

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ  
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»  
на 2025 – 2030 гг.**

Тамбовский государственный технический университет действует с 1958 г. как филиал Московского института химического машиностроения; с 1965 г. – как самостоятельный вуз «Тамбовский институт химического машиностроения»; с 1993 г. – Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ).

Реализация Программы развития ТГТУ за предыдущий период дала заметные результаты. ТГТУ стабильно входит в сотню лучших российских вузов по результатам Национального рейтинга университетов Интерфакс (#64-65), сохранил позиции в международных рейтингах, в 2023 г. возглавил Национальный экологический рейтинг «зеленых» вузов России. В Тамбовской области ТГТУ занимает прочные позиции образовательно-научно-технологического лидера, подкрепленные достижениями в науке и подготовке кадров, в т.ч., благодаря взаимодействию в рамках консорциумов и ассоциаций.

*Образовательная деятельность* ТГТУ развивается в целях максимального удовлетворения кадровых потребностей Тамбовской области. Основные образовательные программы переработаны с учетом развития экономики и отраслей, науки и технологий, приоритетов национального кадрового суверенитета и технологического лидерства. Внедрены курсы по сквозным технологиям, реализована возможность индивидуальных образовательных траекторий, более 25% программ высшего образования реализуется в сетевом формате с академическим и индустриальным партнерством.

Выросла эффективность дополнительного профобразования, по сквозным и специализированным компетенциям обучается свыше 2,5 тыс. чел./год.

В рамках экосистемы технологического предпринимательства реализуется проектное обучение, акселераторы, тренинги предпринимательских компетенций. Проектные команды поддержаны индустриалами, региональным оператором Фонда СКОЛКОВО, стали победителями программы У.М.Н.И.К, конкурсов «Студенческий стартап» Фонда содействия инновациям. Гарантом востребованности и карьерного роста выпускников выступают долгосрочные договорные отношения о практике, стипендиальных программах, стажировках и трудоустройстве (250 предприятий в активной базе), целевое обучение (590 договоров), сотрудничество и экспертное представительство в бизнес-сообществах на региональном, всероссийском и международных уровнях.

*Научно-исследовательская и инновационная деятельность* развивается в корреляции со структурой региональной экономики и приоритетными направлениями развития науки и технологии России. Использование

результатов НИОКР позволяет повысить эффективность и конкурентоспособность предприятий высокотехнологичных и базовых отраслей (химического машиностроения; приборостроения; энергетики; радиоэлектроники и связи; строительства; ЖКХ и АПК; nanoиндустрии), сократить отток трудоспособного населения из региона, повысить инновационную привлекательность. Объем исследований и разработок за 5 лет составил 796,5 млн. р. Доходы от НИОКР на 1 НПП в 2024 г. составили 550,2 тыс. р. Ежегодно ТГТУ получает более 100 патентов и свидетельств на РИД (70% от полученных в целом по Тамбовской области). Ведется модернизация научной инфраструктуры, развитие студенческого технопарка «Вернадский», научно-производственного центра беспилотных авиасистем, лабораторий. С 2020 года ТГТУ реализует проекты в составе НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего». По версии рейтинга Интерфакс по результатам научно-инновационной деятельности ТГТУ занимает 35 место среди вузов России.

В рамках *международной деятельности* продолжается работа консорциумов с партнерами из Китая, Республики Сербской, Киргизии, Казахстана, Словакии, Армении и др. ТГТУ реализует проекты по 91 соглашению с партнерами из 28 стран. За 5 лет численность иностранных студентов увеличилась на 26% (более 1000 чел. из 56 стран), академическая мобильность выросла на 50% (около 400 чел. в год). Обладателями стипендии Президента РФ для обучения за рубежом стали 26 чел., за последние 5 лет 28 иностранных соискателей защитили кандидатские диссертации.

*Молодежная политика* в приоритете развития вуза. Динамично развивается воспитательная среда университета, механизмы взаимодействия с заинтересованными сторонами на региональном и межрегиональном уровнях. Серьезное развитие получила волонтерская деятельность. Студотрядовское движение реализуется по шести направлениям, объем выполненных работ возрос до 10 млн.р./год. Большое внимание уделяется патриотическому воспитанию, пропаганде здорового образа жизни (более 100 мероприятий в год). По данным рейтинга эффективности воспитательной деятельности в вузах ТГТУ вошел в ТОП-50 по стране.

В рамках кадровой политики ведется работа по привлечению молодых кадров. Доля НПП с ученой степенью/званием за 5 лет увеличилась до 90%. Организовано непрерывное развитие НПП с учетом индивидуальных потребностей и запросов в сфере новых технологий обучения, ИКТ, работы с различными категориями обучающихся, в предметных областях. В 2021 году с АНО РСВ в ТГТУ создан Центр оценки компетенций (охват 2,5 тыс. чел./год).

Проведена модернизация *материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры* – выборочный капитальный ремонт общежитий,

учебных корпусов, аудиторий, бассейна, спорткомплекса, библиотеки и др. Введены в эксплуатацию новые ЦКП и ряд лабораторий.

*Цифровая трансформация* затрагивает все процессы и направления деятельности университета. Развивается единая информационная система, функционирует внутрикорпоративная электронная информационная образовательная среда; осуществлена интеграция с ГИС СЦОС и суперсервисом «Поступление в вуз онлайн».

ТГТУ позиционирует себя как активный субъект национальной и региональной экономики, определяя свой вклад в *социально-экономическое развитие России и Тамбовской области, достижение национальных целей*, участвует в реализации национальных проектов, проводит ряд мероприятий как площадки обсуждения социально-экономического развития, стратегических приоритетов обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого развития, цифровизации различных сфер деятельности.

## **СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ТГТУ**

Программа развития ТГТУ ориентирована на реализацию **миссии университета** в содействии повышению качества жизни в регионе через передовые научно-технологические разработки и эффективные цифровые решения, генерацию знаний и высокотехнологичных продуктов, инфраструктурные условия и развитие кадрового потенциала региона.

ТГТУ планомерно идет к достижению амбициозной цели – трансформации в университет исследовательского типа, развиваясь в корреляции со структурой региональной экономики и приоритетными направлениями развития науки и технологии России с целевой направленностью на укрепление технологического лидерства и кадрового суверенитета страны.

**Стратегическая цель ТГТУ** – в результате разработки, внедрения и коммерциализации перспективных технологий и материалов, модернизации системы подготовки высококвалифицированных кадров формирование уникального конкурентоспособного на национальном и международном уровнях научно-образовательного пространства, обеспечивающего устойчивое развитие человеческого, научно-инновационного и технологического потенциала региона и страны.

**Целевая модель развития университета.** ТГТУ интегрирован в конкурентную среду университетов на региональном и межрегиональном уровнях. По своей инженерно-технической направленности ТГТУ конкурирует с вузами технической направленности по ЦФО.

К 2030 году ТГТУ закрепит свои позиции и войдет в число лучших инженерных вузов страны, обеспечит лидирующие позиции среди конкурентов за счет продвижения в перспективных областях знаний: новые материалы,

инженерия, «зеленые технологии», перспективные технологии в ОПК, АПК, ИТ и технологическом предпринимательстве. ТГТУ опередит вузы региона по научно-исследовательской деятельности, сохраняя положительную динамику публикационной активности, продолжая лидировать в регионе и среди вузов аналогичного профиля в стране. Будет обеспечен рост публикаций в международных и российских базах на 1 НПР (увеличится в 2 раза), доля внебюджетных средств в доходах от НИОКР вырастет в 4 раза (до 60%), доходы от НИОКР в расчете на 1 НПР к 2030 г. вырастут в 1,5 раза (до 700 тыс. р.). Высокие показатели характеризуют потенциал ТГТУ в развитии партнерства с ведущими индустриалами, подкрепленными коммерциализацией разработок (объем средств от РИД на 1 НПР вырастет до 30 тыс. р.).

К 2030 году ТГТУ войдет в число ведущих площадок в стране по реализации модели образовательно-научных школ с исследовательским и прикладным предпринимательским треками с увеличением числа студентов, в т.ч. обучающихся из других регионов, для продолжения обучения по всей вертикали профобразования, включая аспирантуру и ДПО. ТГТУ включится в глобальную научную повестку по ведущим направлениям научно-технического и устойчивого развития. К 2030 году ТГТУ усилит позиции центра компетенций в перспективных для себя направлениях (химическая инженерия, новые материалы, ИТ, прикладная физика, механика, лабораторное оборудование и приборостроение). Совокупные доли публикаций ТГТУ по стратегическим направлениям развития, посвященные наукам о Земле, «зеленым технологиям», вырастут в 2,5 раза, инженерии – более чем в 2 раза, материалам – в 2,5 раза, химии и химическим технологиям – в 1,5 раза.

Таким образом, **целевая модель развития ТГТУ** – ведущий университет исследовательского типа в Тамбовском регионе и ЦФО, существенно влияющий на повышение качества жизни в регионе. Благодаря ориентации на потребности устойчивого развития распространяет свое влияние за пределы региона, выходит на национальный и международный уровень посредством масштабирования новейших технологических разработок и цифровых решений в ключевых для развития отраслях промышленного производства, оборонной промышленности, АПК, ИТ, чистой энергетики, новых материалов, их проецирования на образовательные программы. ТГТУ позиционирует себя как интегратор технологических разработок в регионе, рынка новых технологий, продуктов и услуг с необходимой инфраструктурой для их развития.

Программа развития ТГТУ позволит университету стать региональным центром компетенций в области «зеленых технологий» и новых материалов для устойчивого инновационно-технологического и социально-экономического развития и повышения качества жизни в регионе. В Тамбовской области ТГТУ займет прочные позиции отраслевого технологического лидера, подкрепленные

успехами в подготовке востребованных инженерных кадров. Благодаря развитым кооперационным связям и включенности в технологические и инновационные проекты, ТГТУ способен усилить роль региона как промышленной точки роста ЦФО и страны в целом.

## **МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ**

Для достижения поставленной цели в Программе развития университета предлагается *комплекс мероприятий и проектов*.

**Образовательная политика** развивается с учетом стратегических приоритетов ТГТУ и в ответ на внешние вызовы: дефицит молодых и современных инженеров в экономике региона; низкая привлекательность инженерно-технических профессий; недостаточный уровень цифровой зрелости предприятий; отток молодежи из региона. Исходя из этого, подготовка инженерно-технических кадров и специалистов смежных отраслей в контексте перехода на национальную систему подготовки кадров должна быть ориентирована на вовлечение обучающихся в решение научно-производственных и социально-экономических задач, развитие компетенций по сквозным технологиям, лидерству и командной работе, проектной деятельности, технологическому предпринимательству и коммерциализации РИД, экономико-правовому и социальному сопровождению инноваций.

Развитие системы многоуровневого открытого образования с множеством точек входа и возможностью построения персонифицированных траекторий обучения при сохранении высокого качества фундаментального профессионального образования и реализации принципа опережающей подготовки кадров для региона, повышения привлекательности образовательных программ, увеличения числа обучающихся по перспективным профессиям предполагает реализацию мероприятий, сопряженных с целями и задачами нацпроектов «Молодежь и дети», «Кадры», целями и задачами Стратегии научно-технического развития Российской Федерации, Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2035 г.:

**Инженерная школа** – интеграция образовательно-научно-технологических решений и ресурсов для оптимизации направлений, содержания и условий подготовки для кадрового обеспечения перспективных отраслей и наращивания интеллектуального потенциала региона:

– актуализация существующих и разработка новых образовательных программ по принципу модульно-компетентностного подхода, внедрение в программы межпредметных, метапредметных и цифровых компетенций, характеризующих Индустрию будущего (искусственный интеллект, IoT, Big Data, AR/VR, машинное обучение, 3D-моделирование и проектирование, кибербезопасность, робототехника, аддитивные технологии и др.) с

привлечением кадровых и материально-технических ресурсов консорциумов; развитие целевой подготовки кадров для ОПК и АПК, ИТ-сферы;

– внедрение модели индивидуальных траекторий развития обучающихся с участием консорциумов для ресурсного обеспечения, «кураторства» компетенций, рекомендательной аналитики по значимым для работодателей критериям; реализация возможности получения двойной специализации и дополнительных компетенций, в первую очередь, по образовательной области «Инженерное дело, технологии и технические науки»;

– разработка комплекса образовательных ресурсов (в т.ч. цифровых) по ключевым для региона направлениям с привлечением уникальных специалистов, выход на новые образовательные рынки и инновационные площадки, обладающих вариативностью, интерактивным подходом и отработкой навыков в решении практических задач вне территориальной привязанности студента в целях повышения доступности качественного образования и интеграции в мировое образовательное пространство;

– проведение олимпиад и конкурсов, школ и сессий, организованных ТГТУ и партнерами по приоритетным образовательным областям, создание условий доступности дополнительных программ естественнонаучной и технической направленности, способствующих выявлению и поддержке обучающихся с высоким образовательным и творческим потенциалом, креативности, лидерских и организаторских способностей;

– развитие технологического предпринимательства посредством проектного обучения по всей горизонтали подготовки и формирование экосистемы молодежного предпринимательства за счет реализации Проектной среды ТГТУ, акселераторов, тренингов предпринимательских компетенций, программ «Стартап как диплом», «Обучение служением»;

– развитие системы профориентации по инженерно-техническим специальностям, организации и сопровождения практик, стажировок, содействия трудоустройству и карьерному развитию на базе Центра карьеры ТГТУ, в т.ч. при интеграции с платформой «Работа России» с участием промышленных и бизнес-партнеров, консорциумов, Центра управленческих компетенций (с АНО «Россия – страна возможностей»).

**Открытый университет** – решение задач профориентации и профагитации молодежи на профессии будущего, сферу науки и высоких технологий и соответствующие им направления подготовки, включая проекты:

– программы предпрофильных и профильных университетских классов, просветительских проектов («Университет открытый», Школа молодого инженера, ТехноНаставники, Ассоциированные школы СОЮЗМАШ, Инженерные классы\_68 и пр.) в целях практико-ориентированного погружения школьников в будущую профессиональную среду, вовлечения в инженерное

творчество, проектную деятельность и решение задач региональной экономики;

– наставничество с участием отраслевых лидеров, проведение акций, ярмарок, экскурсий для популяризации инженерных профессий и предпринимательства среди школьников и стейкхолдеров.

**Опережающее ДПО** – развитие системы повышения квалификации и профпереподготовки студентов и специалистов реального сектора экономики с позиций удовлетворения потребностей стейкхолдеров (регион, социум, бизнес), необходимости профилизации и специализации кадров, включая проекты:

– разработка и реализация уникальных модульных ДПП, соответствующих «точкам роста» университета и региона (перспективные материалы; машиностроение; «зеленые» технологии в промышленности, строительстве, энергетике, сельском хозяйстве; робототехника; цифровизация промышленности и АПК), общества (волонтерство, развитие территорий, молодежная политика, противодействие коррупции и экстремизму, инклюзивное образование и т.д.);

– развитие контента и реализация ДПП в области технологий повышения производительности труда и менеджмента качества, в т.ч. на основе учебно-производственной площадки ТГТУ «Фабрика процессов»; реализация сетевых ДПП (беспилотные технологии, робототехника, прикладной ИИ, комплексная безопасность и др.) для нужд индустриальных партнеров.

**Политика в области научно-исследовательской деятельности и инноваций** проводится по приоритетным научным направлениям: химия, функциональные, конструкционные материалы и нанотехнологии; информационные системы и информационная безопасность; энергоресурсосбережение, приборостроение и радиоэлектроника; рациональное природопользование и защита окружающей среды; коммуникативные аспекты историко-правового и социально-экономического развития общества.

Мероприятия политики сопряжены с целями и задачами Стратегии научно-технического развития Российской Федерации, национальных проектов «Молодежь и дети», «Продолжительная и активная жизнь (реабилитация)»; «Инфраструктура для жизни (формирование комфортной городской среды)»; «Экологическое благополучие (чистый воздух, вода)»; «Экономика данных и цифровая трансформация государства (кибербезопасность)»; «Беспилотные авиационные системы»; «Новые материалы и химия»; «Средства производства и автоматизации (робототехника)»; «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности (техника и оборудование для АПК)», Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2035 г. и сфокусированы на следующих мероприятиях:

**Интеграция науки, высшего образования и индустрии** за счет развития деятельности Ассоциации «Объединенный университет им. В.И. Вернадского»,

в которой ТГТУ является консолидирующей и системообразующей структурой, образовательно-научно-производственных консорциумов «ТЕХНОСФЕРА» и «ЦИФРАПРОМ», «СУПЕРКОНДЕНСАТОРЫ», НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего», что позволит улучшить качество научно-технической продукции, повысить уровень внедрения разработок в реальный сектор экономики. Предусматривается выполнение проектов: разработка и внедрение технологий создания и обработки конструкционных и функциональных материалов для химических производств; разработка прототипа программно-аппаратного комплекса для опорно-двигательной реабилитации с интеграцией VR технологий; разработка программно-аппаратного комплекса прототипа транспортно-технологической роботизированной платформы для мониторинга объектов растительного происхождения и оценки парниковых газов; разработка российских беспилотных систем и технологий, позволяющих снизить зависимость отечественной промышленности от импортных аналогов и других.

***Инфраструктура для научных исследований и подготовки кадров*** через укрепление и наращивание материально-технической базы научных лабораторий и ЦКП, создание научно-исследовательских лабораторий, в т.ч. под руководством молодых ученых, предполагает реализацию проектов по созданию новых научно-исследовательских лабораторий как полигона роста молодых ученых («Пищевые технологии и биотехнология» совместно с ГК АСБ); «Инновационные материалы перспективных источников энергии» при финансовой поддержке Фонда перспективных исследований) и др.); центра интеллектуальных системы мониторинга и обучения для беспилотных комплексов с АО «Научно-производственное предприятие «Радар ММС».

***Развитие человеческого капитала в интересах региона, отраслей и сектора исследований и разработок*** направлено на формирование конкурентоспособных научных коллективов (научных школ), осуществляющих фундаментальные, прикладные исследования и разработки мирового уровня. Развитие научных школ с привлечением талантливой молодежи в сферу научных исследований и разработок, реализация инновационных проектов и внедрение их в экономику будут способствовать сокращению оттока молодежи из региона и созданию комфортной среды жизни. Проекты:

– «Интеллект-интегратор региона» – консолидация интеллектуальных ресурсов ТГТУ с академическими и отраслевыми институтами, экспертным сообществом для генерации идей и технологических прорывов, способных воздействовать на экономику региона в средне- и долгосрочной перспективе;

– «Трансформация аспирантуры и докторантуры» предусматривает совершенствование научно-исследовательской деятельности; обеспечение эффективной работы научных руководителей; повышение уровня научных исследований и диссертационных работ; вовлечение обучающихся в

исследовательские, инновационные, социально-ориентированные проекты;

– «Научная мастерская ТГТУ», реализуемый Советом СНО и Советом молодых ученых и специалистов ТГТУ совместно с Молодежным советом регионального отделения Союза машиностроителей России.

**Молодежная политика** университета направлена на создание условий для самореализации обучающихся, вовлечение студентов в социально-активную деятельность региона. Совершенствование политики университета направлено на реализацию нацпроектов «Молодежь и дети», «Кадры» в части создания условий для самореализации молодежи, способных принимать самостоятельные решения, ориентированные на повышение благосостояния страны, народа и семьи в условиях современного гражданского общества и быстроменяющегося мира, в рамках мероприятий:

**Воспитание обучающихся** – гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, культурно-творческое, экологическое и физическое развитие обучающихся, в т.ч. поддержка программ развития массового студенческого спорта и формирование здорового образа жизни через реализацию проектов:

– «*Я горжусь!*» – формирование патриотических чувств и настроений: встречи с героями нашего времени; конкурсы и мероприятия, автопробеги патриотической направленности;

– «*Академия творчества*» – выявление, поддержка и развитие способностей и талантов молодежи в творчестве, воспитание всесторонне развитой личности, создание условий для применения талантов и творческих способностей на региональном, федеральном и международном уровнях;

– «*Экологическое волонтерство*» – формирование экологической культуры населения и создание чистой среды обитания за счет проведения экологических акций и марафонов по популяризации и поддержке современных технологий переработки отходов, развития возобновляемых источников чистой энергии, экологически чистого и эффективного строительства;

– «*ТГТУ – территория ЗОЖ*» – развитие массового студенческого спорта и формирование здорового образа жизни через создание открытых площадок летнего спортивного городка; реконструкцию спортивно-оздоровительной инфраструктуры университета с обеспечением доступности населению региона; развитие спортивных секций; проведение спортивных мероприятий вузовского и регионального масштаба; создание мотивации молодежи к занятиям массовым спортом путем марафонов здоровья, мастер-классов.

**Поддержка траектории развития обучающихся** – реализация программ деятельности советов молодых ученых и студенческих научных обществ, содействие занятости обучающихся и трудоустройству выпускников, содействие участию обучающихся в конкурсном движении в рамках проектов:

– «*Центр развития молодежи*» – профессиональный рост молодежи,

развитие молодежных научных инициатив и закрепление молодых научных кадров в регионе: проведение конкурсов научных работ; участие студентов во всероссийских и международных школах, конкурсах («Студент года» и др.); участие в программах поддержки инновационно-технологических проектов;

– *«Программа развития студенческих объединений»* – адаптация первокурсников к среде университета, вовлечение в активную студенческую жизнь, развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в конкурсном движении, в т.ч. «Школа куратора» – формирование надпрофессиональных навыков старшекурсников; массовый тренинг «Веревочный курс» на преодоление психологического барьера в общении; Фестиваль студенческих объединений; «Школа студенческого актива»; конкурс «Первокурсник года» (самореализация в университетской среде);

– *«Школа социального волонтера»* – развитие добровольческого (волонтерского) движения путем создания обучающей и практической базы для волонтеров и вовлечение молодежи через проведение семинаров, мастер-классов и акций совместно с РОИВ и социально-ориентированными НКО; расширение деятельности в социальном волонтерстве, в т.ч. по работе с ЛОВЗ, пожилыми людьми, детьми без попечения родителей, ветеранами.

**Формирование безопасной социальной среды** – профилактика и противодействие деструктивным проявлениям в молодежной среде, идеологии экстремизма и терроризма, поддержка мер комплексной реабилитации и абилитации обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ. Проекты:

– *«Школа безопасности»* – проведение встреч, круглых столов, «открытых микрофонов» с лидерами общественного мнения, представителями власти, сотрудниками силовых структур, религиозными деятелями и профильными специалистами; акции, направленные на противодействие незаконному потреблению наркотических средств и психотропных веществ, профилактику наркомании и ВИЧ, формирование законопослушного поведения, предупреждение и пресечение правонарушений; студенческие конкурсы и флешмобы против коррупции, предупреждение курения, употребления алкогольных напитков и других одурманивающих веществ;

– *«Доступная среда»* – вовлечение обучающихся из числа лиц с инвалидностью и ОВЗ в реализацию молодежной политики, участие в активностях различной направленности как самостоятельно, так и с помощью волонтеров, оказание мер по их комплексной реабилитации и абилитации. Мониторинг и модернизация инфраструктуры университета на предмет дооснащения оборудованием, позволяющим обучающимся с инвалидностью быть активными участниками образовательно-воспитательного процесса.

**Политика по развитию человеческого капитала** в интересах вуза, региона, отраслей экономики и сектора исследований и разработок как

главного фактора развития университета направлена на обеспечение конкурентоспособными высококвалифицированными кадрами, способными эффективно обеспечивать достижение стратегических целей, на оптимальный баланс численности НПП разных возрастных групп с актуальным набором компетенций. Планируется дальнейшее внедрение карьерных треков (научного, преподавательского, предпринимательского, административного), дополненных компетенциями в области ИТ и трансфера инноваций, создание условий для развития личностного потенциала, реализации траекторий карьерного роста и «удержания» талантливой молодежи через мероприятия:

**Кадровый резерв** – развитие кадрового потенциала университета, предотвращение текучести наиболее ценных кадров, привлечение в университет НПП из российских и зарубежных вузов, научных организаций, производственных структур с учетом «точек роста», создание условий профессионального и карьерного роста лучших сотрудников, включая:

- внедрение персонал-технологий, актуальных ДПП, стажировок на базе ведущих научно-образовательных и промышленных центров;

- реализация диагностики развития потенциала работников и кандидатов, индивидуальных планов профессионального роста, дальнейшее внедрение технологий количественной и качественной оценки эффективности труда (в т.ч. на основе рейтинговой системы, реализации конкурса «Лидеры образовательных изменений», «Школа кадрового резерва науки» и пр.) для принятия решений в кадровой политике;

- развитие корпоративной культуры посредством открытой коммуникационной среды и повышение вовлеченности персонала в процессы управления и принятия решений, социальной ответственности ТГТУ за качество жизни сотрудников, в т.ч. через серию ежегодных программ и акций.

**Молодые кадры науки** – вовлечение обучающихся в научно-технологическую повестку университета, поддержка молодых ученых и создание сбалансированной системы воспроизводства конкурентоспособных кадров для сектора исследований и разработок за счет проектов популяризации науки среди молодежи и повышение мотивации для участия в студенческих научных объединениях и научных мероприятиях, научных мастерских, открытых лекториях, проектных программах, привлечения к участию в проектах по приоритетным направлениям научно-технологического развития России, в т.ч. через проекты научно-инновационной политики вуза;

- развитие академической среды воспроизводства кадров высшей квалификации, в т.ч. сетевых программ с НИИ региона и институтов РАН, консорциумов, формирование резерва руководителей научных коллективов, создание НИЛ под руководством молодых исследователей.

**Политика по развитию инфраструктуры** нацелена на создание

университетского кампуса, интегрированного в городскую среду и являющегося открытой здоровьесберегающей экосистемой в инфраструктуре города, построенной на принципах интернациональности, межкультурной и межрасовой толерантности, с комфортными условиями обучения, работы, отдыха, проживания, способствующими творческому самовыражению и самореализации студентов и сотрудников, а также проецированию сложившихся отношений университета на город и регион. Мероприятия:

***Имущественный комплекс университета – базис для развития образования, науки и творчества*** – трансформация кампуса в цифровое интеллектуальное пространство; обновление и совершенствование материально-технических условий для образовательной, научной, творческой, социально-гуманитарной деятельности через расширение имущественной инфраструктуры, обновление приборной базы и внедрение нового подхода к оснащению и использованию аудиторий, общественных пространств для преподавателей и студентов. Запланирована реализация проектов:

– создание и ресурсное обеспечение новых ЦКП и инжиниринговых центров, учебных, научных, инновационных лабораторий, используемых для сетевых проектов и обеспечивающих выполнение стратпроектов университета;

– реконструкция учебно-досугового корпуса в локации «Северная» и формирование многофункциональных аудиторий-трансформеров с современными цифровыми и мобильными решениями, многофункциональными помещениями для проектного обучения, выставок и презентаций, досуга и питания обучающихся и работников университета;

– модернизация культурно-развлекательного комплекса университета с включением его в состав социальной инфраструктуры областного центра: капитальный ремонт концертного зала университета; ремонт помещений студенческого клуба как базовой площадки межкультурного взаимодействия для творческих студенческих объединений университета;

– модернизация и техническое перевооружение научной библиотеки университета, в т.ч. формирование на территории библиотеки многофункциональных пространств и рекреационных зон;

– выборочный капитальный ремонт учебных корпусов университета с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов зданий.

***ТГТУ – территория комфорта*** – реализуется на принципах интернациональности, межкультурной и межрасовой толерантности в контексте повышения качества жизни в кампусе, содействия реализации программ внутрироссийской и международной академической мобильности и привлечению иностранных граждан для обучения в ТГТУ; развития материально-технических условий и реализации новых творческих, социально-гуманитарных проектов в рамках «третьей миссии» вуза через:

– реновацию общежитий специализированного жилищного фонда для студентов, аспирантов и молодых ученых университета (в т.ч. иностранных) с заменой инженерных коммуникаций, ремонтом строительных конструкций и повышением их энергоэффективности и комплексной безопасности, приспособлением для проживания лиц с ОВЗ и инвалидов;

– развитие спортивного комплекса, включая модернизацию открытого физкультурно-оздоровительного комплекса – стадиона, переоснащение малого тренажерного зала, модернизацию инженерных систем бассейна «Бодрость» и создание условий для подготовки обучающихся к сдаче нормативов ГТО;

– благоустройство территории локации «Северная», в т.ч. оснащение ее элементами безбарьерной инклюзивной среды для инвалидов и лиц с ОВЗ.

**Политика в области цифровой трансформации** базируется на корпоративной телекоммуникационной сети и единой информационной системы как части внутрикорпоративной ЭИОС. Реализация политики связана с направлениями и действиями, предусмотренными Стратегией цифровой трансформации ТГТУ, направлена на построение динамично развивающейся и адаптированной к требованиям цифровой экономики инфраструктуры, обеспечивающей возможности для быстрой трансформации бизнес-процессов и цифрового взаимодействия; повышение доступности образования посредством омниканального предоставления образовательных услуг; улучшение имиджа и повышение востребованности университета. Мероприятия:

**Модернизация технического обеспечения информационно-коммуникационной инфраструктуры** – формирование динамично развивающейся и адаптированной к требованиям цифровой экономики полноценной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей возможности для быстрой цифровой трансформации базовых и управленческих процессов, управления на основе данных, органичного развития цифровых навыков обучающихся и работников, дальнейшей интеграции университета в мировое образовательное пространство, включая:

– модернизацию структурированной кабельной системы университета для обеспечения бесперебойного доступа к цифровым ресурсам и сервисам;

– обеспечение высокоскоростного беспроводного широкополосного доступа к сети Интернет на всей территории университета;

– доведения доли автоматизированных рабочих мест до 90% по всем категориям работников;

– обеспечение мультимедийными средствами учебных аудиторий для реализации современных способов подачи контента до 100%; создание облачного хранилища данных инфрмсистем и цифровых сервисов.

**Развитие цифровых сервисов и информационных систем** – формирование в консорциумах с университетами, РОИВ, научными и

предприятиями единой платформы цифрового взаимодействия, обеспечивающей возможности профессионального общения и создания новаций, внедрение в экономику высоких технологий, коммерциализацию РИД; реализацию образовательных программ в сетевой форме, академической мобильности; формирование цифрового имиджа ТГТУ посредством создания и развития каналов коммуникации в цифровой среде через:

- создание и развитие цифровых сервисов по обеспечению коммуникаций и взаимодействия, включая календарь событий ТГТУ, виртуальный навигатор и виртуальный музей университета с использованием современных интерактивных технологий, таких как виртуальная и дополненная реальность;

- развитие информационных систем и сервисов управления обучением и формирования цифрового профиля обучающегося, включая «Конструктор образовательных программ» и сервисы для реализации индивидуальных образовательных траекторий, формирования и анализа их цифровых профилей;

- формирование комплекса цифровых сервисов по направлению профориентационных мероприятий, включая «Цифровой след абитуриента», «Календарь профориентационных событий», автоматическое формирование рейтинга преподавателей и кафедр по профориентационным мероприятиям, сервис формирования календаря мероприятий и событий университета;

- развитие цифровых сервисов и информационных систем по направлениям организации практик и содействия трудоустройству, включая сервис по организации удобного и интегрированного в личные кабинеты работников и обучающихся электронного документооборота;

- создание комплекса информационных систем и цифровых сервисов по направлениям научной и проектной деятельности, включая интеграцию с федеральными системами и сервисами; развитие интеграции с суперсервисом «Поступление в вуз онлайн», ГИС СЦОС, ФИС ФРДО и других, по мере реализации их функциональных возможностей на федеральном уровне.

***Кадры и культура цифровой трансформации*** – направлено на повышение компетенций всех работников университета в сфере цифровых технологий; управления, основанного на данных; использования платформенных решений за счет трансформации цифровой корпоративной культуры и формирования самоподдерживающейся системы обмена опытом и компетенциями посредством формальных и неформальных оргструктур через:

- организацию повышения квалификации сотрудников в сфере ИТ, разработки цифровых образовательных ресурсов и цифровой грамотности;

- создание центра компетенций в сфере информационных технологий и цифровой трансформации для повышения текущих цифровых компетенций, софт-навыков, индивидуальной готовности к цифровой адаптации работников на разных уровнях, определения факторов и способов мотивации.

**Международная политика** направлена на повышение качества подготовки кадров для региональной и национальной экономики, промышленности и социальной сферы, развитие экспорта образования в целях содействия решению геополитических, внешнеэкономических, миграционных и демографических задач государства. Основные мероприятия соответствуют Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2035 г., национальным проектам, рекомендациям МИД России:

***Развитие экспорта образования ТГТУ:***

– *«ЭКСПОнента ТГТУ»* – экспортный потенциал образовательных программ университета – увеличение в 1,5 раза контингента иностранных обучающихся по программам высшего образования, предусматривает реализацию маркетинговых мероприятий для продвижения образовательных программ за рубежом, организацию адаптивных, ознакомительных учебных курсов, проведение летних/зимних школ для иностранных граждан;

– *«ИнтерСоциум ТГТУ – интернациональные коммуникации в социальной сфере»* – предусматривает не менее 25 мероприятий в год, направленных на расширение международных межкультурных коммуникаций, продвижение русского языка и культуры за рубежом, укрепление дружественных отношений между представителями наций и народов, обучающихся в университете, социокультурную и образовательную адаптацию и интеграцию иностранных обучающихся в российской академической и культурной среде, ознакомление российских студентов с культурами народов мира.

***Интенсификация интернационализации университета:***

– *«ИнтерEdu»* – расширение международной научно-образовательной и социальной деятельности ТГТУ – развитие международной и межрегиональной академической мобильности студентов, аспирантов и НПР в форме профессиональных стажировок, летних/зимних школ, языковых курсов посредством эффективного межинституционального сетевого взаимодействия с зарубежными вузами и научными организациями в целях использования их опыта и знаний для достижения высокого качества образовательных программ; повышение конкурентоспособности российских инженерных образовательных программ посредством их международной аккредитации; реализация образовательных программ в сетевой форме; открытие Центров русского языка ТГТУ на базе зарубежных вузов и организаций;

– *«InterStaff»* – научно-образовательная миграция ведущих зарубежных ученых и преподавателей в ТГТУ – в целях приглашения зарубежных НПР для участия в подготовке и подаче заявок в международные грантовые программы, совместных исследованиях, программах научного наставничества, совместной реализации образовательных программ, проведении конференций; реализации сетевых образовательных программ и программ, ведущих к получению

двойных дипломов, в консорциуме с ведущими зарубежными вузами;

– «ЭкоГРИН» – *ЭКОлогические Глобальные и Региональные Инициативы* – совершенствование высшего экологического образования посредством сотрудничества в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, экологической науки и природоохранного образования для устойчивого развития общества, формирования международного экологического центра устойчивого развития экономики, природы и общества и экологической безопасности региона «ЭкоГРИН».

**Социальная миссия** университета ориентирована на значительный вклад в развитие общества, региона и страны. Университет является крупным социокультурным центром города, социальная инфраструктура вуза доступна для всех горожан. ТГТУ продолжит активное участие в разработке региональных программ формирования комфортной среды, транспортной и коммунальной инфраструктуры, экологии, благоустройства территорий и др.

В целях формирования благоприятной региональной социально-экономической среды развитие получит взаимодействие со всеми значимыми субъектами индустриальных и бизнес-структур, органов власти (реализация соглашений по целевой подготовке, развитию ЦКП, выполнению НИОКР и ХД работ по тематикам предприятий), экспертно-аналитическая деятельность, реализация проектов развития социокультурной среды.

## **СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ**

Нацелены на внедрение новейших технологических разработок и цифровых решений в ключевые отрасли (сельское хозяйство, промышленность, строительство, энергетику), улучшение экологии и качества жизни в регионе.

**1. «Зеленые технологии зеленому региону»** – разработка и внедрение в регионе современных технологий: управления агрообъектами; переработки отходов; получения возобновляемых источников энергии; экологического строительства; реализации мер контроля климатических активных газов, базирующихся на принципах «зеленой» энергетики, «зеленого» строительства, Чистой среды обитания и правового обеспечения «зеленой» экономики.

Задачи стратегического проекта:

– повышение энергетической эффективности предприятий и улучшение экологического состояния окружающей среды за счет разработки и внедрения технологий утилизации коммунальных отходов («зеленая» энергетика);

– повышение качества городской среды за счет развития «зеленого» строительства;

– создание чистой среды обитания за счет контроля климатических активных газов и технологий улучшения состояния почв, воды и воздуха»

– повышение качества условий труда в агросекторе и увеличение

экономической эффективности сельскохозяйственных и агропромышленных предприятий за счет широкого распространения интеллектуальных систем контроля, мониторинга и управления агрообъектами («Умное агро»);

– развитие международного и межрегионального сотрудничества в области «зеленых» технологий для устойчивого развития региона;

– обеспечение эффективного правового регулирования реализации в регионе «зеленых» технологий и создание системы формирования экологически ориентированного правосознания;

– развитие открытой кроссдисциплинарной образовательной среды для кадров нового поколения, обладающих компетенциями управления и осуществления системной инженерной деятельности в условиях глобального перехода к экологически чистой и ресурсосберегающей экономике.

Реализация стратегического проекта предполагает выполнение отдельных проектов, взаимосвязанных по технологиям и научным школам университета, в целях разработки комплекса «зеленых» технологий для повышения качества среды обитания человека через разработку и внедрение в регионе современных технологий управления агрообъектами, очистки загрязненного воздуха и сточных вод, переработки отходов, подготовки питьевой и технологической воды, развития возобновляемых источников энергии, экологически чистого и эффективного строительства, реализации мер контроля климатически активных газов на территории с уникальной экосистемой, создания системы опережающей подготовки кадров «зеленой» энергетики, «зеленого» строительства, «Умного агро» и Чистой среды обитания в Тамбовской области, обеспечения кадрового потенциала для использования интеллектуальных цифровых решений, реализации ресурсо- и энергосберегающих технологий в производственном секторе экономики, формирования экологической культуры молодого поколения и совершенствования системы непрерывного образования. Стратегический проект предусматривает разработку импортозамещающих технологий производства беспилотных авиационных систем мультироторного и самолетного типа, ориентированных на решение поставленных задач.

**2. «Инжиниринг перспективных материалов технологического прорыва»** – направлен на снижение антропогенных нагрузок на окружающую среду путем создания новых материалов и систем обезвреживания от токсичных веществ и загрязнителей, противодействие современным угрозам в области техногенной и экологической безопасности региона, создание углеродных наноматериалов, композиций и компонентов для химических источников тока.

Задачи стратегического проекта:

– получение сорбентов нового поколения для разработки систем жизнеобеспечения и защиты человека и окружающей среды;

- разработка защитных композиционных материалов и покрытий для повышения надежности технологических объектов и безопасности человека;
- создание перспективных строительных материалов с улучшенными эксплуатационными свойствами;
- разработка углеродных наноматериалов, композиций и компонентов для химических источников тока.

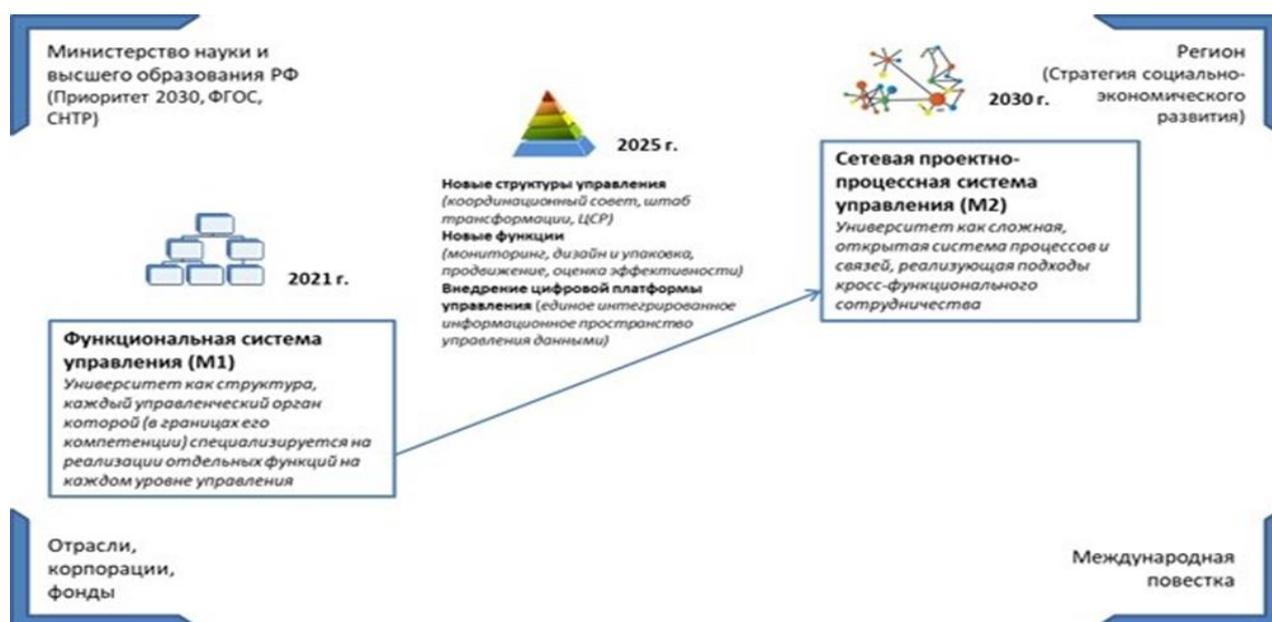
В рамках стратегического проекта будет реализован комплекс взаимосвязанных проектов, направленных на разработку новых наноструктурированных и нанодисперсных материалов с улучшенными свойствами, в том числе гибридных графеновых материалов, являющихся эффективными адсорбентами для физико-химической очистки от токсичных веществ (тяжелые металлы, синтетические красители, пестициды и т.д.) и радионуклидов, а также материалов с управляемой проницаемостью для очистки и разделения газов; будут получены сорбенты нового поколения для разработки систем жизнеобеспечения и защиты человека и окружающей среды, разработаны защитные композиционные материалы и строительные материалы с улучшенными эксплуатационными свойствами. Реализация проекта позволит открыть новые промышленные предприятия в Тамбовской области, сократить отток трудоспособного населения, обеспечить работой молодежь, повысить престиж и привлекательность региона.

## **УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ**

Целью трансформации **системы управления ТГТУ** является переход к цифровой модели университета, которая обеспечит гибкость управления и заложит основу для прорыва и повышения конкурентоспособности, его инновационности и клиентоориентированности в рамках региональной инновационной системы и при выходе за региональные границы. Трансформация будет реализована за счет применения проектно-процессной системы управления с использованием кросс-функционального подхода в рамках управления бизнес-процессами, что позволит обеспечить наилучшие возможности для развития человеческого капитала и создаст комфортные условия продуктивной работы сотрудников и развития обучающихся.

Модель управления будет нацелена на формирование позитивного имиджа и репутации, повышение устойчивости вуза в быстроменяющихся экономических условиях через совершенствование ключевых элементов деятельности: принятие управленческих решений, процессная структура организации, управление человеческим капиталом и выстраивание системы коммуникаций. Предлагается активное привлечение представителей общественности, бизнеса, профессионального сообщества к управлению через проведение мероприятий регионального и федерального уровней на созданных

пространствах коллективной работы (Точка кипения, Акселератор, Центр компетенций, Студенческий технопарк «Вернадский» и др.).



**Рисунок 1. Этапы трансформации**

Основные изменения будут касаться создания **центров финансовой ответственности** по реализуемым проектам с наделением полномочий самостоятельного управления финансовыми ресурсами в рамках смет доходов и расходов проекта и взносом в централизованный фонд. Реализация представленной модели предполагает использовать как внутренние, так и внешние источники финансирования и совершенствовать интегрированную информационно-учетно-аналитическую систему управления финансами через создание модуля цифрового управления финансовой системой университета.

**Оценка эффективности реализации Программы развития** включает ежегодный отчетный и текущий ежемесячный мониторинг путем анализа эффективности достигнутых результатов мероприятий в соответствии с методикой оценки эффективности. Предполагает оперативное внесение и обсуждение предложений руководителей проектов и политик по корректировке и актуализации мероприятий. По результатам оценки эффективности будут приниматься предупреждающие и корректирующие действия.

**ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** Программы развития университета соотнесены с обеспечением кадрового суверенитета и технологического лидерства России. Они позволят внести ощутимый вклад в достижение национальной цели «Реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности» в части: формирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у молодежи, направленной на самоопределение и профориентацию обучающихся; создания условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности.

Развитие научно-инновационной деятельности, реализация стратегических проектов, проведение исследований и разработок в области «зеленых» технологий и перспективных материалов, дальнейшее развитие экосистемы технологического предпринимательства будут способствовать достижению национальных целей «Устойчивая и динамичная экономика», «Технологическое лидерство», приоритетов Стратегии научно-технического развития России, национальных проектов, а также проектов технологического суверенитета.

Ожидаемые результаты образовательной, научно-инновационной, международной деятельности университета повлияют на достижение приоритетов Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области до 2035 года: повышение степени удовлетворения качеством жизни и социальной модернизации (в части разработки отраслевых и социально-экономических программ развития муниципальных образований), повышение конкурентоспособности выпускников за счет актуализации основных и дополнительных образовательных программ, наращивание научно-исследовательских разработок по приоритетным направлениям, обеспечивающим безопасность страны; обеспечение прироста населения Тамбовской области (в т.ч. содействие иммиграции в регион). Взаимодействие с партнерами в рамках НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего», консорциумов «Вернадский – Тамбов», «ТЕХНОСФЕРА», «ЦИФРАПРОМ» и других ассоциаций даст возможность использовать сетевую интеграцию для решения актуальных социально-экономических задач региона.

**В целях преодоления** возможных социальных, экономических, технологических, цифровых, организационных и коммуникационных **рисков** предлагается повышение инвестиционной привлекательности университета для абитуриентов Тамбовской области и других регионов, а также иностранных граждан; разработка и реализация образовательных программ на основе сетевого взаимодействия и кооперации с ведущими научными, производственными и образовательными организациями; идентификация новых научных направлений и расширение спектра и глубины существующих научных разработок посредством привлечения инфраструктурных объектов (ЦКП, лабораторий, инжиниринговых центров, технопарка и др.) для решения конкретных задач предприятий реального сектора экономики и повышения финансовой устойчивости университета; активное развитие цифровых сервисов, способных качественно и своевременно реализовывать программы непрерывного образования; создание эффективной системы партисипативного управления, формирование системы мотивации, вовлечение работников в процессы реализации программы развития, системы административной и социально-психологической поддержки профессионального развития НПП.