

**Предложения по реализации программы развития Томского государственного
архитектурно-строительного университета**

Кандидата на должность ректора

**ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»
Волокитина Олега Геннадьевича**

Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ) основан в 1952 году, является одним из семи профильных архитектурно-строительных вузов страны. На протяжении всей истории ТГАСУ тесно интегрирован в социально-экономическое развитие Сибири через подготовку кадров для строительной и смежных отраслей, выполнение исследовательских, экспертных, проектных и других наукоемких работ в интересах федеральных, региональных и муниципальных учреждений, частных заказчиков.

Сегодня ТГАСУ занимает лидирующие позиции среди нестоличных профильных университетов России в соответствии с рядом международных (Московский международный рейтинг «Три миссии университета», Round University Ranking) и отечественных (Национальный рейтинг университетов агентства «Интерфакс», 100 лучших вузов России агентства «Эксперт РА», рейтинг востребованности университетов агентства «РИА Новости») рейтингов университетов.

В 2020 году ТГАСУ успешно прошел сертификационный аудит системы менеджмента качества вуза на соответствие стандарту ISO 9001:2015, подтвердивший, что все услуги университета оказываются полностью в соответствии с требованиями, предъявляемыми регулирующими органами и иными заказчиками.

К развитым компетенциям и преимуществам ТГАСУ можно отнести:

- наличие экспертного опыта по профильным вопросам архитектурно-строительной отрасли и высокая степень интеграции в вопросы развития архитектурно-строительного комплекса;
- многолетний опыт в проектировании, экспертизе, обследовании, осуществлении строительного контроля зданий и сооружений, транспортной инфраструктуры, инженерных сетей, в том числе в рамках работ по Национальным проектам РФ;
- востребованность у иностранных обучающихся из стран СНГ, включая развитую систему довузовской подготовки иностранных обучающихся;
- успешный опыт реализации крупных проектов с привлечением партнеров из бизнеса, академической среды и профессионального сообщества;

- успешная реализация образовательных, исследовательских и общественно-просветительских проектов с международным участием;
- развитые связи с региональной властью, национальным (Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН), Национальное объединение изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ), Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ), Союз архитекторов России, Союз дизайнеров России, Ассоциация транспортных инженеров) и международным (European Civil Engineering Education and Training Association (EUCEET), Association (AECEF), IUSDRP, Международная Ассоциация Строительных высших учебных заведений (АСВ)) профессиональным сообществом;
- репутация непредвзятого участника профессионального сообщества, что позволяет вовлекать и объединять разные организации и лидеров в обсуждение актуальных вопросов в рамках крупных мероприятий.

Нормативно-правовая основа программы развития:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. №642;
- Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. №377;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. №1642;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 февраля 2022 г. №92 «Об утверждении показателей эффективности деятельности федеральных бюджетных и автономных образовательных учреждений высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, и работы их руководителей, по результатам достижения которых устанавливаются выплаты стимулирующего характера руководителям таких учреждений».

1. Миссия, стратегическая цель и ключевые характеристики целевой модели развития

Миссия ТГАСУ: развитие лучших традиций архитектурно-строительного образования и науки на основе единства учебной, научно-исследовательской и практической деятельности для:

- подготовки специалистов – достойных граждан России, способных самостоятельно и своевременно осваивать необходимые новые знания в быстро обновляющемся мире технологий, быть лидерами и работать в команде, действовать в условиях конкурентной среды;
- генерации новых знаний, направленных на обеспечение динамичного развития отечественной строительной отрасли;
- активного влияния на развитие архитектурно-строительного комплекса страны и региона.

Стратегическая цель: становление ТГАСУ как международно признанного вуза – центра инноваций в области архитектуры и строительства, активно влияющего на устойчивое развитие территорий и формирование комфортной среды жизнедеятельности.

Реализация программы развития ТГАСУ будет содействовать усилению роли научно-образовательного сектора и креативного кластера в экономике Томской области, в результате чего увеличится их вклад в региональный ВРП, в том числе за счет экспорта наукоемких услуг. ТГАСУ расширит межотраслевые связи и усилит существующие партнерства в рамках территориального и отраслевого консорциумов.

В основе программы развития ТГАСУ на 2023 – 2030 годы будут лежать принципы синергетического подхода и требования к комплементарности компетенций, что позволит сформировать в рамках образовательного процесса такой набор компетенций у обучающегося, позволяющий через свойство взаимного дополнения расширять возможности использования трудового потенциала работника, минимизируя адаптационные издержки встраивания в трудовой процесс молодых специалистов и усиливая возможности проявления синергетического эффекта от взаимодействия обучающегося и производственного процесса. Программа развития предполагает создание научных коллабораций для реализации междисциплинарных долгосрочных проектов в областях безопасности (мониторинг состояния зданий и сооружений), рационального природопользования (восстановления вторичных ресурсов), освоения Арктического пространства (строительство в сложных климатических условиях).

Для усиления практической составляющей проектов планируется обязательное включение процессов трансфера и коммерциализации разработок в процесс НИОКР, привлечение к работе высокотехнологичных компаний из секторов информационных и цифровых технологий, искусственного интеллекта; электроники и робототехники;

экологии, энергосбережения и альтернативной энергетики; телекоммуникаций, систем связи и безопасности.

Привлечение практикующих специалистов и выпускников к научному и образовательному процессу станет одним из инструментов поддержки магистрантов и аспирантов для выполнения научных и научно-технологических проектов. Будут созданы условия для раннего старта обучающихся в профессиональной деятельности через предоставление возможностей для реализации инициатив, развитие коллабораций по профильным тематикам.

К основным задачам развития ТГАСУ относятся:

1. Создание и реализация конкурентоспособных востребованных образовательных программ на основе модернизации и совершенствования образовательного процесса в целях обеспечения высокого качества подготовки кадров для строительной и смежных с ней отраслей экономики, соответствующего технологическому укладу и имеющему потенциал будущего развития за счет применения интерактивных и цифровых технологий в рамках единого цикла непрерывного профессионального отраслевого образования, развития сетевого взаимодействия, сотрудничества с другими отечественными и зарубежными вузами, интернационализации образовательной деятельности, формирования современной среды сопровождения практической части обучения и содействия в трудоустройстве.

2. Организация научных исследований и разработок, соответствующих глобальным трендам и запросам современного общества, развитие экспертно-аналитической деятельности на основе трансформации университета в современный интегрированный центр отраслевых научных исследований за счет формирования научно-образовательных подразделений национального и мирового уровня, участия в крупных российских и значимых международных проектах, создания точек роста в отрасли путем генерации и трансфера знаний, развития компетенций вовлеченных в инновационные процессы обучающихся и сотрудников университета.

3. Развитие инновационной экосистемы университета на основе установления долговременных и взаимовыгодных партнерских отношений с предприятиями и организациями реального сектора экономики, использования лучших практик инженерных изысканий, расчетного обоснования, проектирования, строительства, эксплуатации и утилизации строительных объектов.

4. Развитие кадрового потенциала университета на основе активного вовлечения в решение практических научных задач отрасли, прохождения стажировок и повышения квалификации, поощрения публикационной активности и подготовки кадров высшей

квалификации, сохранения и развития научных и научно-педагогических школ, привлечения высококвалифицированных специалистов отрасли, роста творческой и предпринимательской активности, инициативности работников, активной социальной политики.

5. Привлечение талантливых и мотивированных абитуриентов, магистрантов и аспирантов исходя из того, что основой успешного развития университета являются талантливые и целеустремленные люди, умеющие видеть актуальные проблемы и предлагать их решения.

6. Развитие территориально-имущественного комплекса и социокультурной среды университета на основе рационального использования материальных и финансовых ресурсов, участия в федеральных, региональных и отраслевых программах развития территорий, привлечения инвесторов для выполнения обоснованных инвестиционных проектов, оснащения его структурных подразделений новыми вычислительными мощностями, а также создания современной учебной, лабораторной и исследовательской базы, необходимых для обучения, проведения научных исследований и выполнения научно-технических разработок.

7. Создание эффективной системы управления университетом, обеспечивающей достижение показателей и характеристик целевой модели на основе построения гибкой адаптивной организационной структуры университета, предусматривающей расширение самостоятельности и повышение ответственности основных структурных подразделений за результаты деятельности, освоение и использование новых информационных технологий управления, методов бюджетирования, финансового менеджмента и проектного управления, с учетом необходимости решения задач обеспечения финансовой устойчивости университета, внедрения стандартов качества, развития профессиональной культуры, обеспечения гармоничного развития преподавателей и обучающихся.

8. Повышение открытости университета на основе совершенствования его информационной политики, позиционирования университета как центра компетенций строительной отрасли, осуществляющего экспертное, аналитическое и методическое сопровождение и поддержку органов власти всех уровней и субъектов бизнеса при реализации государственных программ развития, создании объектов недвижимости и развития территорий, объектов жилищно-коммунального хозяйства, связанных с привлечением ресурсов строительной и смежных с ней отраслей экономики.

9. Повышение узнаваемости университета в мировом пространстве на основе сохранения и укрепления позиций ведущего университета в области отраслевого высшего образования России во взаимодействии со строительным комплексом, архитектурно-строительными и техническими вузами страны, зарубежными университетами,

российскими и международными профессиональными образовательными сообществами, государственными академиями наук, союзами, ассоциациями.

ТГАСУ должен обладать лучшими характеристиками экспертного, предпринимательского, многопрофильного университета, но при этом сохранить черты отраслевого, имеющего глубокое профилирование деятельности, тесные связи с работодателями, сочетающего научные исследования, прикладные научно-технические и инженерные работы, подготовку кадров с профессионально ориентированными как целевыми специализированными, так и с широкими междисциплинарными компетенциями. Уникальная корпоративная «мультипрофессиональная» культура университета призвана выполнять важную воспитательную функцию, объединяя обучающихся и сотрудников ТГАСУ, абитуриентов и руководство школ, выпускников, бизнес-партнеров и других участников профессионально-образовательной деятельности в единое профессионально ориентированное сообщество, имеющее общую для всех систему ценностей, основанную на профессиональном опыте поколений строителей и лучших традициях отечественной инженерной школы.

2. Совершенствование и модернизация образовательной деятельности университета

Цель – обеспечение выпуска высококвалифицированных, компетентных, готовых к постоянному профессиональному росту специалистов различного уровня образования по широкому спектру образовательных программ, повышение конкурентоспособности выпускников университета как критерия качества подготовки кадров, а также обеспечение позиционирования университета как одного из лидеров в области профессионального образования с учетом требований рынка труда и перспективных задач развития общества и экономики при постоянном обновлении образовательных технологий.

Приоритеты в образовательной деятельности:

- развитие электронного обучения, обучения с использованием дистанционных образовательных технологий;
- комплексное развитие системы дополнительного профессионального образования (ДПО), популяризация бренда дополнительных профессиональных программ ТГАСУ;
- развитие системы практик на профильных предприятиях и организациях, создание базовых и корпоративных кафедр, практико-ориентированное взаимодействие с партнерами с целью трудоустройства выпускников;
- возможность получения военно-учетных специальностей обучающимися ТГАСУ;

- открытие новых образовательных программ и направлений подготовки, востребованных на рынке труда;
- оценка и признание образовательных программ, а также подготовка специалистов, соответствующих стандартам общественно-профессиональной аккредитации и европейским стандартам;
- пересмотр концепции системы менеджмента качества образования;
- развитие системы сохранности контингента, успеваемости обучающихся.

Основными приоритетами образовательной политики ТГАСУ станут:

ранняя интеграция обучающихся в социально-экономическое развитие регионов, трудоустройство выпускников, повышение качества довузовской подготовки абитуриентов, экспорт образования в страны СНГ и Азиатского региона, международное сотрудничество, усиление практической составляющей в образовательных программах, развитие цифровых и междисциплинарных компетенций НПП и обучающихся, трансформация образовательных программ в соответствии с трендами развития отраслей, в том числе цифровизацией, а также совершенствование способов передачи знаний.

Основные мероприятия в рамках образовательной политики:

1. Развитие системы обеспечения качества образования в ТГАСУ, проведение профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.
2. Внедрение новой системы оценки знаний обучающихся на основе рейтинговой системы оценки знаний. Рейтингование студентов с целью формирования конкурентных начал среди обучающихся.
3. Совершенствование системы организации внутреннего аудита образовательной деятельности и содействие трудоустройству выпускников.
4. Развитие сети международного взаимодействия для обучающихся, открытие образовательных программ на английском языке, увеличение набора на довузовскую подготовку иностранных граждан.
5. Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся.
6. Открытие новых востребованных направлений подготовки, ориентированных на потребности рынка труда с использованием цифровых компетенций.
7. Реализация сетевого взаимодействия с вузами-партнёрами при организации учебного процесса.
8. Автоматизация документооборота, сопровождающего учебный процесс.

9. Совершенствование дистанционных образовательных технологий, применяемых в учебном процессе.

10. Усиление методического блока работы: переосмысление работы методистов как специалистов по педагогическому дизайну. Внедрение актуальных педагогических приёмов, моделей и техник в образовательный процесс.

11. Взаимодействие с Министерством науки и высшего образования по увеличению КЦП.

3. Совершенствование и модернизация научно-исследовательской, экспертно-аналитической и инновационной деятельности университета

Цель – повышение эффективности управления научно-исследовательской, экспертно-аналитической и инновационной деятельностью, повышение эффективности и результативности исследований и разработок, расширение эффективного взаимодействия с предприятиями и организациями строительной отрасли, развитие экспертно-аналитической деятельности.

Ключевые приоритеты и направления

Основными целями научно-исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок являются развитие и содействие внедрению цифровых технологий в строительное производство, повышение научного, научно-технического и инновационного потенциала университета в новых парадигмах безотходного строительства, мониторинга эксплуатационной надежности зданий и сооружений, цифровых методов строительного производства.

Содействие развитию инноваций и внедрению их в экономику будет происходить за счет развития новых для ТГАСУ способов защиты интеллектуальных прав, трансляции новых знаний различными способами, в интересах развития региона и отрасли.

Основные мероприятия научно-исследовательской, экспертно-аналитической и инновационной деятельности университета:

1. Усиление экспертно-консультационной поддержки магистрантов, аспирантов и НПР по привлечению грантов, публикации результатов в зарубежных журналах.

2. Развитие международного сотрудничества по ключевым направлениям: «умный город», переработка техногенных отходов и современные строительные материалы.

3. Привлечение специалистов из индустрии, в том числе выпускников ТГАСУ, к участию в тестировании разрабатываемых решений в рамках научно-прикладных проектов с пользовательской точки зрения; к участию в разработке/проектировании/эксперименте в составе команд краткосрочных и среднесрочных проектов.

4. Реализация научно-технологического проекта по внедрению полного цикла переработки для вышедших из фонда капитального ремонта зданий (технология обследования, демонтажа конструкций).

5. Реализация проектов НИОКР совместно с высокотехнологичными компаниями в сфере креативных индустрий для разработки новых решений по интеграции архитектурного наследия в городскую среду, строительству автономных устойчивых кварталов со смешанными функциями, беспилотному и электротранспорту, умной мобильности в городе.

6. Разработка технологии ребетонирования и переработки (дефрагментации) конструкций на составляющие для использования в целях усиления существующих конструкций зданий и дорожного строительства.

7. Применение плазменных технологий при обработке и создании новых материалов различного назначения.

8. Реализация НИОКР совместно с ТВЭЛ по разработке купольных конструкций для строительства в условиях арктической климатической зоны для развития компетенций изысканий и проектирования НПР ТГАСУ в сложных климатических условиях и изменения климата.

9. Реализация научно-технологического проекта отраслевым консорциумом в области технологий мониторинга эксплуатационной надежности уникальных зданий и сооружений через систему автоматизированного контроля, сбор больших данных (Big Data), разработку математических моделей для верификации данных, обучение нейросети (AI).

10. Реализация пилотных проектов совместно с высокотехнологичными компаниями по разработке и внедрению технологий информационного моделирования в проектирование автономных устойчивых кварталов со смешанными функциями; дополненной реальности в интеграцию архитектурного наследия в жизнь города; 3D-сканирование в ревитализацию существующей застройки.

11. Реализация совместных проектов с вузами-партнерами в рамках консорциума строительных вузов России и Большого университета Томска.

4. Совершенствование социокультурной среды и условий для развития личности

Цель – совершенствование системы социализации и самореализации обучающихся через структуры студенческого самоуправления, волонтерства и студенческие сообщества, направленной на формирование личности выпускника университета, формирующей ценностные ориентиры, способствующей творческому развитию и активной жизненной позиции.

Ключевые приоритеты и направления

Опираясь на успешно действующие в ТГАСУ системы социализации и самореализации обучающихся, студенческого самоуправления, стройотрядовского движения, волонтерских организаций, университет планирует сфокусировать усилия в области молодежной политики на создание условий для успешного старта обучающихся в профессиональной деятельности, в том числе через создание и поддержку сообщества организаций креативной и профессиональной направленности на территории региона.

Основные мероприятия по совершенствованию социокультурной среды и условий для развития личности:

1. Проведение комплекса мероприятий по адаптации первокурсников, в том числе по социализации и интеграции иностранных обучающихся в межнациональную среду университета.
2. Вовлечение обучающихся в экологически ориентированные научные и технические проекты, реализуемые на территории ТГАСУ, в том числе через запуск новой традиции совместного созидания: ежегодная реализация акции плейсмейкинга на территориях ТГАСУ для создания общественных пространств из доступных материалов собственными руками студентов, сотрудников и выпускников.
3. Вовлечение обучающихся в научные и технические проекты в сфере креативных индустрий через создание временных команд в форме дизайн-студий для реализации социально ориентированных инициатив в интересах Томска как города-университета, в том числе путем создания механизма релокации талантов между проектами.
4. Развитие каналов и сообществ ТГАСУ в социальных сетях, увеличение публикаций, связанных с историями успеха и карьерой выпускников.
5. Создание базы вакансий от работодателей с целью предоставления возможностей выпускникам и работодателям.
6. Сохранение традиций и внедрение новых форм воспитательной работы с обучающимися.

7. Патриотическое и духовно-нравственное воспитания обучающихся.

5. Развитие кадрового потенциала

Цель – формирование коллектива высококвалифицированных специалистов, способных решать стратегические задачи университета в области научных исследований, образования, управления и обеспечения поддерживающей деятельности.

Ключевые приоритеты и направления

Развитие человеческого капитала, в том числе усиление профессиональной составляющей знаний и навыков, цифровых компетенций, принципов устойчивого развития, а также усиление вклада практикующих специалистов, в том числе зарубежных, в образовательный процесс, научные исследования, прикладные и социальные проекты.

Мероприятия, реализуемые в рамках развития кадрового потенциала:

1. Привлечение и поддержка специалистов с опытом работы в ведущих организациях и реальном секторе экономики, опытом коммерциализации НИР.
2. Привлечение и поддержка молодых ученых и специалистов до 39 лет.
3. Обучение НПР и АУП (не менее 50% от общей численности сотрудников ТГАСУ) по программам ДПО для кадрового обеспечения новых международных образовательных программ, а также Big Data и ТИМ-моделированию.
4. Организация стажировок НПР и обучающихся по новым направлениям подготовки на базе ведущих российских промышленных и зарубежных академических партнеров.
5. Организация академической мобильности обучающихся в ведущих российских и зарубежных отраслевых и академических организациях.
6. Привлечение и поддержка специалистов по ТИМ-моделированию с опытом работы в ведущих организациях и реальном секторе экономики.

6. Кампусная и инфраструктурная политика

Цель – развитие кампуса ТГАСУ, повышение его комфортности, а также использования в качестве образовательной среды, места для креативного и интеллектуального труда, площадки для объединения усилий творческих и профильных организаций. Влияние университета на кампусную среду будет осуществляться как непосредственно в кампусе ТГАСУ, так и на территориях кампусов иных вузов г. Томска, а также прилегающих территориях г. Томска. Развитие кампусной среды будет учитывать перспективное строительство объединенного кампуса университетов г. Томска на левом берегу р. Томь.

Ключевые приоритеты и направления

Кампус как живая лаборатория – территория экспериментов для тестирования новых подходов и решений. Развитие новой инфраструктуры для обучения цифровым технологиям в строительстве и реализации совместных с партнерами научно-исследовательских проектов в области цифровых решений для строительной отрасли. Совершенствование кампусной среды под креативный и интеллектуальный труд, а также горизонтальные коммуникации всех заинтересованных сторон и участников научно-образовательных и просветительских процессов университета.

Мероприятия, реализуемые в рамках кампусной политики:

1. Запуск новой традиции совместного созидания: ежегодная реализация акции плейсмейкинга на территории кампуса ТГАСУ для создания общественных пространств из доступных материалов собственными руками студентов, сотрудников и выпускников.
2. Вовлечение обучающихся в экологически ориентированные научные и технические проекты, реализуемые на территории кампуса.
3. Создание Живой лаборатории в кампусной среде.

7. Совершенствование и модернизация финансово-экономической деятельности и системы управления университетом

Цель – создание эффективной и прозрачной системы управления финансово-экономической и хозяйственной деятельностью ТГАСУ, направленной на выполнение в полном объеме обеспечивающей функции данной деятельности за счет сохранения бюджетного финансирования и увеличения внебюджетных доходов от платных образовательных услуг, научно-исследовательской, экспертно-аналитической и инновационной деятельности; повышение эффективности управления и конкурентоспособности за счет применения современных методов организационного, кадрового и финансового менеджмента.

Ключевые приоритеты и направления

Трансформация модели управления университетом направлена на постепенный переход от организации-механизма к организации-организму. Основываясь на актуальных исследованиях в области гибких моделей управления, запланирован постепенный переход к новой парадигме гибкого управления, в основе которого сеть команд, работающих в процессе быстрого обучения и быстрых циклов принятия решений.

**Мероприятия, реализуемые в рамках совершенствования и модернизации
финансово-экономической деятельности и системы управления ТГАСУ:**

1. Совершенствование планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности.
2. Совершенствование системы оплаты труда для всех категорий работников с учетом эффективности их деятельности, недопущение значительного разрыва в оплате труда административно-управленческого персонала университета и профессорско-преподавательского состава.
3. Развитие и повышение роли основного структурного подразделения университета – кафедры, от уровня развития и творческой инициативы которого зависит успешность деятельности ТГАСУ в целом.
4. Повышение роли деканов факультетов, директоров институтов и заведующих кафедрами в управлении университетом с соответствующим делегированием прав и обязанностей.
5. Актуализация структуры и показателей эффективного контракта.
6. Вовлечение на постоянной основе широкого круга работников и обучающихся в процесс обсуждения приоритетных направлений и выработки стратегии развития ТГАСУ.
7. Развитие и наполнение фонда управления целевым капиталом ТГАСУ (Эндаумент-фонд).

8. Цифровая трансформация университета

Цель – масштабная цифровизация основных процессов университета; кооперация с организациями из смежных высокотехнологичных отраслей для совместных пилотных проектов разработки и внедрения цифровых решений в отрасль; цифровизация ключевых образовательных процессов, а также ДПО для развития интегрированного инженерного мышления с использованием цифровых инструментов в архитектурно-строительном процессе.

Мероприятия, реализуемые в рамках цифровой трансформации ТГАСУ:

1. Цифровая трансформация процессов, связанных с передачей образовательных программ, оценкой развития формируемых компетенций.
2. Интеграция с организациями, осуществляющими проектирование с применением ТИМ-технологий и производство новых цифровых продуктов для применения в архитектурно-строительной отрасли.

3. Внедрение ТИМ-технологий в региональные проектные и строительные организации, в том числе путем усиления взаимодействия ТГАСУ с региональными профильными компаниями и местными органами власти.

4. Перестройка образовательного процесса ТГАСУ на уровне магистратуры для подготовки ТИМ-менеджеров для развития интегрированного инженерного мышления с использованием современных цифровых инструментов в архитектурно-строительном процессе.

5. Разработка новых программ ДПО по цифровым технологиям в строительстве.

6. Создание научно-образовательного центра на базе ТГАСУ по цифровым технологиям в сфере проектирования и строительства для профессиональной переподготовки практикующих специалистов.

7. Организация просветительских мероприятий и создание информационных материалов по применению цифровых технологий в строительстве.

8. Внедрение цифровых технологий проектирования в процесс оказания проектных и научно-технических услуг ТГАСУ.

9. Внедрение единого цифрового инфраструктурного решения для отраслевого консорциума по взаимодействию с выпускниками архитектурно-строительных вузов для повышения видимости и содействия трудоустройству талантов.

10. Участие в разработке и тестировании решений, мобильных приложений, smart технологий для повышения комфортности и безопасности среды Томска как университетского города.

11. Развитие профессиональной составляющей в предоставлении информации ТГАСУ в социальных сетях.

9. Совершенствование и модернизация информационной политики университета

Цель – удовлетворение информационных потребностей целевых аудиторий, а также иных лиц, заинтересованных в достоверной информации о ТГАСУ; поддержание уровня деловой репутации вуза; формирование общественного мнения, благоприятного для реализации стратегических задач.

Ключевые приоритеты и направления

Совершенствование системы управления коммуникациями в ТГАСУ путем формирования команды специалистов для управления внешними и внутренними

коммуникациями в вузе и разработки новых базовых принципов интернет- и издательской политики ТГАСУ.

Мероприятия, реализуемые в рамках цифровой трансформации ТГАСУ:

1. Актуализация и позиционирование бренда ТГАСУ, повышение его узнаваемости на национальном и международном уровнях, управление репутацией вуза.
2. Взаимодействие со средствами массовой информации и другими информационными ресурсами (публикации, пресс-конференции, комментарии экспертов ТГАСУ для масс-медиа и пр.).
3. Популяризация научных достижений и образовательных программ ТГАСУ в профессиональных социальных сетях, на интернет-каналах профессиональных ассоциаций, общественных объединений и пр.
4. Продвижение преподавателей и научных работников ТГАСУ в качестве профессиональных экспертов, независимых экспертов.
5. Продвижение научно-технической продукции и услуг, результатов научных исследований и разработок на российском и зарубежном рынках.

10. Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели

10.1 Стратегический проект «Город – Университет»

Цель стратегического проекта

Развитие и продвижение Томска в глобальном контексте устойчивого развития через интеграцию жизни города и университетов, повышения вклада университетов в социально-экономическое развитие и акселерацию человеческого капитала Томской области и Томска как «Города, который учится».

Задачи стратегического проекта

1. Концептуальная: исследование социально-культурных, экономических, технологических изменений образа жизни, а также изменений в сфере здоровья и благополучия человека в ближайшие 30 лет для определения новых подходов к проектированию среды обитания человека в городе.
2. Юридическо-институциональная: разработка модели управления города-университета на основе больших данных, включая юридические, институциональные, организационные изменения.
3. Социально-культурная: создание открытой коммуникационно-событийной экосистемы для взаимного вовлечения всех заинтересованных сторон в деятельность друг

друга и для социально-экономической интеграции студентов (включающая молодежное предпринимательство).

4. Инфраструктурная: разработка концепции развития международного кампуса Большого томского университета на двух берегах.

Долгосрочное видение развития Томска в рамках проекта «Город – Университет»:

1. Большой университет Томска как «аналитический центр» регионального развития (в том числе при разработке концепции кампуса на двух берегах). Подразумевает создание экспертно-аналитического центра для работы с актуальной повесткой регионального и городского развития.

2. Особый статус «Город – Университет». Подразумевает инициирование принятия Федерального закона об особом правовом статусе города-университета. Инициирование увеличения количества бюджетных мест в постановлении правительства для целевой поддержки городов-университетов. Инициирование изменений в ФЗ для упрощения визового и миграционного режима для студентов и НПР. Создание режима благоприятствования в выдаче разрешений на работу иностранным студентам. Инициирование внесения изменений в градостроительное законодательство для упрощения системы градорегулирования для городов-университетов.

3. Создание мультязычной навигации по городу Томску (навигационные стенды, адресные таблички на разных языках).

4. Позиционирование и продвижение бренда «Томск – студенческая столица». Подразумевает развитие информационного поля вокруг Томска с обилием ассоциативных связей и образов «студенческой столицы» на основе локальной природной, исторической и социально-культурной идентичности. Компоненты: медийный слой (новые цифровые медиаматериалы); событийный слой (единый формат и календарь вузовских и городских событий/мероприятий/акций культурно-просветительского, научно-исследовательского и спортивного характера, привлечение и проведение крупных мероприятий); продуктовый слой (студенческие товары, коллаборации с локальными производителями, студенческие сервисы со скидками, сеть общественных пространств/кофеен/копи-шопов и т.п.).

5. Университетские кампусы как живая лаборатория. Подразумевает создание сети живых лабораторий в кампусной среде для тестирования новых устойчивых подходов и решений в реальной городской среде и распространения культуры экспериментов в городе в процессе соучаствующего проектирования. Фокус экспериментальных территорий: среда, пробуждающая предприимчивость, среда здорового образа жизни с «умным» управлением, среда для природного и мультикультурного диалога, среда, пробуждающая взаимодействие поколений, среда для познания здоровья человека и среда уличного дизайна и творческого самовыражения.

6. Развитие современных форматов городской мобильности. Подразумевает повышение разнообразия, эффективности и экологичности способов передвижения в городе, включая средства передвижения, сеть пешеходных и веломаршрутов, бизнес-модели совместного использования индивидуальных транспортных средств.

10.2 Стратегический проект «Вторичные ресурсы в строительстве»

Цель стратегического проекта

Разработка и внедрение в производство технологий восстановления вторичных ресурсов из отходов для применения в строительной отрасли, повышение научного и инновационного потенциала ТГАСУ в новых парадигмах безотходного строительства.

Задачи стратегического проекта

1. Разработка теоретических положений проектирования и создания композитов из фрагментов разрушенных зданий и сооружений (обследование и технологии демонтажа зданий; методология и классификация продуктов демонтажа; технологии дефрагментации; технологические регламенты на продукты переработки (ребетонирования)).
2. Разработка технологий утилизации побочных продуктов сжигания (золошлаковые отходы) и внедрение на предприятиях отрасли.
3. Построение научных коллабораций для реализации долгосрочных междисциплинарных научных проектов в области восстановления вторичных ресурсов (организация семинаров/секции форума молодых ученых по тематике безотходного строительства; усиление исследовательских команд внешними специалистами из индустрии).
4. Организация системных процессов для актуализации профильных дисциплин всех образовательных программ, включая содержание и форму представления материалов.
5. Использование энергии термической плазмы при переработке и утилизации техногенных отходов.

Описание стратегического проекта

Проект инициирован в контексте глобальных вызовов по изменению климата и перехода строительной отрасли к безотходному производству. Проект направлен на исследования, разработку и трансфер в реальное производство высоких технологий восстановления вторичных ресурсов из отходов строительной отрасли, новых подходов в проектировании городов, устойчивых к изменениям климата.

10.3 Стратегический проект «Пространственное устойчивое развитие территорий Крайнего Севера и Арктики»

Цель стратегического проекта

Развитие технологий строительства и подготовка квалифицированных кадров по созданию инфраструктуры Арктических территорий и иных территорий с суровыми климатическими условиями.

Задачи стратегического проекта

1. Разработка пилотной технологии легковозводимых климатических укрытий (разработка энергоэффективных ограждающих конструкций; разработка конструктивного устройства теплоизолирующего несущего основания, включая обоснование выбора тепловой изоляции).

2. Реализация междисциплинарных научных проектов в области мониторинга зданий, восстановления вторичных ресурсов, строительства в сложных климатических условиях Арктики.

3. Дорожно-климатические зоны Сибири и Арктики: проведение исследований по распространению границ дорожно-климатических подзон на территории Западной Сибири (исследования изменчивости признаков геокомплекса для проектирования ресурсосберегающих конструкций дорожных одежд транспортных сооружений в условиях Арктики и Сибири); информационное обеспечение обоснования распространения однородных по признакам географического комплекса территории в пределах административных образований России для проектирования линейных объектов транспортной инфраструктуры.

4. Развитие теоретических основ для проектирования энергоэффективных зданий для северных территорий с использованием утепленного деревянного бруса с коннекторами, оснащенных эффективными гибридными системами энергоснабжения на основе возобновляемых источников энергии (эффективные системы для горячего водоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения зданий с использованием возобновляемых источников энергии).

5. Научное обеспечение развития деревянного домостроения и сельскохозяйственного строительства в суровых климатических условиях (энергоэффективные конструкции и технологии изготовления деревянного утепленного бруса).

6. Разработка технологий дистанционной неразрушающей диагностики и контроля строительных материалов и конструкций, в том числе в экстремальных условиях.

7. Непрерывный трансфер полученного научного знания в процессе реализации проектов в модули образовательных программ.

Описание стратегического проекта

Проект разработан в контексте национальных стратегических задач по пространственному и инфраструктурному развитию Арктических территорий, включая вопросы изменения климата, улучшение качества городской среды и транспортной доступности. Проект включает изыскательские и научно-исследовательские работы по составлению дорожно-климатических карт, моделированию климатических условий и подготовке пространственной информации о состоянии грунтов для последующего применения в проектировании зданий, сооружений и объектов инфраструктуры. В частности, в рамках проекта выполняются исследования, направленные на разработку технологий по строительству объектов инфраструктуры из композитных материалов, энергоэффективных конструктивных систем, новых технологий по обеспечению безопасности существующих объектов капитального строительства. Проект реализуется при научной кооперации с организациями Томского консорциума научно-образовательных и научных организаций, а также организаций из округов ХМАО и ЯНАО.

10.4 Стратегический проект «Цифра в стройку»

Цель стратегического проекта

Развитие и внедрение в строительное производство цифровых технологий на разных этапах жизненного цикла от изысканий до эксплуатации объектов строительства посредством кадрового обеспечения архитектурно-строительной отрасли специалистами с компетенциями в области цифровых технологий и внедрения собственных разработок.

Задачи стратегического проекта

1. Перестройка образовательного процесса на уровне магистратуры для развития интегрированного инженерного мышления с использованием современных цифровых инструментов в архитектурно-строительном процессе проектирования, включая расширение разнообразия моделей передачи образовательных программ (сетевые,

смешанные, модульные, практико- и проектно ориентированные, дистанционные) для индивидуализации процесса обучения в процессе развития цифровых компетенций.

2. Разработка новых программ всех уровней подготовки и реализация просветительской деятельности в области применения цифровых технологий в проектировании и строительстве.

3. Увеличение числа очных студентов ТГАСУ из числа талантов за счет качественного изменения образовательного предложения для привлечения новых целевых аудиторий обучающихся, в том числе из смежных отраслей.

4. Развитие существующего человеческого капитала (НПР и АУП) ТГАСУ в области цифровых и устойчивых решений в строительстве, а также увеличение доли ППС в возрасте до 39 лет до 40% от общей численности.

5. Создание научно-образовательного центра на базе ТГАСУ в сфере применения цифровых технологий в сфере проектирования и строительства, включая выстраивание междисциплинарной кооперации для разработки стратегии и рекомендаций внедрения цифровых технологий в производственные процессы строительства.

6. Внедрение цифровых методов обследования, проектирования и мониторинга зданий и сооружений при оказании научно-технических и проектных услуг ТГАСУ для повышения их качества и распространения новых подходов в отрасли.

7. Обеспечить интеграцию ТГАСУ с организациями из смежных высокотехнологичных и наукоемких секторов экономики для реализации прикладных исследований по внедрению цифровых решений в архитектурно-строительную отрасль и городскую среду обитания.

Описание стратегического проекта

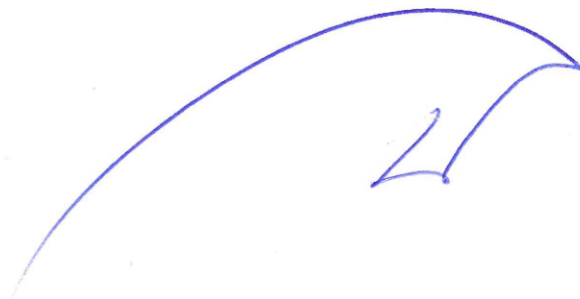
Проект разработан в контексте развития информационных технологий и цифровизации всех отраслей экономики Российской Федерации, включая строительную отрасль на всех этапах жизненного цикла изделий: от проектирования объекта и подбора материалов с требуемыми свойствами, а также планирования строительства и логистики доставки материалов, включая мониторинг состояния конструкций на протяжении всего цикла эксплуатации, до последующего демонтажа конструкции и рециклирования сырья.

Ключевыми цифровыми технологиями, которые попадают в фокус проекта, являются: информационное моделирование зданий (ТИМ), прочностной мониторинг зданий и сооружений, умные системы управления зданиями, лазерное сканирование, ультразвуковая томография конструкций, симуляция, виртуальная и дополненная реальность, «умное» строительное оборудование и робототехника, большие данные и аналитика в строительстве, включая искусственный интеллект и машинное обучение.

Вопросы внедрения цифровых технологий в строительное производство рассматриваются в проекте комплексно. В первую очередь, фокус направлен на качественное развитие образовательного процесса для развития интегрированного мышления обучающихся в процессе проектирования и строительства с применением цифровых технологий, включая разработку новых образовательных программ. Для перестройки образовательного процесса проводится переподготовка существующих кадров университета, а также омоложение преподавательского состава из числа внешних привлеченных сотрудников, в том числе из реального сектора экономики.

В качестве инфраструктурного ресурса формируется новый НОЦ в области цифровых технологий, который обеспечит потребности как образовательных программ, так и междисциплинарных научных проектов с партнерами четверной спирали. В процессе соучаствующей разработки разных национальных и международных организаций четверной спирали выполняется разработка документов для профессионального сообщества для облегчения процесса внедрения цифровых решений.

ТГАСУ также способствует в рамках проекта внедрению цифровых технологий через оказание собственных профильных наукоемких услуг, а также через реализацию совместных проектов с высокотехнологичными компаниями из смежных отраслей, в том числе для повышения научно-инновационного потенциала ТГАСУ.



Волокитин О.Г.