего региона и РФ.

Цель бенчмаркинга состояла в отборе лучших практик, следуя которым Университет повысит эффективность своей деятельности и внесет весомый вклад в социально-экономическое

развитие региона. В качестве индикаторов были выбраны официальные данные, опубликованные в открытых источниках по результатам мониторинга эффективности вузов, проведенном в 2015 году (рис.5,6). Среди применяемых практик выделяются следующие, наиболее релевантные для СамГТУ:

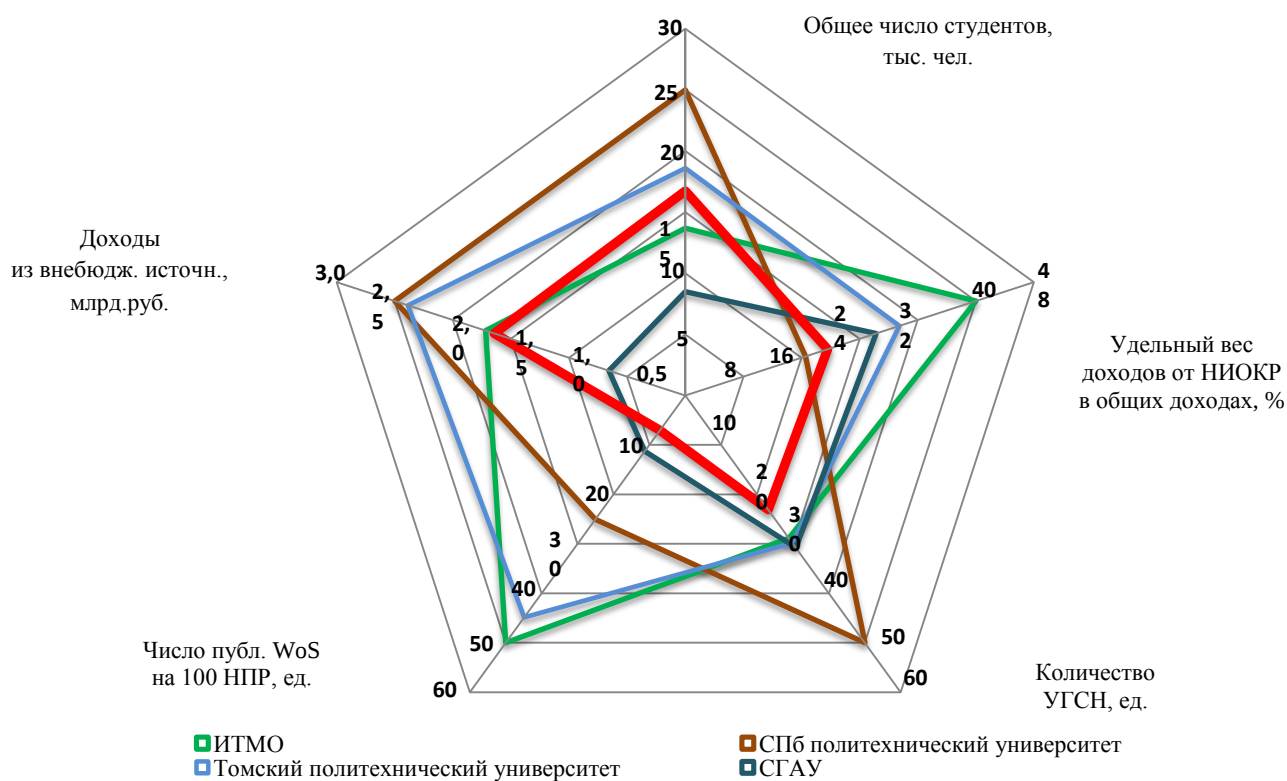


Рис. 5. Результаты сравнительного анализа с вузами - участниками проекта "Топ 5-100"

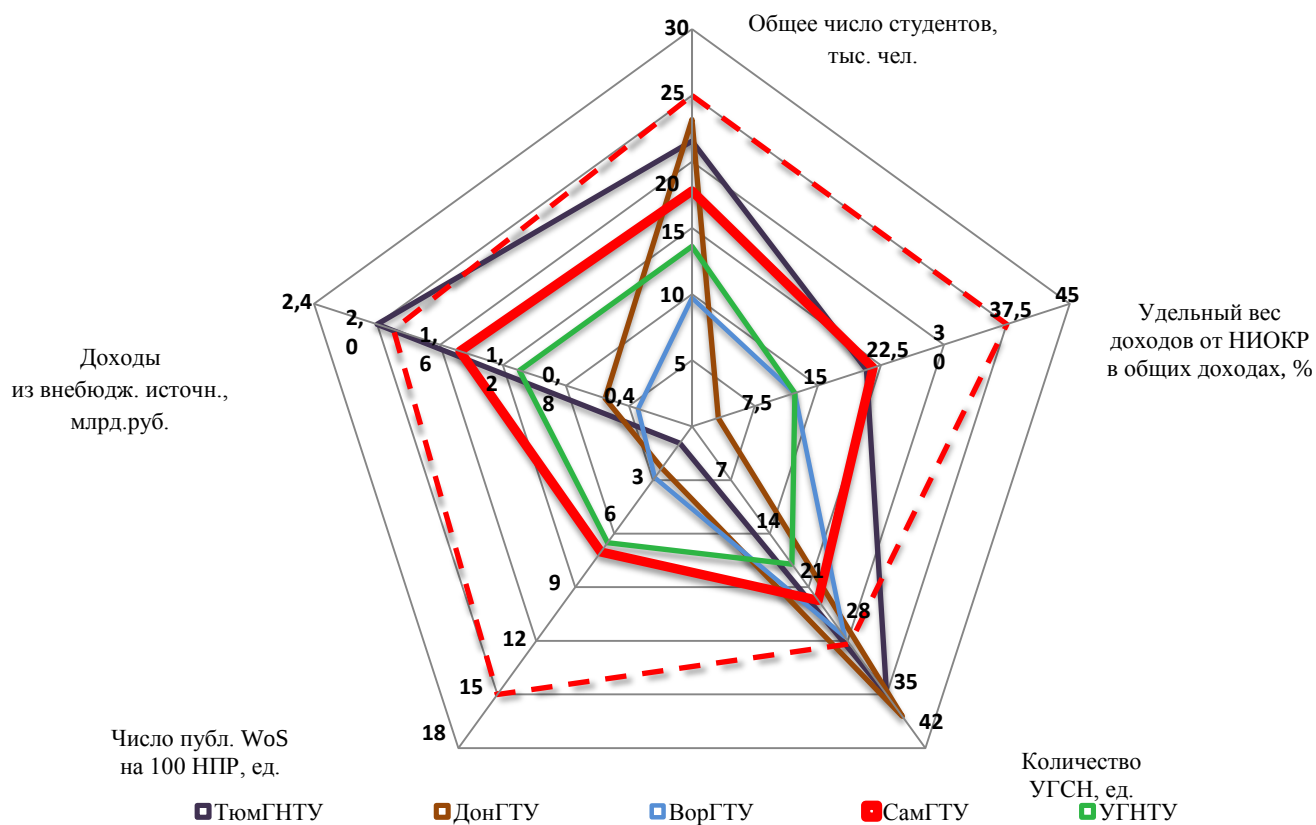


Рис. 6. Результаты сравнительного анализа с вузами получившими статус регионального опорного университета

- высокие темпы развития НИ ТПУ обуславливаются применением технологий открытого обучения и ориентацией на проведение меж- и мультидисциплинарных научных исследований, выполняемых на базе современных достижений науки и передовых технологий. ТПУ обладает мощной инновационной инфраструктурой и играет ведущую роль в развитии многих отраслей промышленности региона;
- конкурентоспособность ИТМО обусловлена интеграцией научных исследований и инноваций, мощной информационной экосистемой с развитой информационной инфраструктурой – информатизацией полного цикла всех бизнес-процессов, внедрением информационной системы стратегического управления основными видами деятельности университета;
- в качестве ключевого фактора развития СПбГПУ можно определить привлечение конкурентоспособных научно-педагогических кадров извне, наращивание высокоинтеллектуального кадрового потенциала университета;
- модернизация инженерно-технического образования, построение эффективной образовательной платформы, обеспечивающей требования работодателей и потребности региона для нефтегазового комплекса в совокупности с активной социальной позицией и включенностью в социальную и экономическую жизнь города и региона обуславливает конкурентоспособность УГНТУ.
- сильные партнерские отношения с ведущими научными центрами и крупными компаниями, осуществление профессиональной подготовки и реализация научных исследований в сотрудничестве с предприятиями обеспечивают повышение эффективности деятельности ВГТУ.

Сильными сторонами объединенного университета являются: широкий охват направлений подготовки, удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах и отношение численности обучающихся по всем уровням образования к числу НПР. Крайне важной задачей является увеличение публикационной активности и цитируемости в информационно-аналитических системах Web of Science и Scopus.

2.4 ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ К 2020 ГОДУ КАЧЕСТВЕННЫЕ ПРОРЫВЫ

1. Сдвиг в сознании общества в сторону инженерного образования

Внедрение междисциплинарных образовательных программ позволит готовить успешных и высокооплачиваемых специалистов нового поколения – технологическую элиту, способную выступить драйвером развития национальной экономики. Подготовка выпускников, востребованных и конкурентоспособных как на национальном, так и на международном уровне, приведет к сдвигу в сознании абитуриентов и родителей и их переориентации в сторону инженерного образования. В первую очередь это приведет к перестройке школьных образовательных программ в сторону роста объема естественнонаучных дисциплин. Родители будут стремиться отдавать детей в специализированные классы с углубленным изучением математики, физики, химии, заведомо ориентируясь на поступление ребенка в СамГТУ.

Повышение привлекательности инженерного образования вызовет рост количества школьников, сдающих ЕГЭ по физике и химии (рис. 7), а также существенно вырастит количество высокобалльников, желающих остаться в регионе и поступить в СамГТУ. В 2015 году в Самарской области ЕГЭ по физике сдавали 4786 школьников, а по химии – 1324, это соответственно 33,3% и 9,2% от общего количества участников ЕГЭ. По региону средний балл по физике составил 55 баллов, по химии – 63 балла. Из общего количества школьников, сдававших ЕГЭ по физике и химии, в университет поступило более 30% и 15%, соответственно, из них с баллами ЕГЭ выше среднего по региону 41% и 51% абитуриентов (рис.8).

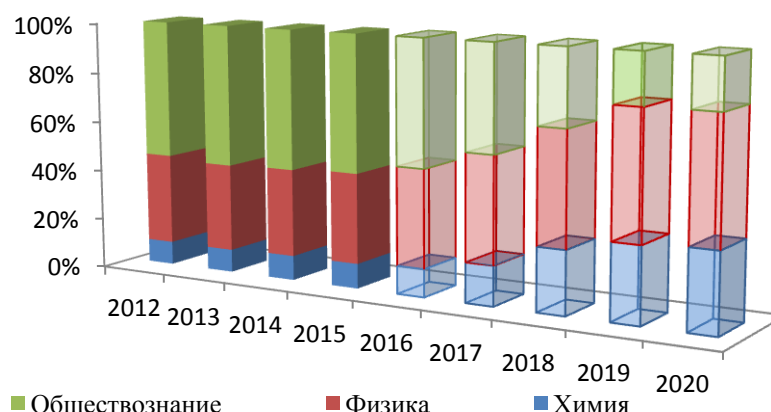
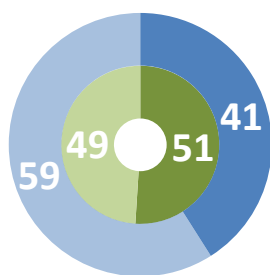
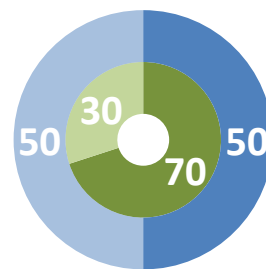


Рис. 7 Структура ЕГЭ по Самарской области



2015 г.



2020 г.

■ доля высокобалльников ЕГЭ по физике

■ доля высокобалльников ЕГЭ по химии

Рис. 8 Доля абитуриентов, поступивших в Университет с ЕГЭ выше среднего по региону

2. Активизация инвесторов и промышленников

Качественным прорывом станет изменение отношения производственной среды и различных категорий инвесторов к технологическим инновациям. За счет наличия гарантий качества и внятной стратегии региона, направленной на развитие высокотехнологичных производств, будет сформировано положительное отношение к использованию инноваций в реальном секторе промышленности, для инвесторов увеличится привлекательность коммерциализации инноваций и вложения средств в высокотехнологичные отрасли на территории Самарского региона.

В настоящее время около 6% предприятий Самарской области осуществляют технологические инновации, удельный вес затрат на технологические инновации, в общем объеме выполненных работ составляет около 5%, менее 30% от ВРП региона составляет выпуск высокотехнологичной продукции. К 2020 году ситуация должна качественно измениться (рис.9). Около 40% от ВРП региона будет составлять выпуск высокотехнологичной продукции, более 15% предприятий Самарской области будут применять финансовые, технологические, организационные или маркетинговые инновации, доля ВРП увеличится на 10-15%. Объем средств, направленных на внедрение технологических инноваций увеличится на 10%.

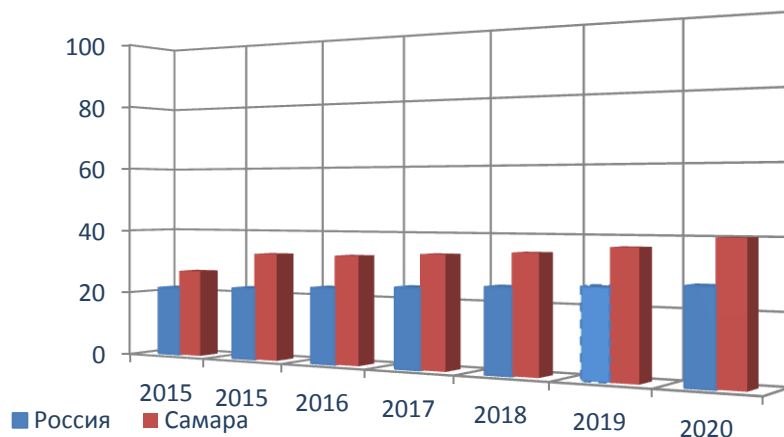


Рис. 9. Доля высокотехнологичной продукции

3. Эволюция университета

К 2020 году вуз эволюционирует до уровня университета мирового научно-образовательного пространства, привлекательного для российских и зарубежных абитуриентов и высококвалифицированных научных сотрудников, преподавателей и управленцев. Университет станет центром притяжения для получения образования, прохождения стажировок и выстраивания карьеры. Более 20% поступающих в Университет будут абитуриенты из других регионов России и количество иностранных обучающихся будет превышать 1000 человек.

Кроме этого, статус Университета будет закреплен лидерскими позициями в ведущих зарубежных и российских рейтингах, таких как «Эксперт-РА», «ИНТЕРФАКС», ARES, International Colleges & Universities и Webometrics.

Престиж обучения и работы в СамГТУ будет способствовать повышению привлекательности Самарской области для потенциальных абитуриентов и работников, созданию условий для развития интеллектуального потенциала населения региона. Университет будет

играть ключевую роль в становлении и развитии комфортной среды и повышения уровня жизни населения Самарской области, индикатором чего станет увеличение заработной платы научных и педагогических работников в регионе, которая к 2020 году будет составлять 200% от средней заработной платы по региону.

4. Влияние на регион

По результатам исследований агентства NewsEffector совместно с Фондом региональных исследований «Регионы России», Самара занимает 50 место, среди 100 опрошенных городов и имеет «Индекс счастья» равный 40 баллам из 100 возможных. Повышение привлекательности региона, как для жизни, так и для карьерного роста, будет влиять на повышения качества и уровня жизни населения (рис. 10), уменьшение миграционного оттока населения (рис.11).

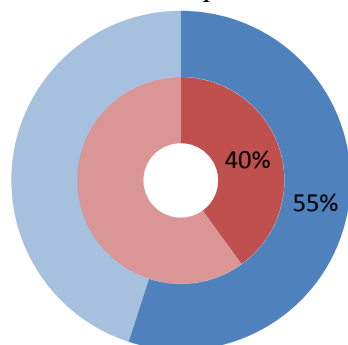


Рис. 10. «Индекс счастья» населения Самары

■ 2015 ■ 2020

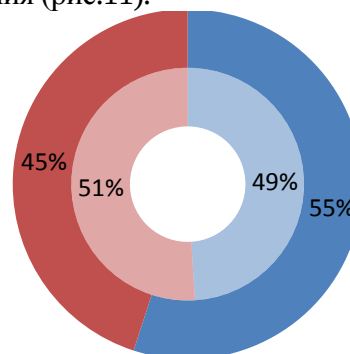


Рис. 11. Миграция

■ 2015 г.
■ 2020 г.
Доля выехавшего населения в пределах России

■ 2015 г.
■ 2020 г.
Доля прибывшего населения из других регионов

2.5 РОЛЬ И МЕСТО ВУЗА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА

Согласно посланию Президента РФ Путина В.В. к Федеральному собранию одним из главных приоритетов государственной политики обозначена Национальная технологическая инициатива (НТИ), ожидаемым практическим результатом которой станет появление и успешное развитие российских компаний — лидеров на технологических рынках будущего.

В настоящее время у Самарской области есть шанс войти в состав ряда пилотных регионов, продемонстрировав существующий потенциал и перспективы развития по направлениям НТИ.

В проекте Стратегии социально-экономического развития Самарской области до 2030 года⁷ СамГТУ определен как вуз, на базе которого возможно создание отраслевого центра научно-технической информации и прогнозирования, ведущего прогнозно-аналитическую деятельность по определению отраслевых приоритетов научно-технического развития.

В соответствии с дорожной картой, которая разрабатывается совместно с Министерством экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области, Университет и представители исполнительной власти и администрации региона в рамках «Стратегических сессий» будут проводить **мониторинг и корректировку приоритетных задач развития региона.**

Университет не только участвует в качестве одного из центров компетенции - университета 3.0 НТИ, но и выступает **базовой площадкой** по данному направлению развития региона. Принято решение об организации на базе Университета **регионального проектного офиса НТИ**, основными направлениями работы которого станет организационно-техническое, экспертно-аналитическое и методологическое сопровождение деятельности рабочих групп, участвующих в проектировании и реализации дорожных карт, организация и проведение профильных образовательных программ, инструментальная поддержка. В рамках работ по технологической инициативе будут определены точки роста и перспективные направления развития технологий.

Залогом успешности инновационной политики станет не только развитие уже имеющихся в регионе отраслей, но и создание новых секторов экономики, **новых технологических рынков** конкурентоспособных производств, таких как: судостроение и навигация; глобальное моделирование; промышленный дизайн, в том числе военной техники; фармацевтика и биометрика, мультинациональные кластеры инженерного предпринимательства.

Судостроение объективно относится к отраслям, обладающим большим научно-техническим и производственным потенциалом, способным влиять на развитие технологий в смежных отраслях промышленности. Согласно Государственной Программе РФ «Развитие судостроения на 2013 – 2030 годы» отрасль находится на начальном этапе своего развития, на протяжении последних лет судостроительное производство и другие показатели отрасли растут

⁷ Проект «Стратегия социально-экономического развития Самарской области до 2030 года»

более высокими темпами, чем по промышленности в целом и есть все предпосылки для сохранения этой тенденции. Основной целевой задачей этого развития является формирование опережающего научно-технического задела и технологий, необходимых для создания перспективной наукоемкой морской и речной техники гражданского и военного назначения.

Самарская область - центральный транспортный узел, расположенный на главной речной артерии страны имеет исторические предпосылки создания и развития судостроительной отрасли: на рубеже XIX и XX вв. регион на протяжении 25 лет был центром волжского судостроения.

В Университете есть опыт создания пилотируемых и непилотируемых систем многофункциональной надводной и подводной техники на базе существующих центров компетенций: инновационном центре трансфера технологий и центре молодежного инновационного творчества. Основными партнерами вуза являются: НПЦ «ПАЛС», КБ «Талисман», НПГ «МАКО», «Технодинамика». Кроме того уже достигнуты перспективные соглашения с АО «Объединенная судостроительная корпорация» и Министерство обороны России.

Основная ниша отечественного судостроения, в рамках которой мы можем конкурировать, в том числе на мировом рынке - это создание высокотехнологичных, уникальных и малосерийных плавсредств, а также в рамках государственного оборонного заказа и Государственной программы вооружения для качественного улучшения Военно-морского флота в части противостояния действующим и потенциальным угрозам национальной безопасности страны, а также гражданского назначения для изучения и освоения месторождений углеводородов, том числе континентального шельфа России, выполнения работ в области гидрометеорологии и мониторинга состояния окружающей среды, экологического и гидрологического контроля.

В соответствии с матрицей НТИ к основным технологиям будущего, формирующим ключевые рынки мировой экономики 2035 г. относятся «Цифровое проектирование и моделирование» в широком смысле и «Big Data», актуальность которых постоянно увеличивается пропорционально росту объема обрабатываемых данных. Поэтому одним из новых рынков будущего может выступать **глобальное моделирование**. В Университете активно ведутся разработки в области прикладного анализа многомерных данных от нанообъектов до космической съемки. Заказчиками работ являются: РКЦ Прогресс, Danone Юнимилк, J&M Analytik (Германия), Art Photonics GmbH (Германия). Создание этого направления позволит вывести на новый уровень развития индустрию информационных технологий, расширить общее проникновение методов многомерного анализа в другие отрасли экономики, станет импульсом к развитию региональных высокотехнологичных производств, созданию принципиально новых возможностей для наращивания инновационно-промышленного потенциала региона.

Одним из нетрадиционных механизмов инновационного развития российской экономики является инвестирование в **промышленный дизайн**. В первую очередь необходимость вкладывания значительных средств в это направление стоит перед промышленными и производственными компаниями (корпорациями). В настоящее время в России промышленный дизайн не существует в качестве полноценного сектора экономики, что является весомым «дизайн-барьером» для вхождения на зарубежные рынки и создает риск снижения общей конкурентоспособности российской экономики. Необходимым условием развития этой отрасли является интеграция дизайна в общее инженерное проектирование. Этот процесс невозможен без наращивания новых междисциплинарных компетенций и технологической поддержки, в том числе специализированного программного обеспечения и организационно-технологической инфраструктуры. Университет может гордиться собственной школой дизайна, накопленным художественно-культурным наследием, которое станет основой развития перспективного направления «Промышленный дизайн, в том числе военной техники». Грамотное внедрение на отечественных предприятиях оригинальных решений для инженерных объектов и «упаковка» инновационной продукции для мировых рынков позволит региону и стране стать поставщиком принципиально нового продукта.

Согласно проекту Стратегии социально-экономического развития Самарской области до 2030 года **фармацевтическая промышленность** станет стержнем развивающегося инновационного медицинско - фармацевтического кластера. На данном этапе отрасль находится на стадии активного, но неустойчивого роста. Развитие отрасли требует создания сильной технологической, организационной и ресурсной базы, обеспечение которой берет на себя Университет, выделяя в числе приоритетных стержневых компетенций **фармацевтику и биометрику**. СамГТУ уже сейчас принимает непосредственное участие в формировании и развитии кластера, осуществляя разработку новых методов диагностики и технологий синтеза физиологически активных соединений.

Так, в университете проводятся исследования по разработке методов целенаправленного синтеза фармацевтических субстанций и биологически активных препаратов. Ряд методов внедрен и используется в медицинской промышленности для производства фармацевтических препаратов следующего назначения:

- успокаивающее средство, лечение бессонницы и заикания;
- лечение состояния повышенного мышечного тонуса при рассеянном склерозе, заболеваниях спинного мозга, детском параличе;
- препарат для лечения сахарного диабета;
- деменция альцгеймеровского типа, сосудистая деменция, смешанная деменция всех степеней тяжести;
- повышение умственной и физической трудоспособности, улучшение памяти, лечение заболеваний ЦНС;
- противоэпилептическое средство с анальгезирующим и противосудорожным эффектом.

Ведутся работы по созданию нового поколения противоопухолевых соединений, обладающих цитотоксическим и антиметастатическим действием на основе тетразолилгуанидинов, модифицированных для повышения биодоступности углеводами или их линейными аналогами.

Еще одной технологией, формирующей инновационные рынки будущего является создание **мультинациональных кластеров инженерного предпринимательства**. В основе структуры мультинационального кластера лежит опыт Университета, который используя системный подход будет проектироваться и тиражироваться на новые объекты взаимодействия с зарубежными партнерами. Подход представляет собой систему комплексных мероприятий, направленных на организацию взаимовыгодного финансово-технологического канала.

Проводниками взаимодействия являются зарубежные и российские инновационные предприятия, в капитале которых участвует или предполагает участвовать Университет. Группы, работающие над такими совместными международными проектами включают в себя в том числе специалистов в области внешнеэкономической деятельности.

Схема работы по организации кластера включает в себя следующие направления деятельности:

- информационное насыщение потенциальных партнеров о возможных направлениях и принципах взаимодействия;
 - разработка видения совместного развития взаимовыгодных партнерских отношений, определение круга стейкхолдеров, налаживание контактного круга взаимодействующих субъектов кластера;
 - организация и проведение совместных международных мероприятий научно-образовательного и инновационного профиля, семинаров и форумов;
 - создание совместных объектов научной и инновационной инфраструктуры
- и может быть изображена следующим образом (рис.12):



Рис. 12. Механизм формирования мультинационального кластера инженерного предпринимательства

Стратегической задачей университета является не только создание рынков будущего, но трансформация и качественное изменение существующих отраслей экономики.

Так, например, согласно Стратегии социально-экономического развития Самарской области до 2030 года в Самарском регионе **нефтегазодобывающая отрасль, нефтепереработка и нефтехимия** выступают «локомотивом развития» смежных отраслей благодаря создаваемым ею мультипликативным эффектам, способствующим развитию компонентой базы, импортозамещения, созданию новых высокотехнологичных производств, приросту машиностроения, созданию новых современных рабочих мест для квалифицированной рабочей силы, развитию научных и учебных учреждений.

Нефтегазодобывающая отрасль находится на пике развития, но может в ближайшие годы перейти в стадию угасания, если не решать такие задачи, как повышение экономической эффективности разработки месторождений и увеличение коэффициента извлечения нефти. Решение этих задач невозможно без участия Университета. Вуз проводит НИОКР в области разработки, внедрения и совершенствования технологий добычи и переработки нефти, разработки методов воздействия на пласты с целью увеличения нефтеотдачи.

Нефтяными компаниями ОАО НК "Роснефть" и ОАО НК "Лукойл" принято решение применять технологические разработки университета по повышению нефтеотдачи на скважинах Самарской и Оренбургской областей. В связи с этим планируется дальнейшее развитие международного "Политехнопарка" СамГТУ.

Одним из практических решений повышения конкурентоспособности отрасли является развитие процессов глубокой переработки, в том числе разработка отечественных катализаторов, способных заменить импортные аналоги с экономической выгодой.

Университет обладает большим опытом научно-практической деятельности по решению проблем связанных с технологиями изготовления и исследования, испытания и использования **полимерных, композиционных материалов и конструкций**. В рамках развития данного направления было достигнуто соглашение с холдингом «Технодинамика» о создании на производственной площадке ОАО «Авиаагрегат» совместного инжинирингового центра «Технологии эффективного производства». Инжиниринговый центр призван реализовать комплексный проект по техническому перевооружению производства предприятия, разработке и внедрению современных технологических процессов металлообработки, а также новых изделий.

В рамках развития **машиностроения** СамГТУ активно сотрудничает с АО «Тяжмаш»-ведущим российским производителем крупногабаритного оборудования для ОПК, энергетики, черной и цветной металлургии, химической и нефтеперерабатывающей отраслей. В 2016 г. определены направления совместных работ по созданию высокотехнологичного производства крупногабаритных редукторов с твердой передачей с целью импортозамещения.. Задача проекта: повышение качества и конкурентоспособности продукции с целью импортозамещения на основе внедрения наукоемких технологий, разрабатываемых в университете, при производстве уникальных крупногабаритных редукторов. На базе Университета планируется создание соответствующего совместного инжинирингового центра.

Важное место в региональном промышленном комплексе занимает **химическая промышленность**. На предприятиях химпрома выпускается аммиак, удобрения, синтетические каучуки, синтетические смолы и пластические массы, изделия из пластмасс, метанол и др. Согласно проекту Стратегии социально-экономического развития Самарской области до 2030 года основными представителями отрасли в регионе являются ОАО «Куйбышевазот», ООО «Тольяттикаучук», нефтехимический холдинг «САНОРС», которые в свою очередь являются многолетними партнерами Университета в рамках развития химической промышленности.

Сейчас ОАО «КуйбышевАзот» производит наращивание мощности и запуск новых технологических процессов. Университет будет выполнять цикл крупных совместных проектных, технологических и инжиниринговых работ.

В 2014 году при активной поддержке губернатора Самарской области и президента компании «Роснефть» в г. Новокуйбышевске - центре нефтехимического кластера региона, был открыт филиал СамГТУ. В филиале планируется подготовка более тысячи обучающихся по направлениям, связанным с нефтехимической отраслью, электроэнергетикой, автоматизацией производственных процессов, программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации в интересах промышленных предприятий.

Основной целью развития **отраслей строительства и строительных материалов** Самарской области является рост эффективности производства и производительных сил, направленный на увеличение объемов строительной продукции и обеспечение потребностей жилищного строительства.

С целью создания скоординированного производства современных высококачественных конкурентоспособных ресурсо- и энергосберегающих строительных материалов, изделий и

конструкций с учетом имеющейся региональной сырьевой базы для полного обеспечения жилищного, социально-культурного, промышленного строительства, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры Правительством Самарской области разработана Концепция формирования и развития кластера промышленности строительных материалов и индустриального домостроения на территории Самарской области до 2020 года.⁸

В рамках создания кластера задачей объединенного университета становится формирование сильного ядра технических специалистов, соответствующих современному технологическому уровню строительного производства.

Университет будет проводить научные исследования и проектные работы в интересах различных организаций, промышленных предприятий региона, администрации Самарской области, города, муниципальных районов, в сфере проектирования зданий и сооружений, диагностического исследования и контроля качества строительных конструкций зданий и сооружений, оценке теплотехнических характеристик строительных материалов и конструкций, разработке проектов нормативов ПДВ, контролю качества огнезащитной обработки деревянных конструкций, строительному контролю, исследованию биоповреждений строительных конструкций.

Приоритетной задачей объединенного университета является повышение уровня и качества жизни, формирование облика Самарского общества и региональной и городской среды, активное участие в федеральном экспертном и профессиональном сообществе и уверенная деятельность в международном пространстве.

Университет неразрывно связан с социальной и общественной деятельностью города и региона. Взаимодействие осуществляется и будет дальше реализовываться как через активное участие ведущих специалистов – практиков (государственная экзаменационная комиссия, диссертационные советы, учебно-методические советы, рабочие совещания с руководителями и сотрудниками промышленных предприятий и др.) и представителей администраций Губернатора Самарской области, г.о. Самара, Самарской Губернской Думы в научно-образовательной, общественной, социально-культурной деятельности университета, так и в рамках участия работников университета в работе различных федеральных и региональных сообществ:

- Общественная палата Самарской области;
- Общественный совет при ГУ МВД России по Самарской области;
- Общественный совет при министерстве имущественных отношений Самарской области;
- Совет при Губернаторе Самарской области по вопросам стратегического развития Самарской области;
- Научно-технический совет по содействию развитию инноваций при Губернаторе Самарской области;
- Самарский научный центр РАН;
- Ассоциация Союз работодателей Самарской области;
- Совет ректоров вузов Самарской области;
- Ассоциация вузов Самарской области;
- Торгово-промышленная палата Самарской области;
- Общественный совет при Департаменте городского хозяйства и экологии администрации г.о. Самара;
- Общественный экологический совет при министерстве лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области;
- Ассоциация технических университетов России;
- Ассоциация Союз машиностроителей России;
- Ассоциация Союз архитекторов России;
- Ассоциация Лига содействия оборонным предприятиям.

Ведущие ученые вуза являются членами российской инженерной академии, российской академии ракетных и артиллерийских наук, российской академии естественных наук, экспертных советов ВАК, диссертационных советов крупных российских научно-образовательных центров, федеральных УМО, научно-технических советов ведущих промышленных корпораций, аккредитованными экспертами Рособнадзора России.

Участвуя в работе вышеперечисленных объединений и зачастую являясь инициатором новых проектов и генератором стратегических инициатив, Университет имеет влияние на формирование и выявление перспективных направлений развития региона.

⁸ Постановление Правительства Самарской области от 03.06.2014 № 315.

Став опорным региональным университетом СамГТУ получит возможность интенсифицировать работу с целью эффективного использования интегральной функции образовательного пространства. Для этого на базе вуза будет создана коммуникационная площадка - «Конгресс-форум», обеспечивающая реализацию дипломатических инициатив власти, промышленности, общественности и образовательной среды региона. В рамках этого проекта при активном участии представителей региональной власти и поименованных выше федеральных и региональных сообществ в университете будут сформированы межфункциональные и междисциплинарные проектные рабочие группы по обсуждению проблематики, разработке предложений и выработке стратегических решений приоритетных задач развития региона.

Результатом эффективного взаимодействия: университет – научно-образовательное сообщество – промышленность – власть – общественность станет создание предпосылок для разработки целевых ориентиров и проектирования новых государственных образовательных стандартов, внедрение которых будет направлено на развитие экономики знаний.

На новом этапе цель университета - стать центром экспертно-аналитического обеспечения образовательной, научно-технической, экономической и социальной политики Самарской области, проектирующим и освещающим перспективную траекторию развития региона.

Катализатором создания и развития национальной инновационной экосистемы станет создание на базе Университета Проектного офиса Национальных технологических инициатив Самарской области – основного координационного звена во взаимодействии Регионального центра инноваций StartupSamara, рабочих групп по направлениям НТИ и Центров технологических компетенций. Объединение всех участников инновационного процесса на одной площадке увеличит потенциал по освоению принципиально новых отраслевых рынков, переходу к новой технологической структуре российской экономики.

В современном обществе остро стоят проблемы межнациональных взаимоотношений, сохранения исторической памяти, асоциального поведения и поступков, поэтому одной из основных государственных задач в области формирования и гармоничного развития личности является гражданско-патриотическое воспитание, которое выступает стержнем духовно-нравственного воспитания, важнейшим ресурсом социального прогресса, направленного на возрождение страны, ее экономики, культуры и обороноспособности.

В рамках решения этой задачи университет будет развивать волонтерские движения, движения студенческих строительных отрядов и добровольных народных дружин, интенсифицировать работу с ветеранами ВОВ и участниками боевых действий, духовно-просветительскую работу, социальную работу с пожилыми людьми, инвалидами и детьми-сиротами, популяризировать здоровый образ жизни, обеспечивать условия для разностороннего творческого развития личности. Волонтерство – одна из наиболее востребованных форм внеучебной деятельности. Развитие данного направления будет построено на объединении существующих волонтерских движений в рамках работы университетского Центра волонтерства. Планируется развитие социально-профессионального волонтерства, содействие в реализации волонтерских проектов в интересах региона и страны, включение Центра волонтерства в крупные международные программы, такие как подготовка волонтеров к ЧМ мира по футболу в 2018 году. Университет станет крупным связующим узлом между обществом и некоммерческими организациями, благотворительными фондами и общественными объединениями, формирующим региональный социальный заказ студенческим волонтерским объединениям.

2.6 ПАРТНЕРЫ И ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Традиционно основными партнерами любого Университета являются предприятия и организации, которые укрупнено можно разделить на партнеров в образовательной и научно-исследовательской деятельности, а также индустриальных партнеров по заказам на подготовку кадров, НИОКР и выполнение наукоемких услуг.

Опорный региональный университет не может ограничиваться указанным взаимодействием и беря на себя роль стержневого компонента социально-экономического развития региона должен решать глобальные задачи для чего необходимо существенно расширить круг своих ключевых партнеров и направлений взаимодействия с ними.

Учитывая, что проект создания региональных опорных вузов в России является новым и фактически не имеет четкой нормативно-правовой базы и опыта практической реализации, в первую очередь **ключевыми партнерами на этапе становления вуза как опорного должны выступать органы государственной власти федерального и регионального уровня, а также другие вузы, получившие статус регионального опорного университета.**

Основными направлениями и принципами взаимодействия в этом случае являются:

Министерство образования и науки РФ как генератор тренда - отработка и апробация на базе опорных университетов ключевых вопросов модернизации инженерного образования; внедрение новых подходов к разработке междисциплинарных образовательных программ, ядром которых является проектная деятельность обучающихся; внедрение технологий проектирования и реализации индивидуальных программ обучения одаренных студентов в составе межпрофессиональных проектных групп; переход от синхронного поточно-группового к асинхронному личностно-ориентированному обучению на базе гибких модульных образовательных программ; разработка и внедрение других новых инновационных образовательных технологий.

Администрация региона в лице Министерства экономического развития и торговли, Министерства образования и науки, Министерства промышленности и технологий Самарской области - активное привлечение университета к формированию научно-технической, инновационной, промышленной и кластерной политики региона; использование потенциала и компетенций опорного университета при разработке Концепций, Стратегий и Программ развития региона; разработка Дорожных карт участия опорного университета в научно-технической и социально-экономической жизни региона; включение проектов опорного университета в региональные, государственные и федеральные целевые программы; проведение на базе университета стратегических сессий, образовательных, научно-технических, инвестиционных и экспертных мероприятий регионального и федерального уровня.

Опорные университеты других регионов - создание ассоциации опорных университетов, как сети вузов с уникальными наборами компетенций; обмен опытом и лучшими практиками по разработке и реализации своих Программ развития; формирование среды для здоровой конкуренции "опорников"; разработка и внедрение методов критериальной сравнительной оценки опорных университетов, с точки зрения динамики их преобразования и развития в новом качестве.

По многим из указанных направлений в СамГТУ уже запущены процессы отладки взаимодействия, в частности с сенатором Совета Федерации РФ от Самарской области, с Министерством экономического развития Самарской области, представителями ряда опорных университетов других регионов.

Кроме указанных выше ключевых партнеров несомненно опорный университет будет расширять и укреплять имеющееся взаимодействие с другими университетами и научно-исследовательскими организациями; производственными предприятиями и организациями; институтами инновационного развития и инвестиционными организациями; международными центрами компетенций в профильных для опорного университета направлениях.

Партнерами СамГТУ со стороны промышленного блока являются государственные корпорации «Ростех», «Росатом», «РОСНАНО»; крупные промышленные холдинги «САНОРС», АО «СИБУР Холдинг», «Технодинамика», ключевые предприятия региона и т.д.

Со стороны академической науки Университет сотрудничает с Институтом органической химии РАН им. Н.Д. Зелинского, Физическим институтом им. П.Н. Лебедева РАН, Институтом структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, МГУ им. М.В. Ломоносова, и т.д.

Университет развивает партнерство с учреждениями, представляющими отраслевую науку: ОАО «Средневожский научно-исследовательский институт по нефтепереработке», ОАО «Ведущий научно-исследовательский институт химической технологии», ООО «СамараНИПИнефть», ФГБОУ ВО Уфимский государственный нефтяной технический университет, Российским государственным университетом нефти и газа им. И.М. Губкина, Национальным исследовательским технологическим университетом Московский институт стали и сплавов и т.д.

Зарубежными партнерами являются как промышленные корпорации, компании и организации, так и университеты: Mori Seiki (Япония), Delcam (Великобритания), Олайнфарм (Литва), Axens (Франция), Mitsubishi (Япония), Университет прикладных наук Зюйд (Нидерланды), Политехнический университет Сатакунта (Финляндия), Университет Лёвен (Бельгия), Кёльнский университет прикладных наук, Инженерная школа Сент-Этьена (Франция), Университет и Высшая школа менеджмента АрК г. Невшатель (Швейцария) и т.д.

Сотрудничество в сфере образования осуществляется посредством реализации совместных образовательных программ, в том числе программ по подготовке и переподготовке кадров и программ дополнительного профессионального образования с российскими государственными и частными учреждениями высшего образования, а также в рамках работы учебно-методических объединений по различным направлениям подготовки.

В состав диссертационных советов Университета входят порядка 40 ведущих ученых по разным отраслям наук. В свою очередь, специалисты Университета являются членами более чем 20 сторонних диссертационных советов. Ведутся подготовительные работы по организации объединенных диссертационных советов на базе Университета.

Университет как региональный опорный вуз призван инициировать развитие новых партнерских связей и формирование благоприятной среды для создания плотной сети взаимосвязанных систем, позволяющих эффективно использовать компетенции привлеченных в них участников. В рамках реализации программы развития с целью изменения способов взаимодействия с предприятиями и ведущими научно-образовательными организациями региона на базе Университета будет создан проектный офис по реализации проекта Национальной технологической инициативы совместно с ведущими вузами региона: Самарским государственным университетом им. ак. С.П. Королева, Самарским государственным медицинским университетом, Тольяттинским государственным университетом, Поволжским государственным университетом сервиса и т.д. Проектный офис станет катализатором развития национальной инновационной экосистемы. Объединение всех участников инновационного процесса на одной площадке увеличит потенциал по освоению принципиально новых отраслевых рынков, переходу к новой технологической структуре российской экономики.

Планируется создание проектного холдинга, в котором предполагается сконцентрировать наилучшие компетенции по различным направлениям деятельности с целью реализации совместных проектов по инженерным изысканиям, строительству объектов как гражданского, так и промышленного назначения.

На базе университета будет создан Институт инженерного предпринимательства и инноватики, в котором будет сконцентрирована работа по взаимодействию с промышленным сектором с целью определения задач, решение которых требует кратко- и долгосрочных проектов, реализации научно-исследовательских работ и инвестирования. Также основными направлениями деятельности Центра станут: поиск инвесторов под конкретный проект, формирование команд компетенций, подготовка кадров для развития предпринимательства в различных сферах деятельности. Формирование проектных команд, обладающих необходимым набором компетенций, как и предприятия-заказчики, не будет ограничиваться региональным фактором. Заказчиками реализации проектов и работ по решению задач могут выступать как российские, так и зарубежные предприятия и компании, инвесторами также могут стать зарубежные партнеры и инвестиционные товарищества, к исполнительским работам будут привлекаться также и зарубежные компании и специалисты. Центр будет выполнять роль агента по решению конкретных задач развития как отдельных предприятий, так и отраслей в целом.

Университет будет выступать в роли канала связи и транслятора для организаций научно-образовательного сектора региона. Для этого решается вопрос создания регионального Конгресс-центра на базе Университета, будут развиваться площадки для интерактивного общения с целью продвижения инновационных образовательных технологий, выявления необходимых вопросов развития и их коллегиального решения с представителями организаций регионального и федерального Министерства образования и науки.

Университет станет стартовой площадкой для проведения конференций, деловых встреч и переговоров между предприятиями региональными и иностранными компаниями, координатором двустороннего трансфера инновационных технологий. В рамках этого направления ведутся работы по созданию на базе Университета совместно с кантоном Невшатель «Российско-Швейцарского Моста».

Планируется создание на базе СамГТУ совместного предприятия со швейцарской компанией Centre Suisse d' Electronique et de Microtechnique (CSEM). Оно призвана обеспечить международный трансфер технологий СамГТУ в области металлообработки.

Дальнейшее развитие сотрудничества предполагается осуществлять посредством проведения ежегодного международного инновационного форума с привлечением индустриальных, научных и образовательных партнеров. Направления сотрудничества будут соотнесены с положениями федеральной политики. Ключевыми зарубежными участниками будут: Mikron, LF&B Swiss, Tschudin, Holeinonefood, The Republic and Canton of Neuchâtel, Ferring Pharmaceuticals, Swiss Federal Institute of Technology in Lausanne, Haute école de gestion Arc, International Center Lomonosov.

Перспективным направлением развития партнерских отношений СамГТУ является сотрудничество с ведущими китайскими (AWEA, CHMTI, CJMT, QCMT&T) и тайваньскими (Goodway, Dahlih, Paragon, Everising, Way Train, SHEI, PROKING MACHINERY, SOCO) предприятиями, занимающимися изготовлением металлообрабатывающего оборудования.

Выстроенная в течение многих лет система партнерских взаимоотношений с промышленными компаниями сформирует уникальные условия для развития научно-технической и инновационной среды университета и региона, создания совместных научно-производственных центров и лабораторий. Развитие взаимовыгодных отношений с промышленно-производственными партнерами будет способствовать улучшению инвестиционного климата региона, создаст определенные конкурентные преимущества для привлечения капитала в регион.

3. ПРОГРАММА ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ

Проект предусматривает реорганизацию двух образовательных организаций путем присоединения архитектурно-строительного университета к техническому университету и дальнейшую модернизацию по всем видам их последующей совместной деятельности. Поэтому все мероприятия предусматривают соблюдение синхронизации для обеспечения скоординированности действий и успешного решения поставленных задач. Данные процедуры являются стандартными и не приводятся в рамках мероприятий Проекта Программы развития опорного регионального университета.

3.1. МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключевые направления:

3.1.1. Диверсификация портфеля профессиональных образовательных программ и перестройка модели учебного процесса в контексте целевой модели опорного университета

3.1.2. Создание модернизированной системы непрерывного инженерно-технического образования

3.1.3. Совершенствование профориентационной работы и привлечение в университет наиболее подготовленных абитуриентов

3.1.4. Обеспечение качества и конкурентоспособности реализуемых образовательных программ, качества подготовки специалистов

3.1.1. Диверсификация портфеля профессиональных образовательных программ и перестройка модели учебного процесса в контексте целевой модели опорного университета

Необходимость диверсификации образовательного портфеля университета обусловлена целевой моделью и стратегическими целями опорного университета. Мы должны создать образовательную среду и условия обучения максимально привлекательные для абитуриентов, и отвечающие задачам подготовки специалистов, способных вносить вклад в формирование облика самарского общества, создавать рынки будущего и управлять действующими рынками. Под задачи опорного университета будет трансформирована система и созданы новые институты управления, в том числе и образовательным процессом: экспертный совет, центр управления проектами, центр проектного обучения.

Диверсификация образовательных программ университета будет направлена на:

- поэтапный переход к новой структурной модели учебного процесса – от синхронного потоочно-группового к **асинхронному индивидуально-ориентированному обучению на базе гибких модульных образовательных программ и механизма персонифицированного конструирования и навигации образовательных траекторий** обучающихся – по направлениям подготовки кадров для экономических кластеров, по отношению к которым университет традиционно выступает как научно-образовательная платформа (нефтегазовое дело, электро- и теплоэнергетика, машиностроение, материаловедение и металлургия, химия и химическая технология, пищевые технологии, строительство и архитектура).
- Внедрение модели проектирования и реализации **индивидуальных программ обучения одаренных студентов в составе межпрофессиональных проектных групп**, сформированных по принципу подбора, модуляции и конструирования компетенций для решения конкретных научно-технических и инжиниринговых задач, обеспечивающих формирование и развитие перспективных рынков в сферах судостроения и навигации, глобального моделирования, промышленного дизайна, фармацевтики и биометрики, инженерного предпринимательства.

Пересборка образовательного процесса будет реализована на базе модульного принципа конструирования образовательных программ. Будет обеспечено единство образовательного пространства в части базовой составляющей гуманитарной, социально-экономической, естественнонаучной и общепрофессиональной подготовки бакалавров на 1-2 году обучения (**первый этап**) и гибкость вариативных компонентов профильной подготовки, созданы условия для осознанного формирования у обучающихся младших курсов профессиональной идентичности и выбора профиля и типа (академическая, практико-ориентированная) образовательной программы для продолжения образовательного маршрута, как в уровне бакалавриата (**второй**

этап), так и в уровне магистратуры (**третий этап**) в случае продолжения обучения по окончании освоения программы бакалавриата.

Содержательное наполнение новых образовательных программ, включение в их вариативную составляющую учебных проектных модулей будет ориентировано в том числе на достижение таких результатов обучения, как междисциплинарные и метапрофессиональные компетенции, «soft skills», обеспечивающих акселерацию и эффективное приложение профессиональных компетенций будущих специалистов.

В настоящее время кафедры как центры развития профессиональных компетенций по соответствующему профилю выступают академической единицей, определяющей методологию планирования и достижения результатов обучения, наполнения дидактического наполнения элементов образовательных программ. В процессе перехода на новую структурную модель учебного процесса из числа профессорско-преподавательского состава выпускающих кафедр сформируется пул **академических консультантов**, курирующих проектирование и реализацию студентами маршрутов обучения, который будет преобразован в **институт руководителей образовательных программ**.

Технология индивидуального обучения одаренных студентов будет апробирована в рамках развития точек роста новых компетенций и подготовки специалистов в сферах судостроения и навигации, глобального моделирования, промышленного дизайна, фармацевтики и биометрики, инженерного предпринимательства. Университет имеет определенный задел по реализации проектов в рамках указанных направлений, кадровые и материально-технические ресурсы, потенциальных индустриальных партнеров. В качестве задела рассматривается опыт соответственно по созданию образцов многофункциональной надводной и подводной техники; разработке программного обеспечения для многомерного анализа технических и биологических объектов; выработке проектных, архитектурных и дизайнерских решений для инженерных объектов; разработке технологий синтеза физиологически активных соединений в отношении социально опасных заболеваний и уникальных методов диагностики; созданию межнациональных кластеров инженерного предпринимательства.

Планируется с первого курса осуществлять **отбор обучающихся из числа наиболее подготовленных, одаренных, имеющих индивидуальные достижения** абитуриентов, а также из числа проявивших выдающиеся способности студентов, для продолжения обучения по индивидуальным образовательным программам в составе **межпрофессиональных проектных команд**, реализующих комплексные исследовательские и (или) научно-технические проекты по указанным направлениям. Отбор обучающихся, формирование и координацию деятельности проектных команд будет осуществлять **центр управления проектами** с учетом рекомендаций **экспертного совета**. В состав проектных команд войдут ведущие ученые и специалисты, аспиранты и магистранты, обладающие компетенциями, которые в своей совокупности станут основой для нового центра компетенций.

Здесь проектная деятельность обучающихся составляет «ядро» междисциплинарной образовательной программы, которая трансформируется в самостоятельную академическую единицу и управляется **руководителем проектного обучения**, а дисциплинарная «обвязка» формируется на базе учебных модулей, в зависимости от направления и профиля формируемой индивидуальной программы. Формирование индивидуальных образовательных программ, организационно-методическое сопровождение их реализации будет осуществлять **центр проектного обучения** через институт руководителей проектного обучения.

Такой подход позволит готовить специалистов и команды профессионалов, обладающих уникальным портфолио профессиональных и надпрофессиональных компетенций, способных к построению беспрецедентных профессиональных практик.

В рамках отдельных этапов проектов, разрабатываемых проектными командами, будут формироваться и учебные проектные модули для обучающихся, составляющих потенциальный резерв проектных команд, выделенных из основного потока в **группы углубленной инженерной подготовки**.

Система магистерской подготовки будет полностью переведена на **модульные проектно-ориентированные программы** и обеспечит сочетание программ магистратуры с различными типами программ бакалавриата и возможность продолжения обучения в магистратуре, как в целях развития и повышения уровня приобретенных профессиональных компетенций (адресная группа, продолжающая обучение по избранному профилю), так и в целях расширения портфолио сформированных профессиональных компетенций, получения межпрофессиональной подготовки (адресная группа, осваивающая программы магистратуры в качестве альтернативы второму высшему образованию).

Перечень образовательных программ будет оптимизирован, в том числе за счет отказа от малоэффективных, неконкурентоспособных профилей и направлений подготовки, открытия новых, отвечающих задачам приоритетных направлений модернизации экономики и технологического развития, образовательных программ. В качестве инструмента оптимизации и определения текущей и перспективной концепции образовательного портфеля будет использоваться **комплексный анализ** в контексте оценки образовательного процесса с точки зрения конкурентоспособности образовательных программ на всех этапах их жизненного цикла. В условиях тесной кооперации с индустриальным сектором и бизнесом оценка должна выполняться с учетом, во-первых, сложившейся структуры, иерархии (базовые, перспективные и др.) и стадий развития ведущих кластеров региона, во-вторых, в ракурсе запросов бизнес-сообщества на опережающую подготовку специалистов в новых областях знаний для высокотехнологичных и высокомаржинальных видов деятельности. Мониторинг результатов внутреннего комплексного анализа и внешней экспертной оценки (экспертный совет, сообщества работодателей) качества образовательных программ, анализ отраслевых и рыночных форсайтов станет основой оперативной оптимизации образовательного портфеля с учетом выявленного потребительского инсайта.

Сформированная структура перечня образовательных программ должна обеспечивать преемственность уровней высшего образования по направлениям подготовки (специальностям) в "линейках" бакалавриат – магистратура – аспирантура (специалитет – аспирантура), включать вертикально интегрированные практико-ориентированные (программы прикладного бакалавриата, технологической магистратуры), общеинженерные (непрофилированные) программы бакалавриата и программы инженерной магистратуры, академические научно-исследовательские программы, а также интегрированные программы междисциплинарной подготовки специалистов для новых прорывных направлений развития техники и технологий. СамГТУ и СГАСУ реализуют широкий спектр программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов организаций и промышленных предприятий региона. В целях настройки системы ДПО на актуальные потребности развития профессиональных компетенций в сфере развивающихся производств и технологий, оперативного реагирования на образовательные запросы со стороны региональных органов власти, организаций реального сектора экономики и социальной сферы, формирования условий для реализации непрерывных и (или) индивидуальных образовательных траекторий будет расширен и оптимизирован перечень программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов, актуализация программ повышения квалификации НПП и педагогических работников, АУП образовательных организаций с учетом требований обновленной нормативно-правовой базы в сфере образования и основных трендов развития системы образования.

Указанные мероприятия соответствуют стратегическим целям развития университета "Создание рынков будущего" и "Управление рынками настоящего". Интегрированная образовательная среда позволит генерировать широкую гамму востребованных образовательных продуктов, привлекать и концентрировать на территории региона таланты, создавать условия для их роста, и как следствие, для производства и продвижения интеллектуальной продукции с высокой добавленной стоимостью, что в свою очередь выступит как драйвер развития региональной экономики и социальной сферы.

Мероприятия блока способствуют решению задач модернизации инженерного образования и привлечения абитуриентов и тесно коррелируются с мероприятиями по повышению конкурентоспособности и качества образовательных программ (блоки мероприятий 3.1.3, 3.1.4). Показатели результативности блока:

- Количество внедряемых новых профессиональных образовательных программ, на базе унифицированных базовых и вариативных образовательных модулей
- Количество обучающихся, осваивающих индивидуальные образовательные траектории

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.1.1 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей I, III, IV, а также косвенно влиять на выполнение верхнеуровневого показателя II, XI.

3.1.2. Создание модернизированной системы непрерывного инженерно-технического образования

Настоящий блок мероприятий обусловлен задачей опорного университета обеспечить новое качество подготовки инженерных кадров – ключевого фактора экономического развития региона. Блок направлен на решение задачи реализации непрерывной инженерно-технической

подготовки в системах общего среднего, высшего и дополнительного профессионального образования,

В сфере **школьного и дополнительного образования детей** на базе университета будет реализован комплексный образовательный проект «**Инженерная академия**». Цель мероприятия - популяризация среди школьников и их родителей инженерно-технических специальностей, эффективная профориентация, внедрение и реализация разнообразных образовательных продуктов, адресованных школьникам среднего и старшего возраста, в том числе программ обучения исследовательской и проектной деятельности, включающих систему профессиональных проб и практик. В рамках **программ инженерного образования** (робототехника, мехатроника, прототипирование и моделирование, программирование и др.) планируется обучение современным методам проектирования и разработки, навыкам расчета, а также элементам предпринимательской деятельности: управлению личными финансами, основам потребительского права, моделирования экономики и менеджмента, что обеспечит освоение наряду с приемами инженерного творчества первичных навыков инженерного предпринимательства. Образовательные программы будут ориентированы на создание у школьников представления об инженерии как сфере деятельности.

В сфере **высшего образования** в целях реализации современной инженерной подготовки, сочетающей элементы технического, естественнонаучного, социально-экономического и управленческого образования, которая обеспечит выпуск специалистов, способных к креативному поиску решений технических, конструкторских, исследовательских и управленческих задач, планируется внедрение модели **практико-ориентированной инженерной подготовки** на базе образовательных программ бакалавриата и магистратуры, включающих проектные модули.

Запуск модульных образовательных программ, предполагающих **командное выполнение** студентами образовательных **проектов** нарастающей сложности в идеологии стандартов Всемирной инициативы модернизации инженерного образования CDIO (Задумай – Разработай – Внедри – Эксплуатируй), позволит выпускать специалистов, обладающих уникальной компетенцией – инженерным мышлением, готовых к работе в команде, принятию решений, профессиональному росту.

Программы инженерного профиля будут разрабатываться под конкретную технологию согласно следующему алгоритму. Исходя из характеристик единой интегрированной модели производства продукта (технологии, услуги), рассматриваемой через призму его полного жизненного цикла, устанавливается связь требований к процессам с требованиями к реализующим их специалистам, планируются результаты обучения и формируется дидактическое содержание структурных элементов (включая проектный модуль) образовательной программы. Обязательная часть программ - модули, направленные на развитие инженерного мышления, коммуникации, рефлексии, инженерного предпринимательства.

В части развития системы магистерской подготовки по направлениям области образования «Инженерное дело и технические науки» будут запущены программы **технологической магистратуры**. Ядром программы выступает реальный инженерный проект, в том числе с заказчиком - индустриальным партнером. Магистерские программы будут разрабатываться как на базе, так и в отрыве от базового бакалавриата.

Планируется реализация разноуровневых образовательных программ по заказу ОАО "Системный оператор Единой энергетической системы" (ОАО "СО ЕЭС"), ЗАО "ГК "Электрощит" ТМ Самара", входящего в группу SchneiderElectric, компании ООО «Открытый код», организаций, входящих в состав ОАО «НК Роснефть».

В 2016 году начнется реализация программ технологической магистратуры на базе проектов, реализуемых в интересах реального сектора экономики региона: «Мультиагентные системы и технологии согласованного управления действиями робототехнических устройств» (РКИЦ «Прогресс», НПК «Сетецентрические системы»); «Программные и аппаратные средства интеллектуальных транспортных систем» (Департамент транспорта г.о. Самара), «Интеллектуальные системы мониторинга состояния сложных инфраструктурных объектов» (ОАО НК «Роснефть»), «Приборы и методы измерений и контроля технологических параметров нефтегазовых промыслов и трубопроводного транспорта» (ОАО «Транснефть»), «Разработка технологий получения тугоплавких нанопорошков и конструкционной керамики с применением саораспространяющегося высокотемпературного синтеза» (ОАО «Металлист-Самара», ФГБУН «Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения» РАН).

Внедрение и реализация проектных модулей в рамках образовательных программ обеспечены соответствующей инфраструктурой, которая включает в себя центры компетенций СамГТУ, такие как учебные инженерные центры, созданные совместно с ведущими мировыми

производителями прикладного исследовательского и промышленного оборудования; центр коллективного пользования "Исследование физико-химических свойств веществ и материалов"; научно-исследовательский комплекс "Роша"; учебно-опытная база "Петра-Дубрава"; научно-аналитический центр промышленной экологии; междисциплинарная лаборатория "Многомерный анализ и глобальное моделирование"; инженерный центр "Экспертиза, диагностика и освидетельствование"; центр энергосбережения и сертификации; испытательный центр "Самарастройиспытания"; научно-технические центры: "Надежность технологических, энергетических и транспортных машин", "Геотехника", "Промбезопасность", "Пожарная безопасность", "Организация работ в строительстве" и другие.

В целях расширения ресурсной базы инженерно-технической подготовки, совершенствования механизмов привлечения специалистов – практиков к разработке, оценке и реализации образовательных программ предполагается развитие сети обособленных структурных подразделений университета, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе организаций – партнеров в Самарской области и за ее пределами. В структуре университета функционирует более 30 базовых кафедр на предприятиях и в организациях области и за ее пределами, возглавляемых ведущими специалистами и руководителями базовых организаций.

В условиях динамичного обновления профессиональной и социальной среды важнейшей задачей, которую призвана решать система ДПО, выступает непрерывное повышение квалификации и (или) профессиональная переподготовка инженерных кадров, в том числе в целях приобретения межпрофессиональных, инжиниринговых и предпринимательских компетенций. К разработке дополнительных профессиональных программ будут активно привлекаться работодатели в качестве заказчика, участника разработки и реализации программ, эксперта качества образовательного процесса и результата. Университет ежегодно разрабатывает более 150 программ ДПО под заказ промышленных партнеров, треть из которых реализуется с участием в качестве преподавателей специалистов этих организаций.

Модель обучения, основанная на использовании в учебном процессе инновационных образовательных технологий: проектного, самоуправляемого и опережающего обучения, направленных на увеличение роли самостоятельной учебно-научной деятельности обучающихся, а также привлечении к реализации образовательных программ научных сотрудников и специалистов – практиков, предполагает снижение традиционной аудиторной нагрузки преподавательского корпуса в пользу академического консультирования, научно-исследовательской и проектной деятельности. Привлечение работодателей в качестве заказчиков, участников разработки и реализации образовательных программ, заказчиков на технологические разработки и продукты укрепит связи университета с бизнес-сообществом.

Мероприятия блока соответствуют стратегической цели университета «Создание рынков будущего». В результате реализации новой концепции инженерно-технического образования опорный университет обеспечит региональную экономику инженерными кадрами нового формата и станет активным агентом, определяющим основные векторы экономического развития.

Реализация мероприятий блока тесно связана с развитием профессиональной среды региона (блок мероприятий 3.6.3) и обеспечит привлечение и закрепление в регионе талантливых специалистов, способных генерировать новые технологии и инновации (блок мероприятий 3.1.4).

Показатели результативности блока:

- Доля численности обучающихся по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», с которыми заключены договоры о возмездном обучении, одной из сторон которых является промышленный партнер, в общей численности студентов по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»
- Количество специалистов, прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации инженерных кадров в системе LifeLongLerning

В результате реализации мероприятий возрастет спрос на выпускников и престиж инженерно-технических направлений подготовки, в регионе возрастет количество школьников, выбирающих для ГИА физику и химию, увеличится приток абитуриентов на инженерно-технические направления и общая численность студентов, обучающихся по программам по всем уровням обучения по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки». Освоение инновационных образовательных технологий приведет к снижению численности студентов в расчете на одного преподавателя.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.1.2 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей I, IV, а также косвенно влиять на выполнение верхнеуровневого показателя II, XI.

3.1.3. Совершенствование профориентационной работы и привлечение в университет наиболее подготовленных абитуриентов

Важная составляющая модернизации образовательной деятельности – совершенствование системы профориентационной работы (в том числе с использованием ресурсов представительств университета в различных регионах Российской Федерации), развитие организационно-методической среды выявления, привлечения и профессионального определения талантливых школьников среднего и старшего возраста, профильного обучения абитуриентов, внедрение модели "адресной" профессионально ориентированной довузовской подготовки. Приток наиболее подготовленных абитуриентов – один из ключевых факторов успешной реализации задач опорного университета. В этом контексте необходима реализация ряда мероприятий.

Планируется разработка и реализация на базе объединенного университета, в структуру которого входит лицей, осуществляющий обучение школьников 10-11 классов, и школ Самарской области помимо новых актуальных дополнительных общеобразовательных программ, **открытых on-line курсов** для довузовской подготовки и профориентации, в том числе программ подготовки к участию в интеллектуальных и творческих мероприятиях, программ специализированных профильных школ, обеспечивающих углубленную профильную и научно-исследовательскую подготовку. Готовится к запуску проект «Инженерная академия».

Будет разработан **механизм зачета элементов учебных планов университета, освоенных школьниками в рамках опережающей подготовки** к обучению в университете, например, в системах электронного или дополнительного образования. В целях сочетания образовательной подготовки абитуриентов к обучению в Университете с мероприятиями, направленными на успешную ассимиляцию будущих студентов в университетском сообществе, школьники будут вовлекаться в деятельность студенческого актива.

Будет расширен спектр интеллектуальных и творческих состязаний школьников на основе обобщения имеющегося опыта СамГТУ и СГАСУ. На базе СамГТУ проводятся: турнир имени М.В. Ломоносова – ежегодное многопредметное соревнование по математике, математическим играм, физике, астрономии и наукам о Земле, химии, биологии, истории, лингвистике и литературе; абитуриентские предметные олимпиады по химии, физике, математике и информатике имени академика Н.Н. Семенова, межрегиональная олимпиада школьников по математике "САММАТ". СГАСУ проводит на своей базе объединённую межвузовскую математическую олимпиаду, олимпиаду школьников "Учись строить будущее" (архитектурная графика, композиция). Расширение спектра творческих мероприятий планируется осуществлять в направлении **смещения акцентов с их предметного характера на направления инженерной деятельности** (машиностроение, энергетика, технологии материалов и т.д.)

Будет организована работа со школьниками в форме **интерактивного взаимодействия в режиме on-line** в рамках: программы научного консультирования университетами индивидуальных проектов одаренных школьников ОДАРМОЛ (www.odarmol.ru), разработанной Ассоциацией строительных вузов, функционирование которой в Самарской области координирует СГАСУ; а также стартовой в 2016 году региональной научно-образовательной программы конкурсного отбора школьников Самарской области в Губернаторский реестр творчески одаренной молодежи в сфере науки, техники и технологий "ВЗЛЕТ" (www.vzletsamara.ru).

Получат развитие практики сопровождения и реализации стипендиальных и стимулирующих программ для талантливых абитуриентов и студентов младших курсов, отобранных по результатам конкурсных и профориентационных мероприятий.

В целях развития системы довузовской подготовки **иностранных абитуриентов** будут разработаны краткосрочные образовательные программы, в том числе в электронном формате, дополнительного образования для иностранцев, которые расширят практику подготовки к поступлению в университет и обучения иностранных граждан по программе "Русский язык как иностранный", реализуемую СГАСУ в соответствии с договором 86/ЦТ-14 от 23.09.2014 с Центром подготовки тестирования иностранных граждан МГУ им. М.В. Ломоносова".

Мероприятия блока соответствуют стратегическим целям университета «Формирование облика Самарской области» и «Создание рынков будущего». В результате реализации мероприятий повысится общий уровень подготовки контингента поступающих в университет абитуриентов, доля одаренных, способных к освоению продвинутых образовательных практик обучающихся, что выступает одним из детерминирующих факторов кардинальной перестройки образовательной модели университета. Опорный университет будет привлекательным для абитуриентов не только Самарской области, но и других регионов Российской Федерации, для иностранных абитуриентов. Возрастет приток талантливой молодежи в регион.

Увеличение притока талантливой молодежи вызовет развитие научно-технического потенциала университета и региона, что пересекается с результатом реализации блока мероприятий 3.2.1, а также создаст базу для формирования кадрового потенциала университета в соответствии с блоком мероприятий 3.3.2.

Показатели результативности блока:

- Количество обучающихся из числа наиболее подготовленных абитуриентов, получивших поддержку
- Средний балл ЕГЭ студентов, принятых на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета

Повышение академической привлекательности университета будет способствовать увеличению общей численности студентов, и увеличению доли студентов, принятых на обучение по программам бакалавриата и специалитета, с высоким баллом ЕГЭ.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.1.3 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей I, IV, XI, а также косвенно влиять на выполнение верхнеуровневого показателя II.

3.1.4. Обеспечение качества и конкурентоспособности реализуемых образовательных программ, качества подготовки специалистов

Мероприятия блока направлены на повышение качества и конкурентоспособности диверсифицированного образовательного портфеля университета, которые будут обеспечены за счет:

- комплексного обновления форм организации учебного процесса и содержания образования, в том числе путем тиражирования продвинутых образовательных практик и технологий с приоритетом вектора самостоятельного определения и реализации образовательных траекторий обучающимися, а также методологии и инструментария их оценивания (от дискретных аттестационных процедур по оценке отдельных признаков проявления компетенций к лонгитюдной оценке процесса формирования компетенций обучающихся);
- обновления моделей электронного обучения, расширения практик академической мобильности и реализации совместных образовательных программ;
- интернационализации образования в целях развития экспортного потенциала университета, повышения его академической привлекательности для иностранных граждан;
- разработки новых форм и механизмов взаимодействия с сообществами работодателей, направленных на расширение «зоны» их влияния на формирование образовательного портфеля университета, привлечение к реализации образовательных программ, увеличение инвестиций бизнес-партнеров в образовательный процесс, формирование интегрированной ресурсной базы университета и его индустриальных партнеров, повышение престижа университета.

Переход на новую структурную модель учебного процесса будет сопровождаться внедрением активных и эффективных технологий достижения запланированных результатов обучения (тренинги, учебные игры и симуляции, мастер-классы, кейсы, командное проектирование). В рамках внедрения механизма организационно-методического сопровождения процедур конструирования и реализации индивидуальных образовательных траекторий, наряду с введением института тьюторства и (или) академического консультирования, предполагается запуск **новых форм «машинерии» учебного процесса**, в частности, **автоматизированной системы конструирования** вариативной части индивидуальных образовательных программ на базе унифицированных модулей, группирующих дисциплины в кластеры по признаку отнесения дидактического содержания к задачам формирования той или иной группы целевых компетенций: инженеринговых, предпринимательских, управленческих, «soft-skills» и др. Внедрение такой системы позволит осуществить поэтапный полный переход к системе управления образовательной деятельностью через **институт руководителей образовательных программ**.

В целях решения задачи по созданию адекватных **технологий оценивания компетенций** обучающихся на базе программного продукта Measurate будет внедрена система, обеспечивающая **процессный подход к оценке исследовательских, проектных и надпрофессиональных компетенций** каждого обучающегося и команды в целом с первого дня выполнения до завершения учебных проектов. Программа реализует непрерывный, многофакторный и гибкий процесс контроля формирования и проявления заданных компетенций через их оценивание руководителем и членами проектной команды, внешними экспертами. Модель регистрации и методика формирования оценок обеспечивает прозрачность и объективность оценивания. Системой предусмотрена возможность ранжирования членов команды, выявления очевидных

лидеров, высококлассных профессионалов и мотивации студентов к обоснованному целеполаганию и направленному развитию компетенций. Пилотный запуск системы планируется в 2016 году. Продукт Measurate используется в компании НПК «Разумные решения» для программного обеспечения системы оценки компетенций студентов в проектных группах Кельнского Университета (Fachhochschule Köln).

Будет создано **целевое подразделение, обеспечивающее развитие образовательной среды**, и в рамках его функционирования сформируется институт **координаторов образовательной on-line -платформы** – специалистов имеющих компетенции в онлайн-педагогике, сопровождающих подготовку конкретных on-line курсов, организующих и продвигающих отдельные курсы или типовые образовательные траектории, обеспечивающих модерацию взаимодействия преподавателей и обучающихся в рамках системы электронного обучения, определяющих требования к электронному образовательному контенту университета.

Планируется расширение практики электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, разработка механизма зачета и (или) включения в образовательные программы on-line курсов национальной платформы открытого образования. Будет создана **система on-line коммуникаций** для внутри- и межвузовского взаимодействия, **центры коммуникации** с использованием видеоконференцсвязи с функциями трансляции и записи мероприятий на каждой территориальной площадке университета, **колернинг-центры**.

Продолжится разработка и реализация образовательных программ в сетевой форме взаимодействия с ведущими российскими и зарубежными университетами, межвузовских программ, ведущих к получению совместных дипломов (степеней), участие в программах совместных научных и образовательных разработок (Erasmus+) по направлениям индивидуальной мобильности, сотрудничества для инноваций и обмена передовым опытом. Университетом имеет опыт реализации проектов программы TEMPUS: «Inarm: информатика и менеджмент: рамки квалификаций болонского образца»; «Центр образования для третьего возраста»; Совместная программа подготовки магистров «Предприниматели для будущего»; «Современные магистерские программы по экологии для Волго-Каспийского бассейна»; Коммуникационные и информационные технологии для обеспечения безопасности и эффективности транспортных потоков: европейско-российско-украинская магистерская и докторская программы по интеллектуальным транспортным системам CITISET; «Магистерские программы для инженеров и экономистов в области энергетики и устойчивого развития».

Планируется открытие совместных программ с зарубежными партнерами: Азербайджанский университет нефти и промышленности (Баку) и Сумгаитский государственный университет (в рамках Ассоциации образовательных организаций высшего образования Российской Федерации и Азербайджанской республики), Национальный политехнический университет Армении, Атырауский институт нефти и газа (Казахстан), Институт им. Денниса Габора (Венгрия), Национальная Инженерная Школа г. Сент-Этьенн (Франция), Университет Бордо-Сегален (Франция). Будет расширена практика участия в программах академической мобильности обучающихся и НПР.

В целях развития экспортного потенциала и академической мобильности обучающихся и НПР университета предполагается вхождение объединенного университета в состав **международного консорциума высших учебных заведений**, предлагающего совместные магистерские и докторские программы. Будет организована разработка и внедрение образовательных модулей и образовательных программ на английском языке.

В рамках реализации приоритетного перспективного направления университета **«Мультинациональные кластеры инженерного предпринимательства»** 2016 год объявлен в СамГТУ годом Швейцарии, запущен проект «Российско-Швейцарский мост», в ходе реализации которого планируется включение в образовательные программы в качестве мастер-классов участия обучающихся «продвинутых» межпрофессиональных групп в мероприятиях для представителей регионального бизнес - сообщества и швейцарских партнеров на дискуссионных площадках Российско-Швейцарского промышленного бизнес-клуба. В летнее время для студентов, проявляющих выдающиеся способности, будут организованы 1-2-х недельные лингво-странноведческие школы, в программу которых будут включены образовательные курсы на иностранном языке, направленные на формирование мультикоммуникационных компетенций, “soft-skills”. Впоследствии описанная практика будет продолжена в рамках деятельности СамГТУ, направленной на трансформацию международных кластеров инженерного предпринимательства в мультинациональные. 2017 год станет годом Китая и Тайваня.

Совершенствование деятельности в сфере трудоустройства и карьерного сопровождения выпускников, анализа востребованности и уровня удовлетворенности потребителей качеством

образовательных продуктов и образовательных результатов будет осуществляться на базе обширного опыта функционирующего в структуре университета регионального центра содействия занятости и трудоустройству выпускников. Будет создана **ассоциация выпускников университета**, в задачи которой помимо фандрайзинга, поддержки научно-исследовательской и рг-деятельности университета, войдет содействие в формировании экспертных институтов, поддержка «продвинутых» студенческих проектов, работа с выпускниками, участие в трудоустройстве студентов и взаимодействие с работодателями.

Планируется участие в мероприятиях независимой оценки качества образования, ежегодная подготовка и представление образовательных программ к процедуре **профессионально-общественной и (или) международной аккредитации**.

Опорный университет станет уникальной информационно-аналитической и кооперационной площадкой для взаимодействия представителей органов власти, бизнес-сообщества, научно-образовательных и общественных организаций в целях определения тенденций и моделей развития образовательного кластера в регионе, что коррелируется с мероприятиями блоков 3.5.1, 3.6.1 и 3.6.3.

Реализация мероприятий обеспечит новое качество образования в объединенном университете, повысит его привлекательность для абитуриентов и бизнес-сообщества, что соответствует стратегическим целям Университета «Формирование облика Самарской области» и «Создание рынков будущего».

Показатели результативности блока:

- Количество иностранных граждан, обучающихся в университете
- Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года в регионе, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОПОП ВО
- Количество образовательных программ, прошедших профессионально-общественную и (или) международную аккредитацию

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.1.4 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей I, III, IV, а также косвенно влиять на выполнение верхнеуровневого показателя II, XI.

3.2. МОДЕРНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Одним из основных направлений динамичного развития опорного университета является модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности путем создания благоприятной среды для исследователей, привлечения всех категорий обучающихся к научному творчеству, проведения междисциплинарных исследований и создания профессиональных проектных команд инженерной элиты для решения задач, актуальных для устойчивого развития Самарской области и перспективных с точки зрения формирования и развития рынков будущего.

Ключевые направления модернизации:

3.2.1 Развитие научно-технического потенциала университета и региона.

3.2.2 Расширение спектра наукоемких услуг и увеличение объемов НИОКТР.

3.2.3. Формирование и развитие центров превосходства для решения задач будущего.

Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности в рамках Программы развития опорного университета направлена на достижение двух целей. Первая – получить максимально возможный эффект от слияния двух вузов, так называемые "быстрые победы" за счет умножения усилий двух коллективов и объединения их научных потенциалов. Вторая цель – обеспечение устойчивой динамики развития научной и инновационной деятельности в дальнейшем, достижение финансовой устойчивости и качественного развития за счет реализации крупных Мега-Проектов, в том числе совместно с ведущими российскими и зарубежными партнерами, усиления инновационной политики и развития внедренческой деятельности, эффективного управления интеллектуальной собственностью.

Кроме того, в рамках указанных направлений модернизация будет отработан **механизм формирования новых междисциплинарных компетенций опорного университета для решения задач будущего**. Предлагаемый подход будет апробирован на следующих перспективных направлениях: "Судостроение и навигация", "Глобальное моделирование", "Промышленный дизайн", "Фармацевтика и биометрика", "Мультинациональные кластеры инженерного предпринимательства".

Таким образом, каждое из сформулированных ключевых направлений модернизации научно-исследовательской и инновационной деятельности направлено на решение стратегических задач развития опорного университета:

- Формирование облика Самарского обществ.
- Управление рынками настоящего.
- Создание рынков будущего.

3.2.1 Развитие научно-технического потенциала университета и региона

По данным последнего мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования число публикаций СамГТУ, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР составило 7,02, число публикаций СГАСУ 1,27. Для объединенного университета на текущий момент этот показатель составляет 5,41. Реализация Программы развития опорного университета к концу 2020 года должна обеспечить целевое значение этого показателя не менее 15. Примерно похожая ситуация с числом публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus. А ведь именно статус журналов, в которых публикуются ученые университета, является основным показателем уровня проводимых ими научных исследований.

Тем не менее, исследования ученых университета по отдельным направлениям находятся на мировом уровне и существенно превышают, как целевые значения указанных показателей, так и средние значения по Самарскому региону. Вместе с тем, по ряду других направлений, в том числе и по указанным в качестве приоритетных, эти показатели существенно ниже. Необходимо нивелировать значимость "тяжелого знаменателя" путем повышения уровня научных исследований по всем направлениям и вовлечения в этот процесс большей части научно-педагогических работников и обучающихся. Для этого требуется:

- сформировать и запустить целую группу проектов, направленных на вовлечение НПР и обучающихся в процесс "Научные исследования и разработки";
- разработать и внедрить эффективные средства постоянного мониторинга и оценки стабильности указанного процесса;
- обеспечить информационно-техническую и материальную поддержку всем участникам процесса;
- модернизировать существующие лаборатории, а также создать комплекс новых междисциплинарных научных направлений и лабораторий на стыке школ СамГТУ и СГАСУ.

Международное научное сотрудничество СамГТУ характеризуется значительным количеством зарубежных партнеров в лице университетов, научных и производственных организаций. С большинством из них подписаны соглашения о сотрудничестве, взаимодействии и проведении совместных исследований. Для дальнейшего развития международных исследовательских проектов необходимо перейти от рамочного сотрудничества к реальному взаимодействию с зарубежными партнерами. Для этого будут проработаны и использованы следующие механизмы и форматы взаимодействия:

- Запуск проекта "Российско-швейцарский Мост" - организация эффективного финансово-технологического трафика посредством расширения связей между Самарской областью и кантоном Невшатель (Швейцария). Реализация российско-швейцарских проектов в научной, экономической и образовательной области в целях экспорта-импорта научных достижений и технологий. Организации партнеры: правительство Невшатель, Правительство Самарской области, Swiss Center Samara Samara Sàrl, «Альпийско-Жигулёвский деловой центр». На этом проекте будут отработаны общие **подходы к созданию подобных мультинациональных кластеров инженерного предпринимательства.**

- Создание новых и увеличение загрузки оборудования и персонала имеющих совместных учебно-производственных и научно-образовательных центров, ориентация их на решение задач промышленных и научных организаций региона, разработка и производство конкурентоспособной импортозамещающей продукции с последующим выходом её на рынок (проект "Российский режущий инструмент"; проект по доработке технологического оборудования иностранных производителей под потребности российских компаний и др.).

- Формирование комплекса мероприятий по организационному и материальному обеспечению академической мобильности, увеличению количества международных научных конференций, проводимых на базе университета, увеличению числа зарубежных участников этих конференций; проведение работы по повышению уровня научных публикаций в изданиях

университета и повышению статуса издаваемых в вузе журналов; активное использование имеющихся международных контактов для расширения связей, поддержки совместных проектов и экспорта-импорта научных достижений.

В результате ожидается к 2020 году **вывести на мировой уровень фундаментальные и прикладные исследования в регионе** по таким направлениям как химия, фармацевтика, химические технологии (Subject ranking: "Chemistry", "Chemical Engineering"); обеспечить высокий уровень исследований по направлениям материаловедение, механика, машиностроение, энергетика и электротехника, информационные технологии, охрана окружающей среды, строительство и архитектура (Subject ranking: "Materials Sciences", "Mechanical", "Civil & Structural Engineering", "Energy", "Computer Science & Information Systems", "Environment Sciences"), поднять уровень исследований по другим естественнонаучным, общественным и гуманитарным направлениям (Subject ranking: "Mathematics", "Physics & Astronomy", "Economics & Econometrics", "Education", "Philosophy").

Влияние блока мероприятий на развитие СамГТУ и региона состоит в **формировании университетом научного облика Самарского общества** по отдельным направлениям исследований; наращивании и углублении научных компетенций и обеспечении высокого уровня научных исследований по приоритетным для региона направлениям; улучшении качества и уровня научных результатов; увеличении количества публикаций в журналах, входящих в международные и Российские системы цитирования, усилении позиций Самарской области и объединенного университета в международном академическом пространстве.

Повышение научно-технического потенциала и уровня научных результатов приведет к увеличению количества и качества заявок и, соответственно, побед в конкурсах грантов и НТП (блок мероприятий 3.2.2), а также к наращиванию и углублению научных компетенций СамГТУ в целях становления университета, как конструктора компетенций для решения задач будущего (блок мероприятий 3.2.3).

Показатели результативности блока:

- Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР, ед.
- Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПР, ед.
- Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в расчете на 100 НПР, ед.
- Число обучающихся очной формы, принимающих участие в выполнении научных исследований и разработок, чел.
- Доля магистрантов, аспирантов и молодых НПР, участвующих в программах стимулирования научной деятельности и финансируемых НИОКР, %.
- Количество научных изданий университета, входящих в международную систему цитирования Scopus, ед.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.2.1 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение верхнеуровневых показателей VI, VII, XII, XIII а также косвенно влиять на выполнение верхнеуровневых показателей II, IV, V.

3.2.2. Расширение спектра наукоемких услуг и увеличение объемов НИОКТР.

Объем НИОКР в расчете на одного НПР для объединенного университета на сегодняшний день составляет 312,65 тыс. руб., что уже существенно превышает установленное Минобрнауки РФ целевое значение этого показателя, которое должно быть достигнуто в результате реализации Программы развития опорного университета к концу 2020 года. Важным также является то, что несмотря на финансово -экономический кризис, замедление экономического роста и стагнацию промышленного производства Самарской области, доля НИОКР и наукоемких услуг, выполненных опорным университетом в рамках хоздоговоров, стабильно находится на уровне не менее 60%, причем большая часть хоздоговоров выполняется по заказам предприятий и организаций Самарского региона. Тем не менее, несмотря на достаточно высокий уровень объемов финансирования НИОКР и наукоемких услуг университета, в последние 3-4 года их рост практически отсутствует, а **доля высокотехнологичной продукции, изготовленной на предприятиях региона падает.**

В связи с этим, необходимо: осуществлять постоянный мониторинг потребностей высокотехнологичных организаций региона в результатах исследований и разработок университета с целью концентрации ресурсов на востребованных направлениях; сформировать

пакет перспективных задельных научных исследований, направленных на решение конструкторских, технологических, экологических, энергетических и других общепроизводственных проблем индустриальных партнеров; расширить лицензионное покрытие видов деятельности университета, в частности получить лицензию на разработку вооружения и военной техники для успешной реализации следующих проектов: "Судостроение и навигация", "Телескопы с активной оптической системой", "Кумулятивные заряды, энергонасыщенные материалы и изделия", "Синтез новых специальных продуктов и материалов"; отладить систему информационного и организационно-методического сопровождения участия обучающихся и сотрудников в конкурсах мега-грантов, НТП, грантов научных фонтов и других.

Указанные мероприятия направлены на решение стратегических задач развития опорного университета "Управление рынками настоящего" и "Создание рынков будущего". Влияние указанных мероприятий на развитие университета и региона состоит в **расширении спектра оказываемых наукоемких услуг, охвате новых рынков, поставки инновационных разработок и междисциплинарных компетенций на рынок, в первую очередь на региональный.**

Увеличение объемов НИОКР и расширение спектра наукоемких услуг приведет к развитию центров превосходства для разработки и производства конкурентоспособной импортозамещающей продукции (блок мероприятий 3.2.3).

Показатели результативности блока:

- Объем НИОКР в расчете на 1 НПП, тыс. руб.
- Доля доходов от НИОКР и наукоемких услуг в интересах индустриальных партнеров, от общего объема НИОКР и наукоемких услуг, %.
- Доля доходов от НИОКР и наукоемких услуг в интересах индустриальных партнеров в общей структуре внебюджетных источников финансирования университета, %.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.2.2 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение верхнеуровневых показателей II, V, X, а также косвенно влиять на выполнение верхнеуровневых показателей VI, VII.

3.2.3. Формирование и развитие центров превосходства для решения задач будущего

Инновационная инфраструктура является одним из базовых инструментов развития университета и создана с целью усиления научно-образовательного и инновационного потенциала, расширения возможностей технико-внедренческой деятельности опорного университета как поставщика высокотехнологичной инновационной продукции.

Университет обладает сложившейся и активно развивающейся инновационной инфраструктурой, которая включает в себя следующие центры компетенций: учебные инженерные центры, созданные совместно с ведущими мировыми производителями прикладного исследовательского и промышленного оборудования; центр коллективного пользования "Исследование физико-химических свойств веществ и материалов"; Научно-исследовательский комплекс "Роша"; Учебно-опытная база "Петра-Дубрава"; Научно-аналитический центр промышленной экологии; Инженерный центр "Экспертиза, диагностика и освидетельствование"; Центр энергосбережения и сертификации; Институт по проектированию и изыскательским работам, Испытательный центр "Самарастройиспытания"; научно-технические центры: "Надежность технологических, энергетических и транспортных машин", "Геотехника", "Промбезопасность", "Пожарная безопасность", "Организация работ в строительстве" и другие.

Дальнейшее развитие инфраструктуры опорного университета, как поставщика высокотехнологичной инновационной продукции, будет направлено на повышение уровня конструкторских разработок и технологических проектов, выполняемых инженерно-технологическими подразделениями университета, а также на формирование и развитие центров превосходства для достижения стратегической цели "Создание рынков будущего" по направлениям:

- "Судостроение и навигация".
- "Глобальное моделирование".
- "Промышленный дизайн, в том числе военной техники".
- "Фармацевтика и биометрика".
- "Мультинациональные кластеры инженерного предпринимательства".

Так в рамках направления "Судостроение и навигация" получит развитие НТЦ "Приборы и системы для автоматизации научных и производственных исследований". В рамках направления "Глобальное моделирование" будут созданы лаборатории "Многомерный и гиперспектральный

анализ", "Аналитические методы анализа технических и биологических систем", "Численное моделирование физических полей в прикладных задачах инженерного анализа". По направлению "Промышленный дизайн, в том числе военной техники" получит развитие Факультет архитектуры и дизайна, УПБ "Роша", УЦ "Интеллектуальные технологии в машиностроении". По направлению "Фармацевтика и биометрика" будет обеспечена устойчивая работа ЦКП "Исследование свойств веществ и материалов". Кроме того, по всем указанным направлениям будет активно задействован "Инновационный центр трансфера технологий" и создаваемый "Центр молодежного инновационного творчества".

Указанные направления и соответствующие центры превосходства органично вписываются в такие глобальные процессы (Мега-Процессы) всемирного и всероссийского масштаба как: "Сохранение облика планеты", "Космос", "Обороноспособность страны", "Импортозамещение" и другие. Работа центров превосходства предполагает **формирование междисциплинарных групп из одаренных студентов, обучающихся по индивидуальным программам, ученых и технических специалистов-практиков, имеющих различные компетенции**. Таким образом, создаются **профессиональные проектные команды инженерной элиты** задача которых оперативно сконцентрироваться на возникшей на глобальном рынке проблеме (технической, экономической, социальной) и найти решение в виде инновационного продукта, технологии или в какой-либо другой форме.

Предложенный подход, по сути, позиционирует **региональный опорный Университет** в регионе и в стране, **как конструктор компетенций для решения задач будущего**. В рамках блока мероприятий 3.2.3. предполагается отработка указанного подхода для формирования новых компетенций и решения задач рынков будущего по направлениям: "Судостроение и навигация", "Глобальное моделирование", "Промышленный дизайн", "Фармацевтика и биометрика", "Мультинациональные кластеры инженерного предпринимательства". Результатами проектов по указанным направлениям будут являться: **пилотируемые и непилотируемые системы будущего, аналитические и численные методы для технических и биологических систем, упаковка инновационной продукции для мировых рынков, новые методы диагностики, новые вещества и субстанции, эффективный финансово-технологический трафик**. Кроме этого, в рамках блока мероприятий будет выполнена классификация научно-технической продукции созданной в вузе и анализ возможностей ее внедрения и коммерциализации; будут активно развиваться ключевые проекты университета, способствующие выполнению Мега-Проектов всемирного и всероссийского масштаба; для продвижения на рынок разработок университета будут активно использоваться институты инновационного развития региона; получит развитие система управления объектами интеллектуальной собственности, будет улучшено качество заявок на получение охранных документов и количество полученных патентов; будет проведена активная PR-компания разработок вуза и усилена маркетинговая и рекламно-выставочная деятельность.

Роль координатора работы проектных команд будет выполнять **"Центр управления проектами"**. Индивидуальные траектории обучения студентов междисциплинарных групп будут разрабатываться **"Центром проектного обучения"** совместно с руководителями проектных команд. Работы по совершенствованию системы коммерциализации разработок опорного университета будут курировать **"Центр инженерного предпринимательства и инноватики"** и "Инновационный центр трансфера технологий".

Указанные мероприятия блока направлены на решение стратегических задач развития университета "Создание рынков будущего" и "Управление рынками настоящего". Влияние указанных мероприятий на развитие университета и региона состоит в усилении технико-внедренческой деятельности вуза, создании новых центров превосходства для решения задач будущего, интеграции университета с организациями инновационной инфраструктуры региона, эффективном управлении объектами интеллектуальной собственности, создании малых инновационных предприятий на базе вуза, усилении маркетинговой и рекламно-выставочной деятельности.

Развитие инновационной инфраструктуры, формирование и развитие центров превосходства для решения задач будущего приведет к повышению уровня научных исследований по направлениям "Судостроение и навигация", "Глобальное моделирование", "Промышленный дизайн" и "Фармацевтика и биометрика" (блок мероприятий 3.2.1), а также к увеличению объемов наукоемких услуг (блок мероприятий 3.2.2).

Показатели результативности блока:

- Объем наукоемких услуг и НИОКТР, оказываемых в центрах компетенций, млн. руб.
- Количество организаций региона, которым оказаны услуги в ЦКП университета, ед.
- Объем средств, затраченных на продвижение инновационных проектов, млн. руб.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.2.3 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение верхнеуровневых показателей II, V, X, XII, XIII, а также косвенно влиять на выполнение верхнеуровневых показателей: I, IV, VI, VII, VIII, IX, XI.

3.3. РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Эффективная кадровая политика, обеспечивающая квалификационный рост и оптимальную возрастную структуру персонала, является приоритетным направлением развития обоих вузов, образующих объединенный университет. Для комплексного решения проблем "старения" кадров, сохранения преемственности, качественного усиления научно-педагогических школ, управленческих команд и прогрессивной динамики развития вуза важнейшей задачей является поддержание и развитие университетской среды, стимулирующей рост персонального интеллектуального потенциала. Именно поэтому кадровая политика университета направлена на получение максимальной отдачи от инвестиций в каждого работника.

Ключевые направления модернизации:

3.3.1. Повышение результативности деятельности НПР и АУП

3.3.2. Формирование кадрового резерва

3.3.1. Повышение результативности деятельности НПР и АУП

Повышение индивидуальной результативности и совершенствование компетенций работников - приоритетное направление внутренней кадровой политики университета, предполагающее создание здоровой конкурентной среды, применение эффективных механизмов мотивации к выявлению индивидуальных способностей к инновационному творческому развитию, достижению личных целей через решение стратегических задач развития объединенного университета, а также мер нематериального и материального стимулирования, социальной поддержки персонала.

Решению задачи повышения индивидуальной результативности работников будет способствовать реализация проекта «Разработка и внедрение новой модели трудовых отношений», включающая формирование пакета нормативно-регламентирующей документации в соответствии с требованиями системы менеджмента качества, и модернизацию существующей информационной автоматизированной системы управления контингентом сотрудников. Результатом станет совокупность нормативных актов, регулирующих трудовые отношения, описывающая три взаимосвязанные унифицированные системы механизма мотивации:

- систему оплаты труда сотрудников, включающая подсистемы тарифов (окладов) и премирования;
- систему стимулирования интенсивности деятельности;
- систему комплексной оценки качества деятельности.

Важнейшим элементом рассматриваемой модели станет реализация механизмов эффективного контракта с ППС, научными сотрудниками, а также руководителями и ключевыми сотрудниками управленческого аппарата.

Внедрение принципов эффективного контракта призвано обеспечить: доведение совокупного дохода сотрудника до уровня внешних конкурентных рынков труда; улучшение условий труда, оценку эффективности деятельности сотрудника по заданным критериям и показателям; применение дифференцированного подхода к оплате труда, в зависимости от сложности и качества выполняемых работ; разработку новых механизмов поощрения и форм социальной поддержки персонала.

В объединенном университете будут адаптированы к системе эффективного контракта существующие практики стимулирования НПР:

- поощрение за результативность по различным видам академической деятельности;
- установление дифференцированной учебной нагрузки за ставку заработной платы ППС в зависимости от квалификационного уровня и показателей результативности деятельности сотрудника (индивидуальных и в составе кафедры);
- снижение преподавательской нагрузки преподавателям, обеспечивающим освоение значительных объемов НИР, руководителям образовательных программ, выполняющим большой объем учебно-методической работы, участникам программы кадрового резерва – будущим профессорам;
- специальные мотивационные программы, стимулирующие НПР к опубликованию результатов НИР в высокорейтинговых отечественных и зарубежных изданиях, развитию связей и реализации совместных научно-образовательных проектов с ведущими отечественными и зарубежными партнерами.

Создание системы оценки результативности деятельности подразделений и каждого работника объединенного университета позволит осуществлять комплексную диагностику состояния кадрового потенциала, обеспечивать обоснованность и сбалансированность выработки приоритетных кадровых решений. Инструментом для ее реализации станет единая автоматизированная информационная система (АИС) сопровождения процедур мониторинга деятельности университета.

Планируется модернизация существующей системы управления кадрами и распространение области использования АИС на процессы функционирования объединенного вуза в части подбора и ротации кадров, закрепления их на рабочих местах, а также для оперативной оценки и экспертизы результатов работы НПР и АУП, обеспечения неформализованных, в том числе конкурсных, механизмов решения задачи поддержки и карьерного продвижения наиболее способных и подготовленных сотрудников.

Важнейшим элементом рассматриваемой модели станет реализация механизмов эффективного контракта с ППС, научными сотрудниками, а также руководителями и ключевыми сотрудниками управленческого аппарата.

Внедрение принципов эффективного контракта призвано обеспечить: доведение совокупного дохода сотрудника до уровня внешних конкурентных рынков труда; улучшение условий труда, оценку эффективности деятельности сотрудника по заданным критериям и показателям; применение дифференцированного подхода к оплате труда, в зависимости от сложности и качества выполняемых работ; разработку новых механизмов поощрения и форм социальной поддержки персонала.

В объединенном университете будут адаптированы к системе эффективного контракта существующие практики стимулирования НПР:

- поощрение за результативность по различным видам академической деятельности;
- установление дифференцированной учебной нагрузки за ставку заработной платы ППС в зависимости от квалификационного уровня и показателей результативности деятельности сотрудника (индивидуальных и в составе кафедры);
- снижение преподавательской нагрузки преподавателям, обеспечивающим освоение значительных объемов НИР, руководителям образовательных программ, выполняющим большой объем учебно-методической работы, участникам программы кадрового резерва – будущим профессорам;
- специальные мотивационные программы, стимулирующие НПР к опубликованию результатов НИР в высокорейтинговых отечественных и зарубежных изданиях, развитию связей и реализации совместных научно-образовательных проектов с ведущими отечественными и зарубежными партнерами.

Важным элементом стратегии развития кадрового потенциала объединенного университета станет реализация проекта «Совершенствование компетенций и развитие языковых коммуникаций»

В рамках проекта будет осуществляться обучение персонала в системе ДПО по программам повышения квалификации, профессиональной переподготовки, в том числе в форме стажировок, а также активное участие в работе научных, научно-практических мероприятий, иных дискуссионных площадок в сфере профессиональной деятельности. Реализация планируемых мероприятий позволит существенно повысить уровень квалификационной составляющей кадрового потенциала.

Приоритетное развитие получают программы опережающей профессиональной переподготовки и повышения квалификации:

- обучение НПР и специалистов объединенного университета в ведущих российских и зарубежных университетах по программам, направленным на подготовку к проведению мультидисциплинарных исследований, внедрению и трансферу наукоемких продуктов и технологий;
- обучение НПР и инженерно-технического персонала приемам и технике эксплуатации сложного учебного, исследовательского и технологического оборудования, которым будет оснащаться университет;
- повышение квалификации АУП в сфере управления качеством образовательной и научной деятельности, менеджмента, экономики и финансов, современных ИКТ в управлении.

Направление «Развитие языковых коммуникаций» предполагает углубленную лингвистическую подготовку НПР и АУП. В рамках проекта планируется формирование навыков написания научных работ, профессиональной коммуникации и публичных выступлений на иностранном языке, повышение публикационной активности в международных

высокорейтинговых изданиях. Получившие необходимый набор компетенций сотрудники смогут применять свой опыт для разработки образовательных программ, включающих модули на иностранном языке. В дальнейшем планируется введение квалификационных требований к НПП и АУП в части владения иностранным языком (английский, немецкий, французский). Для эффективной реализации проекта планируется продолжить и расширить практику приглашения в университет преподавателей - носителей языка.

Предложенный комплекс мероприятий пересекается с мероприятиями направления 1. "Модернизация образовательной деятельности" в части разработки совместных образовательных программ с зарубежными партнерами и подготовки образовательных модулей на иностранном языке, а также с мероприятиями направления 2. "Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности" в части увеличения количества публикаций в международных базах данных WoS и Scopus.

Показатели результативности блока:

- Количество цитирований в БД WoS за последние пять лет на 1 доктора наук;
- Количество образовательных программ, включающих модули на иностранном языке.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.3.1 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение верхнеуровневых показателей VI, VII, XIII, а также косвенно влиять на выполнение верхнеуровневых показателей: II, IV, V, VII.

3.3.2. Формирование кадрового резерва

Проект "Воспроизводство кадров и преемственность научно-педагогических школ" направлен на подготовку и закрепление наиболее перспективной молодежи в составе ведущих научно-педагогических школ, научных коллективов и управленческих команд университета. В рамках решения этой задачи выполняется комплекс мероприятий по выявлению, профессиональному определению, мотивации и включению в академическую среду потенциальных высокопрофессиональных "резервистов" на любом этапе в цепочке школьник – студент – аспирант – молодой сотрудник.

Предполагается активное использование реализуемых в Университете моделей и практик формирования кадрового резерва, в том числе механизмов выявления и интеллектуального попечительства талантливых детей и молодежи, их профессиональной ориентации на обучение и продолжение академической карьеры в университетах. При этом будет продолжено внедрение разнообразных форм участия обучающихся в междисциплинарных НИРС, в творческих интеллектуальных и научных мероприятиях (олимпиады, конкурсы, конференции, технопарки, бизнес - инкубаторы и др.).

Закрепление творческой молодежи в науке будет способствовать эффективному воспроизводству научных и научно-педагогических кадров не только объединенного опорного университета, но и организаций и предприятий региона. Планируется совершенствование существующей системы отбора кандидатов в аспирантуру и докторантуру, в том числе за счет внедрения системы грантовой поддержки, повышения требований к публикациям в соответствии с международными практиками, а также привлечения ведущих международных ученых к постановке научных задач.

Повышение результативности аспирантуры, программ подготовки кандидатов и докторов наук в рамках выполнения финансируемых НИР при сохранении высоких требований к качеству диссертационных работ останется основным принципом работы университета. В качестве приоритетов здесь выступают поддержка академической активности диссертантов, повышение актуальности, новизны и внедренческого потенциала научно-исследовательской продукции.

Описанная в блоке мероприятий 3.3.1 система стимулирования интенсивности деятельности будет дополнена действующим в университете комплексом мер направленных на обеспечение эффективности аспирантуры и докторантуры, включающим поощрения различных категорий НПП и АУП:

- премирование аспирантов и научных руководителей за защиту диссертаций в срок;
- премирование сотрудников университета за защиту докторских диссертаций;
- поощрение председателей и ученых секретарей диссоветов и сотрудников управленческих подразделений, обеспечивающих организационно-методическое сопровождение системы подготовки и аттестации научно-педагогических кадров;
- проведение конкурса грантов для аспирантов;
- ежегодный рейтинг научных руководителей аспирантуры;
- активное привлечение аспирантов к участию в проектах в рамках ведомственных и федеральных целевых программ;

- поощрение публикационной активности в значимых научных изданиях.

Программа развития кадрового резерва объединенного университета наряду с поименованными выше мероприятиями предполагает:

- приглашение ведущих профессоров из российских и зарубежных учебных заведений для научного руководства учебно-исследовательскими и дипломными работами магистрантов, аспирантов и научных консультаций докторантов;
- академическое наставничество (тьюторство) с целью выявления талантливых и наиболее способных студентов и аспирантов, вовлечения их в научно-педагогическую деятельность, содействия выбору и проектированию академической карьеры;
- целевую подготовку кандидатов и докторов наук для филиалов, в том числе через аспирантуру и докторантуру головного университета.

Отдельно следует выделить проект "Сопровождение карьерной траектории специалистов-практиков", результатом выполнения которого станет расширение существующих партнерских отношений со специалистами ведущих промышленных предприятий и компаний региона в том числе в области переподготовки и повышения квалификации, разработки новых образовательных программ. Так, работник администрации городского округа или муниципального образования, окончивший один из объединяемых университетов, может получить образование в рамках магистерской программы "Государственное и муниципальное управление", а руководитель нефтехимического предприятия, получивший образование в области химической переработки нефти и газа может обучаться по магистерской программе "Управление персоналом" и др. Планируется расширить вариативность возможных схем и комбинаций образовательных программ с целью получения обучающимися новых целевых компетенций.

В рамках развития кадрового потенциала предполагается интенсификация сотрудничества с организациями-партнерами с целью привлечения специалистов-практиков в систему подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров (аспирантура, докторантура) с последующей защитой кандидатских и докторских диссертаций, в том числе в диссертационных советах объединенного вуза. Получение ученых степеней станет отправной точкой карьерного роста этих сотрудников, повысит научно-технический интеллектуальный потенциал предприятия, а также позволит им в дальнейшем принимать активное участие в научно-образовательном процессе университета.

Реализация мероприятий блока тесно связана с реализацией мероприятий направлений 3.1. «Модернизация образовательной деятельности», 3.2. «Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности», 3.4. «Модернизация системы управления университетом» и блоком мероприятий 3.6.1.

Показатели результативности блока:

- Количество привлеченных к реализации образовательных программ и НИОКТР ведущих зарубежных и российских ученых;
- Численность работников, включенных в кадровый резерв на замещение руководящих должностей;
- Количество внешних специалистов - практиков, привлеченных к реализации образовательных программ и имеющих степень кандидата или доктора наук.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.3.2 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение верхнеуровневых показателей VI, VII, XIII, а также косвенно влиять на выполнение верхнеуровневых показателей: II, IV, V, VII

3.4. МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТОМ

Эффективное управление, обеспечивающее устойчивое научно-образовательное и социальное развитие регионального опорного университета, будет реализовано за счет гармоничного совмещения механизмов проектно-ориентированного и процессного подхода в системе управления развитием вуза через модернизацию его организационно-управленческой структуры на основе принципов оптимального управления бизнес-процессами, кадровыми, финансовыми, информационными и материально-техническими ресурсами.

Ключевые направления модернизации:

3.4.1. Трансформация системы управления

3.4.2. Управление изменениями на этапе объединения вузов

3.4.1. Трансформация системы управления

В рамках проекта "Развитие системы управления проектами" предполагается разработка и внедрение принципов реализации проектного управления применительно ко всем процессам университета, включая проектный менеджмент в образовании.

Концепция проектно-ориентированного управления вуза будет базироваться на внедрении в модернизированную организационно-управленческую структуру университета элементов горизонтальной модели, основными единицами управления которой являются автономные, самоуправляемые междисциплинарные команды и проектные службы. Формирование и управление временными или постоянными проектными командами, а также координацию и контроль выполнения проектов, будет осуществлять Центр управления проектами при непосредственном участии представителей экспертного совета и центра проектного обучения.

Базовым принципом формирования единого механизма комплексного управления программами и портфелями проектов (образовательными, научными, инновационными, организационными, инфраструктурными и т.д.) станет обеспечение высокой персональной ответственности участников проектных групп за достижение запланированных результатов и делегирование ряда полномочий и, как следствие, достаточная самостоятельность в принятии решений руководителей направлений.

Общий контроль выполнения проектов и достижения целевых показателей дорожной карты программы будет осуществлять Программный комитет.

При этом для повышения объективности оценки результатов будет реализован комплекс мероприятий по развитию механизмов экспертной работой, в рамках которого планируется привлечение в качестве экспертов всех участников основных бизнес-процессов и лиц, заинтересованных в их эффективной реализации. Результатом этих мероприятий станет:

а) создание системы компетентной оценки по направлениям деятельности университета:

- сети учебно-методических советов;
- учебно-методических комитетов и предметных комиссий;
- расширенного НТС с привлечением внешних экспертов;
- системы экспертизы в on-line режиме по научной, образовательной, инновационной деятельности с привлечением сторонних экспертов;

б) вовлечение в качестве экспертов ведущих специалистов – представителей работодателей и потенциальных партнеров в научно-технической сфере в деятельность университета.

Повышению эффективности проектно-ориентированного управления будет способствовать развитие системы четкой критериальной оценки, планирования и отчетности, внутреннего мониторинга и своевременной корректировки планов по достижению целевых показателей (дорожных карт) за счет механизмов управленческих процессов: автоматизации и информационно-аналитического сопровождения в рамках реализации проекта "Мониторинг и управление по целям".

В СамГТУ создана интегрированная информационная платформа, объединяющая следующие ресурсы: электронная образовательная среда (реализация образовательного процесса, процедуры оценки результатов освоения образовательных программ); ИАС "Университет" (формирование и управленческий учет движения кадров, результатов образовательного процесса, автоматизация основных бизнес-процессов управления); ИАС "Наука" (формирование и управленческий учет результатов научно-исследовательской деятельности университета). Однако перечисленные информационные системы, являясь лишь системами управленческого учета, не могут в полной мере обеспечить руководство вуза достаточным набором инструментов для принятия управленческих решений. Поэтому в данном блоке мероприятий запланирован процесс трансформации и интеграции существующих систем в гибкую комплексную автоматизированную систему управления всеми бизнес-процессами университета, позволяющую свести к минимуму долю административных процедур, предусматривающих бумажный документооборот.

В состав АСУ "Университет" войдут:

ИАС "Управление контингентом студентов" (60% в 2016 г., 100% к 2017 г.);

ИАС "Управление контингентом сотрудников" (100% в 2016 г.);

ИАС "Приемная комиссия" (100% в 2016 г.);

ИАС "Наука" (50% в 2016 г., 100% к 2020 г.);

ИАС "Управление учебным процессом" (50% в 2016 г., 100% к 2020 г.);

АСУ "Планирование финансово-хозяйственной деятельности" (100% к 2017 г.);

ИАС "Управление закупками" (70% в 2016 г., 100% к 2017 г.);

ИАС "Ассоциация выпускников" (50% в 2016 г., 100% к 2017 г.);

ИАС "Рейтинг" (80% в 2016 г., 100% к 2017 г.).

Основным принципом формирования системы внутреннего мониторинга результативности деятельности вуза по приоритетным направлениям развития станет использование методик КРІ в рамках реализации каждого проекта. Внедрение системы КРІ, разработанной с учетом специфики реализации отдельных проектов, направлено на формирование объективной оценки достижения

целей, обеспечение доступности обратной связи по всем организационным уровням, включая горизонтальное и функциональное взаимодействие, а также прозрачности управленческих решений.

Ключевым условием успешного выполнения проектов, в том числе в рамках трансформации системы управления университетом, является поиск новых подходов к управлению персоналом. Будут реализованы новые методы формирования активной позиции работника университета, в частности, стратегические сессии с участием в качестве модераторов приглашенных специалистов-методологов. Развитию потенциала АУП объединенного вуза будет способствовать с одной стороны формирование кадрового резерва, за счет использования механизмов подготовки и переподготовки управленческих кадров, обладающих необходимым варьируемым набором компетенций, способных обеспечивать развитие меж- транс- мульти-коммуникаций в образовании, науке, инновациях. С другой стороны - повышение уровня компетенции административно-управленческого персонала в области осуществления проектной деятельности за счет реализации принципов внутренней гибкой и мобильной системы развития управленческого аппарата, включая эффективный контракт для АУП и методику оценки КРІ для руководителей проектных групп в системе целевого решения задач модернизации, а также ротация и усиление управленческого ядра университета за счет привлечения внешних специалистов к процессу управления и экспертизы.

Предложенный комплекс мероприятий пересекается с мероприятиями направления 3. "Развитие кадрового потенциала" и будет способствовать повышению результативности деятельности НПР и АУП.

Показатели результативности блока:

- Количество созданных проектных групп в системе целевого решения задач модернизации;
- Внедрение системы эффективного контракта для АУП.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.4.1 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей: VI, VII, а также косвенно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей: II, IV, V, XIII.

3.4.2. Управление изменениями на этапе объединения вузов

Изменения в рамках реализации программы развития опорного университета на этапе объединения вузов обусловлены переходным периодом и необходимостью сохранения гарантий работникам и обучающимся обоих университетов. Основные усилия в рамках данного блока мероприятий направлены на успешное осуществление процедуры приема и выпуска обучающихся, формирования структуры, штатов, органов административного и общественного управления, единой корпоративной культуры объединенной организации, решения комплекса имущественных и юридических вопросов.

Реализация проекта "Обеспечение стабильности в период объединения вузов" будет способствовать минимизации рисков и оптимизации процедуры управления изменениями на этапе реорганизации вузов. Основными принципами организации данного процесса являются:

- гарантированное выполнение необходимых условий для продолжения получения образования в объединенном университете с сохранением формы, уровня, качества и условий обучения;
- соблюдение трудовых прав работников в соответствии с законодательством РФ;
- сохранение социальных льгот, преференций и особых условий работников и обучающихся;
- гармонизация, согласованность, скоординированность всех принимаемых решений на всех уровнях организационной структуры вуза;
- обеспечение бесконфликтности процедур объединения за счет достижения взаимопонимания между различными профессиональными группами работников и обучающихся.

Комплекс первоочередных мероприятий, обеспечивающих решение поставленных задач на этапе объединения вузов, включает оптимизацию управленческой структуры вуза и повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Эти мероприятия будут реализованы в рамках выполнения проекта "Создание эффективной структуры".

Результатом реорганизации вузов станет полная реструктуризация существующей иерархической организационно-управленческой структуры и переход на матричную модель управления университетом. Объединенный университет будет представлять собой эффективную многомерную структуру, способную обеспечить достижение поставленных стратегических целей

и инициатив, оперативно реагировать на внешние вызовы и угрозы. Основой новой структуры станут институты, образованные за счет реструктуризации и трансформации факультетов и группировки кафедр, деятельность которых сосредоточена в одном или нескольких родственных или близких крупных направлениях, а также административные службы, сформированные путем создания новых и модернизации существующих подразделений учебной и научной инфраструктуры, в том числе в результате объединения и укрупнения родственных структурных единиц.

Оптимизация структуры объединенного университета обусловлена усилением децентрализации, делегированием части управленческих полномочий, повышением ответственности руководителей структурных подразделений университета. При этом эффективность модели управления достигается за счет реализации нисходящей по иерархическим уровням декомпозиции стратегических целей и задач вуза до персональных приоритетов и интересов каждого сотрудника в рамках обеспечения корректного внедрения принципов эффективного контракта.

Для обеспечения финансовой устойчивости вуза будет разработана концепция эффективного финансового управления и минимизации издержек. Одним из инструментов поддержки реализации финансовой политики станет создание системы оперативного учета и бюджетирования. Другим направлением повышения результативности финансово-хозяйственной деятельности является выявление нецелевых многозатратных процессов с целью отдачи на аутсорсинг и выделение структур вуза в малые предприятия-сателлиты с передачей части непрофильных хозяйственных и вспомогательных функций. Для обеспечения эффективности управления финансовыми потоками в разрезе структурных единиц университета планируется создание на базе отдельных подразделений вуза центров финансовой ответственности и делегирования им части полномочий по управлению ресурсами.

Эффективное управление изменениями будет обеспечиваться за счет внедрения и реализации концепции проектно-ориентированного управления вузом в рамках описанного выше комплекса мероприятий 3.4.1 Трансформация системы управления.

Управление программой, в том числе управление изменениями и эффективной модернизацией основных направлений деятельности университета будет осуществляться высшим управленческим звеном вуза под руководством ректора.

Основными принципами управления реализацией дорожной карты программы являются: концентрация ресурсов на приоритетных направлениях, мероприятиях и проектах; информационная открытость и прозрачность принятия управленческих решений; доведение до каждого сотрудника информации о результатах выполнения дорожной карты; активное вовлечение коллектива университета в реализацию мероприятий программы; привлечение к выполнению программы, в том числе в качестве экспертов, всех участников основных бизнес-процессов университета и лиц, заинтересованных в их эффективной реализации, ведущих специалистов – представителей работодателей и потенциальных партнеров, представителей органов власти; мониторинг и регулярная актуализация дорожной карты.

В рамках реализации этих мероприятий планируется достижение следующих результатов:

- формирование гибкой многомерной организационно-управленческой структуры за счет внедрения и реализации матричной модели управления университетом;
- формирование институтов, за счет реструктуризации и объединения факультетов, деятельность которых сосредоточена в одном или нескольких родственных или близких крупных направлениях;
- образование объединенных укрупненных кафедр и административно-управленческих служб за счет исключения дублирования;
- оптимизация штатного расписания всех структурных подразделений;
- создание новых, в том числе междисциплинарных научно-образовательных лабораторий и центров компетенций;
- выделение в структуре вуза новых проектных служб для сопровождения и продвижения перспективных стратегических инициатив;
- усиление децентрализации управления, делегирование руководителям структурных подразделений части полномочий и ответственности;
- усиление ответственности и результативности каждого НПР в соответствии с индивидуальным планом в рамках эффективного контракта.

Реализация предложенной модели управления изменениями обеспечит рост результативности деятельности объединенного вуза, повысит его конкурентоспособность, создаст предпосылки для формирования положительного имиджа вуза в регионе.

Показатели результативности блока:

- Реорганизация университета;
- Внедрение матричной системы управления.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.4.2 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей II, V, а также косвенно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей: XIII.

3.5. МОДЕРНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Развитие материально-технического обеспечения образовательного, научного, творческого и инновационного процессов университета направлено на развитие коммуникаций с внешними стейкхолдерами, обновление материально-технической базы образовательной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов, развитие материально-технической базы научных исследований, отвечающей современным требованиям науки и имущественного комплекса.

Ключевые направления модернизации:

3.5.1. Ресурсное обеспечение научно-исследовательской, инновационной и образовательной деятельности

3.5.2 Развитие социальной и культурной среды университета

3.5.1. Ресурсное обеспечение научно-исследовательской, инновационной и образовательной деятельности

Темпы развития образовательных технологий и научных исследований, соответствующих современным требованиям научно-образовательного процесса, напрямую зависят от уровня материально-технического оснащения учебных и научных подразделений. Поэтому первостепенными задачами модернизации в рамках проекта "Развитие системы ресурсного сопровождения научной и образовательной деятельности" являются:

- обновление лабораторного, измерительно - диагностического и исследовательского оборудования на уровне, соответствующем современным требованиям, и поддержание его в работоспособном состоянии.
- оснащение учебных аудиторий мультимедийными и другими техническими средствами обучения.
- оснащение научно-исследовательских лабораторий новым, в том числе уникальным научным оборудованием, обеспечение метрологической аттестации средств измерения и испытательного оборудования.
- обеспечение доступа к информационным справочным базам данных, а также полнотекстового доступа к базам данных ведущих научных издательств.
- совершенствование ИТ-сервисов и ИТ-инфраструктуры университета, развитие сети мобильного доступа по технологии Wi-Fi.
- создание стабильной, безопасной и высокопроизводительной сетевой инфраструктуры в качестве основы для работы информационных сервисов корпоративной сети, электронного документооборота и систем управления университетом.
- создание единой отказоустойчивой системы хранения данных и защиты информации.

Модернизация материально-технической базы является приоритетным комплексным аспектом деятельности объединенного университета и ориентирована на обеспечение соответствия технического и технологического состояния и уровня имущественной инфраструктуры требованиям эффективности осуществления образовательной и научной деятельности университета, а также ее развития.

Процесс объединения вузов логично укладывается в концепцию повышения эффективности использования имущественного комплекса и развития кампусной среды. Учебные и жилищные площади объединенного университета, территориально расположенные рядом друг с другом в пешей доступности, образуют три группы: "Центральный кампус" – 5 корпусов и общежитие СГАСУ, 3 корпуса СамГТУ; "Главный кампус" – 6 корпусов СамГТУ; 1 корпус, спорткомплекс и два жилых дома СГАСУ; "Студенческий кампус" – 4 общежития, спорткомплекс, бассейн, культурно-молодежный центр, два учебно-производственных центра, санаторий-профилакторий.

Основными задачами кампусной политики университета являются:

- Расширение возможностей для размещения иностранных студентов, приглашенных специалистов и гостей университета.
- Осуществление работ по реконструкции и капитальному ремонту учебных корпусов, общежитий и социально – культурных объектов университета в соответствии с программой модернизации кампуса, благоустройство зданий и прилегающих к ним территорий.
- Обеспечение специальных условий для получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ, в том числе развитие электронной информационно-образовательной среды университета в целях обеспечения реализации прав граждан с ОВЗ на образование.
- Активный поиск инвесторов, спонсоров и партнеров с целью финансового обеспечения текущих проектов по содержанию имущественного комплекса и реализации новых планов по развитию и усовершенствованию материально-технической и социальной базы объединенного университета.

Результатами реализации мероприятий станут реновация объектов социальной значимости, расширение возможностей для академической мобильности в части размещения иногородних и иностранных студентов и приглашенных специалистов, благоустройство территорий.

Проект модернизации материально-технической базы университета "Создание регионального Конгресс-центра" предусматривает открытие комплекса для эффективного взаимодействия университета и стейкхолдеров регионального, российского и международного уровня. Конгресс-центр станет информационно-коммуникационной площадкой, необходимой для проведения отраслевых, региональных и форсайт-сессий с участием региональных предприятий, профессиональных сообществ, представителей исполнительной власти и администрации региона, общественных союзов. Проводимые сессии будут ориентированы на формирование комплексных региональных и отраслевых проектов развития. Ключевой ролью центра станет проведение конгресс-форумов по разработке образовательной политики региона с целью интенсификации взаимодействия органов управления, представителей общественных организаций и промышленных предприятий и консолидации усилий для реализации стратегических направлений социально-экономического развития региона.

Оборудованная под Конгресс-центр площадка будет оснащена всем необходимым для проведения крупных мероприятий не только университетского, но и городского, регионального и международного уровня, будет развернута выставочная деятельность с применением современных инфокоммуникационных технологий. Наряду с выставочным комплексом появится show-room – универсальный демонстрационный зал - трансформер, способный в короткие сроки переключиться на разные форматы мероприятий: выставки, образовательные школы, мастер-классы, круглые столы.

В комплекс центра войдут два многофункциональных зала разной вместимостью: конгресс-холл – до 200 человек, и переговорная комната на 50 человек. Функционал конгресс-холла позволит проводить в нем не только мероприятия различного масштаба на самом высоком уровне - конгрессы, конференции, семинары, симпозиумы, - но и заседания ученого и диссертационных советов, а формат переговорной комнаты сделает процесс коммуникации более эффективным. Обязательным условием станет открытие классов для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и обеспечение всей необходимой инфраструктурой для комфортного пребывания и безбарьерного доступа к образовательной среде.

Предложенный комплекс мероприятий пересекается с мероприятиями направления 1. "Модернизация образовательной деятельности" в части создания условий для инклюзивного обучения и обеспечения качества и конкурентоспособности реализуемых образовательных программ, а также с мероприятиями направления 2. "Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности".

Результатом модернизации материальной и ресурсной базы образовательной и научной деятельности станет создание специальных условий для получения образования лицами с ОВЗ, развитие электронной информационно-образовательной среды, совершенствование ИТ-сервисов, развитие hi-tech multimedia центров, ресурсное обеспечение PhD & Post Doc программ, оснащение лабораторий уникальным научным оборудованием, развитие инноваций и коммерциализации РИД. При этом приборное и технологическое оснащение учебного и научного процессов достигнет уровня передовых научных исследований, будет проведена полномасштабная информатизация научной, образовательной и социальной деятельности.

Все это позволит университету стать достойной базовой площадкой для российских и международных научно-технических, спортивных и культурно-массовых событий.

Показатели результативности блока:

- Обеспечение учебно-научных подразделений беспроводным доступом к Интернет;
- Обеспечение доступа к международным базам данных;
- Количество единиц научного оборудования не старше пяти лет стоимостью более 1 млн. руб.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.5.1 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей: VI, VII, а также косвенно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей: II, IV, V.

3.5.2. Развитие социальной и культурной среды университета

Социальная среда университета представляет собой систему необходимых средств и видов деятельности, которые выступают как показатель широты и глубины использования материальных возможностей для полноценной и рациональной жизнедеятельности сотрудников и обучающихся. Развитие и эффективное функционирование объектов, входящих в социальную инфраструктуру, их доступность – важное условие повышения уровня эффективности и качества деятельности опорного университета.

Культурная среда университета представлена корпоративной философией, творческими коллективами и собственными средствами массовой информации. Корпоративная культура как основная составляющая философии университета и инструмент организационного управления необходима для формирования корпоративной идентичности сотрудников и обучающихся. Она находит отражение как во внутренней среде университета, так и во внешнем окружении. С одной стороны, в основе корпоративной культуры стоят ценности и ориентиры, которые транслируются сотрудниками и обучающимися в социальном пространстве межличностного и межгруппового взаимодействия через поведенческие установки. С другой стороны, именно ценности, декларируемые руководством университета, становятся ключевым звеном, от которого зависит сплоченность коллектива и формируется единое понимание целей и планов на будущее. Основными корпоративными ценностями объединенного вуза должны стать динамичное развитие, высокий профессионализм, высочайшее качество результатов работы, самостоятельность, стремление к самосовершенствованию и творческий рост, ответственность за улучшение общества, частью которого является университет.

В рамках реализации проекта «Развитие корпоративной университетской среды» корпоративная культура является основой формирования положительного имиджа вуза, который оказывает влияние на восприятие университета обществом в целом и целевыми группами, взаимодействующими с университетом, в частности. Особенностью формирования имиджа вуза является то, что его деятельность охватывает социальную, экономическую и духовную сферы общественной жизни. Поэтому управление корпоративной культурой становится необходимым для достижения благоприятного имиджа.

Высокий уровень культуры обучающихся и сотрудников университета транслируется во внешней среде, тем самым формируя благоприятное мнение о вузе. В 2013 году был принят Кодекс этики и поведения сотрудников и обучающихся, который устанавливает этические нормы и правила служебного поведения. Основные корпоративные ценности вуза: динамичное развитие, высокий профессионализм, высочайшее качество результатов работы, самостоятельность, стремление к самосовершенствованию и творческий рост, ответственность за улучшение общества, частью которого является университет. Все факультеты университета имеют индивидуальные фирменные стили, которые представлены флагами, гимнами и эмблемами. Все они создают единое поле корпоративной идентичности коллектива университета.

В целях развития корпоративной культуры и формирования имиджа необходимо реализовать такие задачи:

- Разработка и внедрение программы корпоративной культуры и создания благоприятного климата в трудовом коллективе объединенного университета;
- Позиционирование в СМИ и социальных медиа, организация специальных проектов;
- Публикация периодических изданий: научно-популярного журнала «Технополис Поволжья» и газеты «Инженер» с целью популяризации деятельности университета;
- Развитие системы работы с выпускниками, активное вовлечение выпускников в социальные проекты, научно-образовательную и культурную жизнь вуза;
- Создание мультимедийного event-центра для популяризации науки, инноваций, технического инженерного образования для школьников, абитуриентов партнёров университета;
- Участие в региональных, национальных и международных рейтингах;
- Повышение привлекательности университета как работодателя и формирование сильного HR-бренда;

- Создание попечительского совета, поддержка работы совета ветеранов;
- Расширение направлений работы эндаумент-фонда.

В настоящее время в университете работают 12 творческих студий, студенческое телевидение ПолитехТВ, единственная в Самаре – Открытая Лига КВН, Духовно-просветительский центр и Культурно-молодежный центр.

Проект «Реализация социальной политики» включает в себя не только внутреннюю среду университета, но и социально значимые события на региональном уровне. Внутренняя социальная инфраструктура университета представляет собой систему необходимых и доступных средств и видов деятельности для полноценной и рациональной жизнедеятельности сотрудников и обучающихся и включает в себя:

- санаторий-профилакторий;
 - центр профилактической медицины
 - спортивно-оздоровительный лагерь "Политехник";
 - база отдыха "Турист";
 - комплексная программа поддержки малоимущих студентов;
 - студенческий городок (кампус): 4 студенческих комфортабельных общежития, спорткомплекс, бассейн, открытую спортивную площадку, культурно-молодежный центр.
- К внешним социально значимым мероприятиям регионального уровня относятся:
- открытие единственного в России памятника российскому инженеру;
 - празднование столетия СамГТУ;
 - открытие международного центра «Политехнопарк»;
 - открытие Новокуйбышевского филиала СамГТУ;
 - открытие нового общежития СамГТУ.

Все перечисленные мероприятия оказывают положительное влияние на развитие социальной инфраструктуры города и региона, привлекая внимание и транслируя от лица университета общественно значимые ценности и традиции.

Полноценная и разнообразная социальная составляющая деятельности вуза позволяет улучшить его восприятие коллективом, обучающимися и абитуриентами; создать условия для развития высокодуховной и самостоятельной личности; развивать образовательные, творческие, социальные, коммуникативные способности обучающихся. Развитие социальной инфраструктуры должно носить комплексный характер в пространственном и временном измерении, критерием которого выступают потребности к самоактуализации и совершенствованию личности для целей общества. Для развития социальной инфраструктуры объединенного вуза необходимо решение следующих задач:

- разработка и внедрение социальных программ различной направленности для работников и обучающихся в университете;
- развитие программ внеучебной общественной, культурной и спортивной деятельности студентов;
- разработка и реализация плана повышения обеспеченности нуждающихся обучающихся и сотрудников местами в общежитиях университета
- обеспечение условий для оздоровления и отдыха сотрудников и обучающихся, повышение эффективности функционирования социальной инфраструктуры университета.

Показатели результативности блока:

- Количество обучающихся, вовлеченных в работу студенческих молодежных общественных организаций
- Количество общественно значимых социальных проектов (мероприятий), проведенных на базе университета молодежными и др. организациями, шт.
- Количество обучающихся, вовлеченных в реализацию социальной поддержки университета, чел.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.5.2 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневого показателя I, а также косвенно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей: II, IV, XI.

3.6 РАЗВИТИЕ МЕСТНЫХ СООБЩЕСТВ, ГОРОДСКОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ

Ключевые направления модернизации:

3.6.1 Участие в формировании научно-технической политики и решении стратегических задач социально-экономического развития региона

3.6.2. Развитие культурной, гражданско-патриотической, творческой и спортивной среды региона

3.6.3. Развитие профессиональной среды

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

В функции Университета как опорного регионального вуза входит формирование научно-технической политики региона с целью решения задач социально-экономического развития. В рамках проекта "Развитие взаимодействия с исполнительной властью и органами самоуправления, общественными союзами и ассоциациями" планируется развивать сложившиеся связи с органами исполнительной власти и общественными организациями и союзами. Так, в частности совместно с Министерством социально-экономического развития и торговли Самарской области будут реализованы мероприятия в рамках дорожной карты развития экономики Самарского региона. Университет будет выступать в качестве базовой площадки и центра компетенций, в котором аккумулируются усилия экспертных групп. При взаимодействии с Губернатором Самарской области, Губернской Думой и профильными Министерствами - образования и науки, экономического развития, инвестиций и торговли, промышленности и технологий, строительства, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и автомобильных дорог Самарской области, а также Центра инновационного развития и кластерных инициатив, Регионального центра инноваций и трансфера технологий и Инновационного фонда Самарской области будут определены основные направления развития региона и разработаны программы по их осуществлению. Развитие и распространение предпринимательских инициатив университета приведет к формированию положительного инвестиционного климата в регионе и привлечению иностранного капитала.

Показатели результативности блока: количество социально значимых форумов и мероприятий международного уровня, организованных с участием или на базе университета; количество проектов, реализуемых в рамках взаимодействия с исполнительной властью и органами самоуправления, общественными союзами и ассоциациями. Эффективное выполнение мероприятий блока 3.6.1 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневого показателя I, а также косвенно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей: II, IV, XI.

3.6.2. Развитие культурной, гражданско-патриотической, творческой и спортивной среды региона

Университет, как индикатор региональной среды сконцентрирует усилия на сохранении и распространении культурных ценностей региона, продвижении их в глобальное культурное пространство, будет инициировать, организовывать, проводить и освещать культурно-массовые и социальные мероприятия регионального, федерального и международного уровня различной направленности: профессиональные, военно-патриотические, благотворительные акции и мероприятия социальной направленности, проводить масштабные акции по сохранению культурного наследия, составной частью которого является природное наследие и экологическое состояние региона, включая национальный парк «Самарская Лука» и Жигулёвский государственный природный заповедник им. И. И. Спрыгина. Университет будет развивать новые направления волонтерских инициатив и социальных проектов студенческой молодежи, проводимых на городском, региональном, всероссийском и международном уровнях - акции, пропагандирующие здоровый образ жизни; благотворительные акции для детей из неполных и малообеспеченных семей и детей-инвалидов; координация международных программ социального наставничества в регионе, программ спортивного волонтерства и будет выступать в роли стабилизатора социальной, культурной и национальной напряженности, реализуя проекты и программ, направленные на формирование, реализацию и продвижение политики толерантности в регионе. Календарь событий, основанный на развитии культурных ценностей региона, будет согласовываться с ведомствами администрации, транслироваться на региональный и федеральный уровень в СМИ.

На базе вуза будет создана коммуникационная площадка - «Конгресс-форум», обеспечивающая реализацию дипломатических инициатив власти, промышленности, общественности и образовательной среды региона, где будут сформированы рабочие группы по обсуждению проблематики, разработке предложений и выработке стратегических решений приоритетных задач развития региона.

Спортивный комплекс Университета обладает всей необходимой инфраструктурой для проведения занятий по различным видам спорта. В 2006 году введен в эксплуатацию новый

бассейн, где в группах плавания занимаются порядка 600 студентов и сборные команды СамГТУ. В рамках реализации проекта планируется выход на международный уровень через взаимодействие с федеральными курирующими Министерствами – Министерство здравоохранения, Министерство культуры, Министерство спорта и спортивных федераций. Самарская область выступит полигоном для апробации взаимодействия университета и региональной социальной сферой по реализации приоритетных национальных проектов. Университет будет развивать взаимодействие со школами, университетами, Министерством образования и науки по выработке предложений для реализации задач, направленных на оздоровление нации, активизации участия молодежи в волонтерском движении, повышение социального и культурного уровня.

Предложенный комплекс мероприятий будет способствовать повышению уровня и качества жизни населения, формированию облика Самарского общества и будет пересекаться с мероприятиями направления 1. "Модернизация образовательной деятельности" в части привлечения в регион талантливых абитуриентов (блок мероприятий 3.1.3).

Показатели эффективности блока:

- Количество обучающихся, вовлеченных в проекты, реализуемые студенческими строительными отрядами, проектов в рамках работы с детьми, обучающимися в интернатах, работы с ветеранами.
- Количество проведенных на базе спортивного комплекса университета региональных, федеральных и международных спортивных состязаний по различным видам спорта.
- Количество внешних пользователей услугами спортивного комплекса университета.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.6.1 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневого показателя I, XII, а также косвенно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей: II, IV, XI.

3.6.3. Развитие профессиональной среды

Ключевая роль в развитии профессиональной среды как опорного регионального университета - создание условий для взаимодействия профессиональных сообществ, региональной системы образования и стейкхолдеров. С этой целью в рамках проекта "Развитие профессионального экспертного сообщества" планируется сформировать пул экспертов из числа сотрудников СамГТУ, представителей промышленного сектора, отраслевых ассоциаций, научно-исследовательских организаций, государственных органов власти и финансовых институтов. Взаимодействие экспертных групп будет направлено на определение основных задач социально-экономического развития региона, выработку перспективных направлений решения поставленных задач, разработку требований к исполнителям проектов и формирование программ развития.

Реализация проекта "Создание системы профессиональной ориентации, трудоустройства и карьерного сопровождения выпускников совместно с промышленными партнерами-стейкхолдерами" предполагает создание Ассоциации выпускников, которая даст импульс к совершенствованию системы трудоустройства выпускников, позволит университету модернизировать подготовку кадров в соответствии с запросами работодателей, повысить качество и объем научно-исследовательских работ в интересах промышленности региона. Ведущие специалисты и руководители региона – выпускники СамГТУ – будут привлекаться к научно-исследовательской работе и образовательному процессу в качестве экспертов, участников и консультантов..

Показатели результативности блока:

- Количество проведенных совместно со стейкхолдерами профессионально-ориентированных проектов (дни карьеры, презентации компаний, ярмарки вакансий и др.).
- Количество регионально значимых мероприятий, проведенных в рамках работы Ассоциации выпускников СамГТУ.
- Формирование пула экспертов в рамках работы центров профессиональных компетенций, в том числе участвующих в работе ГАК на выпускающих кафедрах.

Эффективное выполнение мероприятий блока 3.6.1 и достижение запланированных по блоку показателей будет непосредственно влиять на выполнение следующих верхнеуровневого показателя I, XII, а также косвенно влиять на выполнение следующих верхнеуровневых показателей: II, IV, XI.

Приложение 2. Выпускники университета

В настоящее время ключевыми руководителями являются:

Промышленный сектор:

- ✓ ген. директор ЗАО «Самарская сетевая компания» Мухаметшин В.С., выпуск 1983 г.;
- ✓ ген. директор «УК «Электрощит»-Самара» Половинкин А.Е., выпуск 1981 г.;
- ✓ ген. конструктор, первый зам. ген. директора ЦСКБ АО «РКЦ «Прогресс» Ахметов Р.Н., выпуск 1973 г.;
- ✓ ген. директор ЗАО «Самарская кабельная компания» Бульхин А. К., выпуск 1970 г.;
- ✓ ген. директор ОАО «Самарский электромеханический завод» Мухин В.М., выпуск 1983 г.;
- ✓ ген. директор АО «Куйбышевский НПЗ» Дружинин О.А., выпуск 1983 г.;
- ✓ техн. директор АО «Куйбышевский НПЗ» Чепурнов П.Е., выпуск 1984 г.;
- ✓ ген. директор ООО «Новокуйбышевского завода масел и присадок» Фомин В.Н., выпуск 1984 г.;
- ✓ техн. директор ООО «Новокуйбышевского завода масел и присадок» Ларюхин М.В., выпуск 1990 г.;
- ✓ ген. директор АО «Новокуйбышевский НПЗ» Зубер В.И. в настоящее время аспирант Университета;
- ✓ ген. директор АО «Сызранский НПЗ» Стежко К.И. в настоящее время аспирант Университета;
- ✓ начальник управления научно-технического развития АО «Ритэк» Палий А.П. в настоящее время аспирант Университета;
- ✓ нач. отдела охраны окружающей среды и энергосбережения ООО «Газпром Трансгаз Самара» Неретин Д.А. в настоящее время аспирант Университета;
- ✓ директор Самарского филиала ОАО «Волжская ТГК» Дикоп В.В., выпуск 1971 г.;
- ✓ первый зам. ген. директора ОАО «Самаранефтегаз» Пупченко И.Н., выпуск 1997 г.;
- ✓ ген. директор ГК «Криста» Симонов В.Ф., выпуск 1978 г.;
- ✓ ген. директор ОАО «Оренбургнефть» Берман А.В., выпуск 1986 г.;
- ✓ ген. директор ЗАО «САНЕКО» Торопчин О.П., выпуск 1985 г.;
- ✓ ген. директор ОАО «НОВАТЭК», председатель Совета директоров ПАО «СИБУР Холдинг» Михельсон Л.В., выпуск 1977 г.;
- ✓ ген. директор ОАО «Волгоэнергостройпроект» Седышев Б.Г., выпуск 1982 г.;
- ✓ главный технолог АО «Гипровостокнефть» Аграфенин С.И., выпуск 1980 г.;
- ✓ ген. директор ООО «Вебер Комеханикс Поволжье» Терезников А.А., выпуск 1991 г.;
- ✓ ген. директор холдинга «Таргин» Закиров К.Ф., выпуск 1992 г.;
- ✓ директор «Самарагазотрубопровод» Копасева Л.А., выпуск 1985 г.;
- ✓ ген. директор ЗАО «Самарский завод катализаторов» Усков И.В., выпуск 1988 г.;
- ✓ ген. директор ООО «Новокуйбышевский завод катализаторов» Левин О.В., выпуск 1990 г.;
- ✓ управляющий директор ООО «УКХ «Волгопромгаз» Афанасьев А.М., выпуск 1979 г.;
- ✓ директор ООО «Архитектурное бюро Веретенникова «Русский стиль» Веретенников Д.Б., выпуск 1985 г.;
- ✓ ген. директор ООО «Репер» Кажаяев А.М., выпуск 1982 г.;
- ✓ первый зам. ген. директора СВГК Пикалов В.В., выпуск 1993 г.;
- ✓ президент ГК «Амонд» Хугаев И.Е., выпуск 1996 г.;
- ✓ вице-президент по техническому развитию ОАО "АвтоВАЗ" Давыдов В.А., выпуск 1991 г.;
- ✓ директор ОАО "Тольяттигаз" Копин Д.П., выпуск 1977 г.;

Администрация и органы власти, финансовые структуры:

- ✓ вице-губернатор – председатель правительства Самарской обл. Нефедов А.П., выпуск 1984 г.
- ✓ глава администрации г.о. Сызрань Лядин Н.М., выпуск 1980 г.;
- ✓ глава г.о. Чапаевск Блынский Д.В., выпуск 1987 г.;
- ✓ вице-мэр г. Тольятти Бузинный А.Ю., выпуск 1997 г.;
- ✓ заместитель председателя комитета по образованию и науке, член комитета по жилищно-коммунальному хозяйству, топливно-энергетическому комплексу, нефтехимии и охране окружающей среды Самарской Губернской Думы Карпьяк А.В., выпуск 1987 г.;
- ✓ представитель Совета Федерации Федерального собрания РФ от Самарской обл., председатель Комитета по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера Азаров Д.И. , выпуск 1992 г.;
- ✓ президент, председатель правления ОАО КБ «Солидарность» Сеницын О.Ю., выпуск 1982 г.;
- ✓ руководитель Управления Федерального казначейства по Самарской обл. Киреев В.Г., выпуск 1985 г.;
- ✓ заместитель Председателя Правления ООО «УК «РОСНАНО», Советник генерального директора ГК «Ростехнологии», председатель Самарского регионального отделения «Союза машиностроителей» Аветисян В.Е., выпуск 1980 г.;
- ✓ зам. министра промышленности и технологий Самарской области Волков О.В., выпуск 1983 г.;
- ✓ депутат Самарской губернской Думы Михайлов С.С., выпуск 1970 г.;
- ✓ глава г.о.Новокуйбышевск Коновалов А.А., выпуск 1985 г.;
- ✓ депутат Думы г.о. Новокуйбышевск Самарской области Олтырев А.Г., выпуск 1985 г.;
- ✓ зам. министра строительства и ЖКХ Самарской области, руководитель департамента градостроительной деятельности Баранников А.И., выпуск 1981 г.;
- ✓ зам. министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области, руководитель департамента развития строительной отрасли Березовский В.Н., выпуск 1982 г.;
- ✓ депутат Самарской Губернской Думы пятого созыва, председатель комитета по бюджету, финансам, налогам, экономической и инвестиционной политике, Ушамирский А.В., выпуск 1985 г.;
- ✓ руководитель управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской обл. Филиппенко В.М., выпуск 1976 г.
- ✓ депутат Самарской губернской Думы, генеральный директор транспортного предприятия "Сокское" (п. Волжский), член комитета по бюджету, финансам, налогам, экономической и инвестиционной политике Колычев А.В., выпуск 1980 г.

Академическая наука и профессиональное образование:

- ✓ директор Института проблем управления сложными системами Российской академии наук Виттих В.А., выпуск 1962 г.;
- ✓ председатель Самарского отделения Союза архитекторов России Карякин Ю.М., выпуск 1975 г.;
- ✓ член-корр. РАСН РФ Шабанов В.А., выпуск 1959 г.;
- ✓ член Российского общества инженеров – строителей Ушамирский К.М., выпуск 1961 г.;
- ✓ член-корр. РАН, почетный работник Министерства образования России Барвинок В.А., выпуск 1964 г.;
- ✓ заместитель директора Омского филиала ИК СО РАН по науке Белый А.С., выпуск 1971 г.;
- ✓ ректор Новосибирского государственного технического университета, член-корр. Академии инженерных наук РФ Востриков А.С., выпуск 1963 г.;
- ✓ ректор Самарского института бизнеса и управления, член-корр. Академии экономических наук и предпринимательской деятельности, член общественного совета Самарской губернской думы Задорожный А.Л., выпуск 1972 г.;
- ✓ зав. лабораторией термодинамики органических веществ НИИ физико-химических проблем Кабо Г.Я., выпуск 1961 г.;
- ✓ первый проректор СПбГУАП Хименко В.И., выпуск 1969 г.;
- ✓ зав. лабораторией Института структурной макрокинетики и материаловедений Академии наук РФ (ИСМАН) Щербаков В.А., выпуск 1978 г.;
- ✓ проф. каф. «Химия и технология смазочных материалов и химмотологии» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Шабалина Т.Н., выпуск 1963 г.;
- ✓ зам. директора Института макрокинетики и проблем материаловедения РАН (ИСМАН) Юхвид В.И., выпуск 1970 г.

Выпускниками Университета также являлись:

- ✓ глава ГК "ГАЗПРОМ", Председатель совета министров, первый Председатель Правительства РФ, посол России в Украине Черномырдин В.С., выпуск 1966 г.;
- ✓ ген. директор объединения «Нижевартовскнефтегаз», первый вице-президент госпредприятия «Роснефть», советник министра газовой промышленности республики Куба, первый заместитель министра топлива и энергетики РФ Отт В.О., выпуск 1972 г.;
- ✓ директор ПО «Оренбурггазодобыча», заместитель министра газовой промышленности СССР, председатель правления «Газпром», член Совета по промышленной политике и предпринимательству при Правительстве РФ Вяхирев Р.И., выпуск 1956 г.;
- ✓ почетный генеральный консул Республики Словения в г. Самара Ульянов Н.Ю., выпуск 1979 г.
- ✓ Чрезвычайный и Полномочный Посол СССР в Замбии, директор института Африки АН СССР, член-корр. АН СССР, главный советник МИД СССР Солодовников В.Г., выпуск 1942 г.;
- ✓ заведующий лабораторией научно-исследовательского физико-химического института им. Л.Я.Карпова Брегер А.Х., выпуск 1935 г.;
- ✓ начальник Главного управления микробиологической промышленности при Совмине СССР, министр медицинской и микробиологической промышленности СССР Быков В.А., выпуск 1961 г.;
- ✓ главный энергетик Главка «Союзнефтегазопереработка», главный энергетик министерства нефтедобывающей промышленности СССР Космынин Н.П., выпуск 1954 г.;
- ✓ ген. директор «4-й ГПЗ» Рудаков Н.П., выпуск 1942 г.;
- ✓ директор «Новокуйбышевский НПЗ» Лещев Н.П., выпуск 1968 г.
- ✓ ген. директор ООО «Новокуйбышевский завод катализаторов» Голубев А.Б., выпуск 1986 г.;
- ✓ ген. директор Куйбышевской ГЭС Романов А.А., выпуск 1962 г.

Приложение 3. Перечень направлений подготовки, реализуемых вузами Самарского региона

Таблица 1

Шифр	Наименование УГНП (С)	Университет	СГАУ	ТГУ	СГУПС	ПГУТИ
01.00.00	Математика и механика	*	*	*		
04.00.00	Химия	*	*			
09.00.00	Информатика и вычислительная техника	*	*	*		*
10.00.00	Информационная безопасность	*	*			*
11.00.00	Электроника, радиотехника и системы связи	*	*	*		*
12.00.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	*	*			*
13.00.00	Электро- и теплоэнергетика	*	*	*	*	
15.00.00	Машиностроение	*	*	*	*	
22.00.00	Технологии материалов	*	*	*		*
23.00.00	Техника и технологии наземного транспорта	*	*	*	*	
27.00.00	Управление в технических системах	*	*	*	*	*
38.00.00	Экономика и управление	*	*	*	*	
42.00.00	Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	*	*	*		*
44.00.00	Образование и педагогические науки	*	*	*		
07.00.00	Архитектура	*				
08.00.00	Техника и технологии строительства	*		*	*	
17.00.00	Оружие и системы вооружения	*				
18.00.00	Химические технологии	*		*		
19.00.00	Промышленная экология и биотехнологии	*		*		
20.00.00	Техносферная безопасность и природообустройство	*		*		
21.00.00	Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	*				*
43.00.00	Сервис и туризм	*				
49.00.00	Физическая культура и спорт	*		*		
54.00.00	Изобразительное и прикладные виды искусств	*		*		
03.00.00	Физика и астрономия	*	*	*	*	*
45.00.00	Языкознание и литературоведение	*	*			
47.00.00	Философия, этика и религиоведение	*	*			
14.00.00	Ядерная энергетика и технологии	*				
05.00.00	Науки о земле	*		*		
03.00.00	Физика и астрономия	*	*			
45.00.00	Языкознание и литературоведение	*	*	*		
02.00.00	Компьютерные и информационные науки		*	*		
06.00.00	Биологические науки		*			
24.00.00	Авиационная и ракетно- космическая техника		*			
25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно- космической техники		*			
29.00.00	Технологии легкой промышленности		*			
37.00.00	Психологические науки		*	*		
39.00.00	Социология и социальная работа		*	*		
40.00.00	Юриспруденция		*	*		
41.00.00	Политические науки и регионоведение		*			
46.00.00	История и археология		*	*		
51.00.00	Культуроведение и социокультурные проекты		*			

* - наличие направлений подготовки для указанных отраслей экономики

Приложение 4. Перечень направлений НИОКР в рамках критических технологий, реализуемых организациями научно-образовательного сектора Самарского региона

Таблица 2

Критические технологии	Университет	СГАУ	ТГУ	СГУПС	Институты РАН
Базовые и критические военные и промышленные технологии для создания перспективных видов вооружения, военной и специальной техники	*	*			*
Базовые технологии силовой электротехники	*				
Биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные технологии				*	
Биомедицинские и ветеринарные технологии	*		*		
Геномные, протеомные и постгеномные технологии	*				
Клеточные технологии			*	*	
Компьютерное моделирование наноматериалов, наноустройств и нанотехнологий	*			*	
Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии	*	*		*	*
Технологии атомной энергетики, ядерного топливного цикла, безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом					
Технологии биоинженерии		*			
Технологии диагностики наноматериалов и наноустройств	*				
Технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам					
Технологии информационных, управляющих, навигационных систем	*	*	*		*
Технологии наноустройств и микросистемной техники		*			*
Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику	*			*	
Технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов	*	*			
Технологии получения и обработки функциональных наноматериалов	*	*			*
Технологии и программное обеспечение распределенных и высокопроизводительных вычислительных систем	*				*
Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения	*	*			*
Технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи	*				
Технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	*	*			*
Технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний	*		*		
Технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта	*		*		
Технологии создания ракетно-космической и транспортной техники нового поколения	*	*			*
Технологии создания электронной компонентной базы и энергоэффективных световых устройств		*			*
Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии	*			*	
Технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе	*	*			*

Приложение 5. Внутренние ограничения и внешние вызовы, стоящие перед вузами

К внешним вызовам, влияющим на перспективы развития образования в целом и университета в частности относятся:

- финансово - экономическая ситуация во внешней среде, являющаяся причиной сокращения бюджетного финансирования системы образования;
- утрата лидерских позиций России, как экспортера образовательных услуг на международные рынки;
- снижение деловой активности промышленных предприятий, и как результат снижение объемов заказов НИОКР и наукоемких услуг организациями, осуществляющими технологические инновации.

В условиях сложной геополитической ситуации, продолжающегося снижения темпов роста российской экономики и развития отдельных отраслей, волатильности мировых цен на энергоресурсы, а также экономических ограничений со стороны международного сообщества существенно возрастает риск дестабилизации бюджетной устойчивости социально-экономического положения страны и, как результат, сокращения расходов федерального бюджета. Это в первую очередь является причиной секвестирования бюджетного финансирования системы образования. Так сокращение финансирования университета из средств федерального бюджета в 2015 г. по сравнению с 2014 г. составило 14%.

Место на мировом рынке образовательных услуг, занимаемое в настоящее время Россией далеко от лидирующих позиций и не соответствует ее образовательному потенциалу. В последнее десятилетие доля РФ на международном рынке образования составляла 2-3% от общемирового объема и вероятность динамичного наращивания экспортных оборотов в ближайшие годы, по мнению экспертов, не очень высока. Основным фактором, сдерживающим экспорт российских образовательных услуг, является несовершенство правовой системы, в том числе в вопросах нострификации дипломов и миграционного законодательства. Изменения нормативно-правовой базы вуза в первую очередь должны быть направлены на интенсификацию процессов создания программ двойных дипломов в части перехода на систему кредитов ECTS, а также разработки и внедрения пакетов программ и курсов на иностранных языках, соответствующих международным стандартам.

В последние несколько лет из-за кризиса в банковской системе страны резко снизилась деловая активность промышленных предприятий, что непосредственно сказывается на объемах заказов НИОКР и наукоемких услуг. К примеру доля производимой высокотехнологичной продукции составляет около 20% по России и не более 30% по Самарской области. Выполнение НИОКР в рамках партнерских отношений с реальным сектором экономики является одним из основных источников внебюджетного финансирования Университета. На данный момент доля организаций региона, осуществляющих технологические инновации, не превышает 5%.

Основными внутренними ограничениями, стоящими перед вузом, являются:

- необходимость выделения значительных средств на реставрацию, реконструкцию, капитальный ремонт и техническое обслуживание имущественного комплекса;
- медленное восприятие коллективом университета социальных и технологических перемен;
- проблема привлечения и закрепления в университет талантливых молодых кадров.

Одним из внутренних рисков университета, как вуза с вековой историей, является необходимость выделения значительных средств на содержание и техническое обслуживание объектов имущественного комплекса, подобного которому нет ни у одного университета региона, представленного памятниками архитектуры, нуждающимися в реставрации, зданиями, построенными во второй половине 19 века, требующими реновации, корпусами возведенными в середине прошлого столетия, испытывающими потребность в капитальном ремонте, реконструкции для обеспечения безбарьерного доступа к образовательной среде и улучшении архитектурного облика. Ежегодные затраты университета на проведение ремонтных работ зданий и сооружений составляют порядка 25 млн. руб. В настоящий момент Министерством культуры РФ подготовлен проект реставрации одного из корпусов университета - объекта культурного наследия федерального значения, согласно которому вуз должен выделить значительную долю средств свыше 500 млн.руб., а также на достаточно длительный реновационный период освободить площади, занимаемые химико-технологическим факультетом, что предполагает выделение и необходимое оснащение помещений других корпусов для последующего размещения всех его подразделений, включая лаборатории и дорогостоящее высокотехнологическое оборудование. Ограниченное финансирование из федерального бюджета на содержание имущественного комплекса университета и необходимость увеличения внебюджетных расходов на эти цели затрудняет выделение значимых объемов средств на инновационное развитие вуза.

Инертность научно-педагогического коллектива, проявляемая в вопросах внедрения новых технологий в организацию производственного процесса, боязнь увеличения степени ответственности при применении технологических новаций и социальных перемен, также являются внутренним барьером. Объективным внутренним ограничением, стоящим перед университетом, является проблема привлечения и закрепления в вузе талантливых молодых кадров. Сложность и длительность построения карьеры в сфере образования, а также существенный разрыв (в 1,5 – 2 раза) в уровне доходов профессорско-преподавательского состава и заработной платы специалистов высокотехнологичных отраслей, таких как топливно-энергетический и нефтехимический комплексы, снижают привлекательность работы в вузе, что в свою очередь приводит к утечке мозгов и старению кадров.

Приложение 8. Краткая характеристика сильных сторон по основным направлениям деятельности вуза

Объединенный университет – это междисциплинарный центр, обладающий мультипликативным образовательным потенциалом. Сегодня Университет реализует подготовку кадров по широкому спектру направлений и профилей для всех отраслей промышленности региона. Пакет образовательных программ представлен 28 УГНП, в том числе 53 программы магистратуры, 56 аспирантуры, 117 бакалавриата и специалитета, среднего профессионального и общего образования. Университет реализует сквозную многоуровневую непрерывную подготовку кадров в линейке "среднее образование - бакалавриат – магистратура – аспирантура (специалитет – аспирантура)" с возможностью сочетаний различных направлений подготовки обучающихся в рамках иерархии уровней образования. Синтез технических, гуманитарных и экономических областей знаний позволяет выпускать специалистов нового типа с уникальными компетенциями, в том числе междисциплинарного и межпрофессионального характера. Такая организация образовательного процесса позволяет обучающемуся получить активные знания, а Университет при этом выступает в роли системного интегратора индивидуальной профессиональной траектории.

Взаимодействие Университета и стейкхолдеров в различных формах его проявления (совместные мероприятия, участие в образовательной деятельности, выполнение НИОКР и др.) способствует выявлению и актуализации квалификационных требований, предъявляемым работодателем к современному выпускнику. Университет, воспринимая эту информацию, оперативно корректирует образовательные программы, транслируя их в экспертное сообщество, выполняя тем самым интегральную функцию агента регионального образовательного пространства.

Количество абитуриентов, закончивших среднее образование и успешно сдавших ЕГЭ в Самарском регионе, составляет ежегодно около 14,5-15,0 тыс. человек. На обучение в Университет зачисляется свыше пяти тысяч абитуриентов, половина которых поступает на коммерческую форму обучения, что свидетельствует о востребованности профессиональных компетенций, получаемых специалистом в Университете. Количество абитуриентов, подавших заявление в приемную комиссию, ежегодно составляет около 9 тыс. человек. Средний балл ЕГЭ студентов, зачисленных на бюджетную форму обучения, составляет 64 балла. Наиболее востребованными направлениями подготовки являются: 21.03.01 - Нефтегазовое дело, 04.05.01 - Фундаментальная и прикладная химия, 21.05.05 - Физические процессы горного или нефтегазового производства, 21.05.02 - Прикладная геология, 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника и 18.03.01 - Химическая технология. На эти направления поступают наиболее подготовленные абитуриенты со средним баллом ЕГЭ от 69 и выше. Стоит отметить, что в другие вузы региона, реализующие подобные направления, приходят наименее подготовленные абитуриенты. Так, например, по направлению 04.05.01 - Фундаментальная и прикладная химия готовит специалистов в СГАУ (в связи с присоединением к нему СГУ), количество обучающихся в СамГТУ и СГАУ по этому направлению – 112 и 30 человек, средний балл ЕГЭ поступивших в 2015 г. – 79,1 и 77,8, соответственно. Или, например, другое направление - 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника реализуется также в ТГУ. Количество обучающихся в СамГТУ и ТГУ 590 и 272 человека, средний балл ЕГЭ поступивших в 2015 году – 69 и 57,8, соответственно.

Преимуществом Университета как научно-образовательного центра региона является реализация принципа "обучение через науку" - привлечение всех категорий обучающихся к участию в реальных научных исследованиях и разработках. Созданный в начале 2000-х годов механизм вовлечения обучающихся в научную работу, стал неотъемлемой частью функционирования Университета. Первокурсники через студенческое научное общество на факультетах сразу же получают возможность определить направление своей научной работы. Ежегодно к выполнению научно-исследовательских работ привлекается более пяти тысяч обучающихся. Многие из ребят участвуют в работах с оплатой труда, решая реальные задачи по финансируемым НИОКР. Так, например, только в 2015 г. свыше 300 студентов очной формы обучения принимали участие в выполнении научных исследований и разработок с оплатой труда. За год студентами было опубликовано 1370 публикаций, из них 40 - зарубежных.

Ежегодно проводится внутривузовский конкурс «Лучший студент-исследователь», а также «Будущий преподаватель», конкурс грантов аспирантов, победителям которых в течение учебного года выплачивается стипендия в виде гранта из внебюджетных средств Университета, а также конкурс ведущих научных коллективов, где обязательным условием является участие в работе коллектива обучающихся и оценивается их вклад в результативность направления. По уровню бюджетного приема в аспирантуру, Университет занимает лидирующие позиции среди вузов Самарской области и является одним из немногих вузов России, который, начиная с 2007 года, выполняет подготовку кандидатов наук по госзаказу для предприятий ОПК. За этот период в университете прошли обучение около 150 специалистов крупных организации ОПК не только

самарского, но и других регионов страны. На базе Университета успешно работают 6 диссертационных советов по 15 научным специальностям, один из них является специализированным. Подготовка кадров высшей квалификации ведется по 23 направлениям аспирантуры и 45 научным специальностям. Более 80% выпускников ежегодно трудоустраиваются на предприятиях и в организациях региона. Традиционно по заказу предприятий осуществляется подготовка кадров в сфере нефтегазодобычи, нефтепереработки и нефтехимии, конверсионных технологий. Партнерами Университета являются предприятия таких компаний, как ОАО "АК Транснефть", ОАО "НК Роснефть", ОАО "Газпром". В настоящее время по целевым договорам с предприятиями ОПК обучается около 350 студентов, в том числе по уникальным специализациям "Технология энергонасыщенных материалов и изделий" и "Взрывные технологии и утилизация боеприпасов".

Университет – это многофункциональный инжиниринговый центр, ведущий фундаментальные и прикладные научные разработки по широкому спектру направлений. Внебюджетные доходы вуза в расчете на одного НПП составляют более 1 млн. руб., объем НИОКР на одного НПП в 2015 году составил около 300 тыс. руб. Одно из конкурентных преимуществ Университета – это возможность реализации всех этапов жизненного цикла инновационного процесса от идеи до опытных испытаний.

Во-первых, Университет располагает мощной исследовательской базой и оснащен комплексом современного, в том числе уникального оборудования, имеет средства, приборы, материалы, нормативную и инструктивно-методическую документацию, необходимую для проведения широкого спектра НИОКР и наукоемких услуг. В Университете работает ЦКП федерального значения «Исследование физико-химических свойств веществ и материалов», который включает шесть лабораторий, оснащенных уникальным аналитическим оборудованием, таким как: импульсный спектрометр ядерного магнитного резонанса JEOL JNM-ECX400; масс-спектрометр высокого разрешения 6230 TOF LC/MS с жидкостным хроматографом, снабженный источниками ионизации ESI и прямого анализа в реальном времени DART (Agilent); дифрактометр ARL X'trA; инфракрасный Фурье (Schimadzu FTIR-8400S) и ультрафиолетовый (Schimadzu UV-Mini) спектрофотометры; наномеханическая зондовая система NANO Indenter G200; хроматомасс-спектрометр «Finnigan Trace DSQ», оснащенный двумя типами ввода образца, и автоинжектором; зондовый микроскоп «NanoEducator»; дифференциальный сканирующий калориметр DSC-Q20, жидкостный хроматограф Waters, оснащенный УФ и рефрактометрическим детекторами, автоматическим коллектором фракций с возможностью работы в полупрепаративном режиме; энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр (EDX-800HS Schimadzu), растровый электронный микроскоп JEOL и др., позволяющим проводить уникальные разработки в области решения задач материаловедческого и химического профиля. Общая стоимость оборудования ЦКП составляет более 100 млн.рублей.

Во-вторых, Университет имеет собственные опытные и испытательные производственные площадки. Например, опытно-производственная база «Петра Дубрава», где организована технологическая линия для производства изделий на основе СВС-технологий или не имеющих в мире аналогов НИК «Роща», включающий в себя 12 научно-исследовательских лабораторий. На территории более 10 га расположены уникальные научно-исследовательские стендовые установки и комплексы, позволяющие проводить работы по созданию новых взрывных устройств и технологий от физического моделирования и изготовления опытных образцов зарядов до проведения испытаний изделий, в том числе сертификационных, по международным стандартам. Оборудование НИК «Роща» также используется в режиме коллективного пользования при проведении экспериментальных исследований по оценке эффективности действия энергонасыщенных материалов и изделий на их основе. Научная и инновационная инфраструктура включает в себя свыше 70 научных подразделений, среди которых 5 исследовательских институтов, в том числе проектный институт, 5 научно-образовательных центров, 17 научных, инженерных и экспертных центров, центр коллективного пользования, технопарк, специализированные научно-исследовательские лаборатории.

В-третьих, университет успешно выполняет инженерные изыскания, проектирование и другие работы по организации производства и инжинирингу, в том числе в рамках лицензионных видов деятельности. Так, например, Университет проводит работы по заказу предприятий и организаций региона в рамках лицензии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю, Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Федерального космического агентства и других федеральных и региональных ведомств и служб.

Вуз является членом четырех СРО по энергоаудиту, инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, осуществлению строительного контроля, имеет 13 лицензий, свыше 10 свидетельств и аттестатов аккредитации, подтверждающих право на осуществление деятельности по различным областям и др. С целью формирования единой платформы, обеспечивающей возможность слияния усилий различных проектных институтов при реализации крупнейших проектов, на базе университета будет создано Некоммерческое партнерство «Ассоциация проектных институтов».

Высокий научно-исследовательский и интеллектуальный потенциал университета подтверждается признанием на федеральном и мировом уровне ведущих научно-педагогических коллективов вуза. Так, например, в 2015 году в рамках конкурса проектов РНФ, Университет заключил государственные контракты по двум направлениям "Новые подходы к борьбе с инфекционными заболеваниями" и "Новые технологии добычи и переработки тяжелых нефтей" на сумму 21,5 млн. рублей. В рамках ФЦП «Научный и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы» было выиграно 79 проектов, по которым заключены контракты на сумму свыше 190 млн.руб., в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» было выиграно 20 проектов, заключено контрактов на выполнение поисковых и прикладных работ на сумму свыше 170 млн.руб., в рамках ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2011 годы» было поддержано 3 проекта на сумму 19 млн. руб. В рамках грантов РФФИ и РГНФ за последние пять лет выполнены работы по 139 проектам на сумму свыше 55 млн. руб. Ежегодно учеными университета публикуется более 3000 статей, в том числе около 170 в БД Scopus и 90 в БД WoS, оформляется более 100 российских патентов на объекты интеллектуальной собственности.

Уникальным является широта охвата области знаний научных исследований, проводимых в Университете. Так, например, наряду с работами в области каталогизации и расчета траектории движения небесных тел, навигации и управления космическими аппаратами, дистанционного зондирования Земли, разработки непилотируемых глубоководных аппаратов, проводятся разработки противоопухолевых фармацевтических препаратов и лекарств от диабета и старческого слабоумия, технологий интенсификации добычи нефти и новых способов разработки месторождений и бурения скважин, разработки аддитивных технологий, технологии нанесения покрытий, в том числе для упрочнения ответственных деталей машин и лопаток газотурбинных двигателей, а также IT-технологий, проектирования и дизайна современного костюма, архитектуры, разработки технологии приготовления сыров, пива, натуральных соков из местных плодовых и ягодных сортов и многое другое.

Материально-техническая база Университета представляет собой мощную систему материальных ресурсов и нематериальных активов. Имущественный комплекс включает в себя 131 объект общей площадью 145016,5 кв. м., в том числе объекты социальной инфраструктуры – санаторий-профилакторий, базы отдыха, спортивные комплексы и площадки, молодежные центры, 8 общежитий, жилые дома для молодых специалистов, 17 учебных корпусов, опытно-производственные и испытательные базы. Университетский спортивный комплекс включает в себя бассейн, построенный в 2000 году и являющийся одним из крупных в городе. В 2014 году построено и введено в эксплуатацию новое здание студенческого общежития на 300 человек.

Социальная инфраструктура университета - это система необходимых и доступных средств и видов деятельности для полноценной и рациональной жизнедеятельности сотрудников и обучающихся, включающая санаторий-профилакторий, центр профилактической медицины, спортивно-оздоровительный лагерь (СОЛ), базы отдыха, комплексную программу поддержки малоимущих студентов.

Ежегодно выделяется более 35 млн. руб. на поддержку сотрудников, студентов и ветеранов вуза. Основные направления социальной работы – организация отдыха, оказание материальной помощи, проведение культурных и спортивных мероприятий, пропаганда здорового образа жизни. Более 100 социальных мероприятий проводится ежегодно. Особое внимание уделяется ветеранам: оказывается материальная помощь, выделяются путевки в спортивно-оздоровительный лагерь и профилакторий (около 100 путевок ежегодно), проводятся тематические вечера. Каждое лето более 400 студентов отдыхают в Карелии, Санкт-Петербурге, Сочи, на Алтае и в других местах, более сотни сотрудников и их детей имеют возможность отдохнуть в СОЛ «Политехник» или на турбазе «Турист». Социальная инфраструктура

Университета активно используется в качестве ресурсной площадки для обеспечения мероприятий регионального и федерального уровня.

Гражданско-патриотическое воспитание личности является одной из основных задач Университета. Сотрудники и учащиеся организовали патриотический клуб, клуб волонтеров, стройотряд. В 2015 году студенческий стройотряд «КПД» из 22 мальчишек проводил работы по сооружению космодрома «Восточный» в Амурской области. Военно-патриотический клуб «Тайфун» плодотворно сотрудничает с Самарской региональной общественной организацией «Ветераны морской пехоты и спецназа ВМФ» и Центром военно-патриотического воспитания «Континент». Уже четвертый 4 год подряд СамГТУ совместно с центром «Контингент» проводит соревнования для ребят из детских домов и школ-интернатов Самарской области. В этом году в празднике Дня моряка-подводника приняли участие восемь команд из Сызрани, Чапаевска, Тольятти и Самары.

Добровольная народная дружина, организованная курсантами клуба «Тайфун», патрулируя улицы города, помогает в наведении общественного порядка. Также воспитанники клуба принимают участие в исторической реконструкции военных сражений, посвященных празднованию дней воинской славы России. В рядах клуба насчитывается свыше 100 юношей и девушек.

Ребята из волонтерского центра СамГТУ «Оглянись вокруг себя» навещают воспитанников коррекционной школы-интерната для детей с ограниченными возможностями здоровья в Чапаевске и социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних «Огонек» в Отрадном, организуют праздники, проводят развлекательную программу для ребят (театральные постановки с участием детей, подвижные игры и конкурсы), дарят подарки. Не менее двух раз в год ребята проводят субботник в Самарской региональной общественной организации инвалидов-больных рассеянным склерозом. Ежегодно участвуют в проведении молодежного форума «iВолга». Ребята, обучающиеся на военной кафедре, ежегодно принимают участие в торжественном параде, посвященном Дню Победы и Параде Памяти, посвященном военному параду 7 ноября 1941 г в г. Куйбышеве. В Университете действует более 40 спортивных секций по 24 видам спорта. Выпускники и студенты вуза - олимпийские чемпионы и чемпионы мира по различным видам спорта. Университетский спортивный комплекс используется как база для проведения региональных, российских и международных спортивных состязаний по плаванию, боксу, баскетболу и др. В июле 2015 года в вузе прошёл международный турнир по боксу на призы олимпийского чемпиона Саитова О.Э. В боксёрском клубе Университета – центре студенческого бокса в регионе – тренируются два призёра чемпионата мира 2015 г. и один призёр чемпионата России. Второй год в университете проводится областной студенческий турнир памяти чемпиона мира по шахматам, нашего выпускника Полугаевского Л.А.

Профком студентов по итогам 2015 г. признан лучшей студенческой профсоюзной организацией в Самарском регионе. Благодаря участию в проекте «День донора», который проводится в университете дважды в год, студентам удалось спасти уже не одну человеческую жизнь. Профком студентов регулярно проводит большое количество мероприятий, среди которых «Фестиваль настольных игр», «Мафия», «Лига дебатов», «Чемпионат по киберспорту», «Фестиваль бега», встречи с игроками и руководством ФК «Крылья Советов» и многие другие.

В Университете есть своя Лига КВН, которая стала межвузовской. Команда «Волжане – СамГТУ» вышла в Премьер-лигу КВН. Традиционным стал ежегодный студенческий бал, в котором принимают участие не только студенты и выпускники самарский вузов, но и школьники. В 2015 году на танцевальную площадку вышли около 300 пар, которые продемонстрировали более 30 стилей и видов историко-бытовых и современных танцев.

Пожалуй, в каждом мероприятии, проводимом в Самаре или регионе, рабочей силой выступают студенты Политеха. И очень здорово, что каждый, кто был вовлечен в общественное событие, приводит своих друзей и однокашников, вовлекая тем самым в культурную и социальную жизнь региона все больше его жителей, не оставляя шансов остаться равнодушным зрителем.

В вузе активно проводится политика всестороннего гармоничного развития личности, в которой важную роль играет корпоративная культура, являющаяся основным инструментом организационного управления. СамГТУ – это сформированный устойчивый бренд в сознании региональной общественности, который идентифицируется слоганом **"Политех всегда первый!"** и поддерживает стойкие ассоциации лидерских позиций университета.