

СОГЛАСОВАНА

УТВЕРЖДЕНА

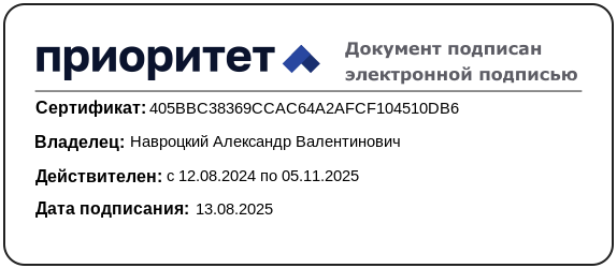
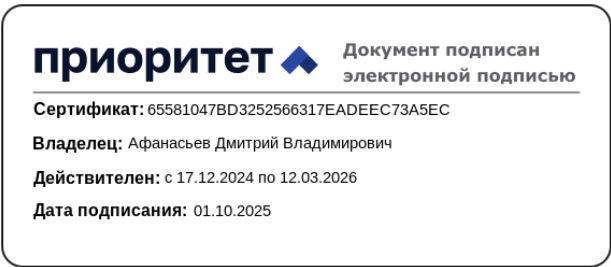
Федеральное государственное
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И бюджетное образовательное учреждение
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ высшего образования «Волгоградский
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ государственный технический
университет»

Заместитель Министра

Исполняющий обязанности ректора

_____/ Д.В.Афанасьев /
(подпись) (расшифровка)

_____/ А.В.Навроцкий /
(подпись) (расшифровка)



Программа развития

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»
на 2025–2036 годы

Волгоград, 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ УНИВЕРСИТЕТА

- 1.1. Краткая характеристика
- 1.2. Ключевые результаты развития в предыдущий период
- 1.3. Анализ современного состояния университета (по ключевым направлениям деятельности) и имеющийся потенциал
- 1.4. Вызовы, стоящие перед университетом

2. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА: ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ И ЕЕ КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1. Миссия и видение развития университета
- 2.2. Целевая модель развития университета
- 2.3. Описание принципов осуществления деятельности университета (по ключевым направлениям)
 - 2.3.1. Научно-исследовательская политика
 - 2.3.2. Политика в области инноваций и коммерциализации
 - 2.3.3. Образовательная политика
 - 2.3.4. Политика управления человеческим капиталом
 - 2.3.5. Кампусная и инфраструктурная политика
- 2.4. Финансовая модель
- 2.5. Система управления университетом

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА И СТРАТЕГИИ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

- 3.1. Описание стратегических целей развития университета и стратегии их достижения
- 3.2. Стратегическая цель № 1 - Формирование на базе университета российского центра технологического лидерства в области химии, химических технологий, новых материалов для металлургии и машиностроения, новых цифровых решений и киберфизических систем.
 - 3.2.1. Описание содержания стратегической цели развития университета
 - 3.2.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.2.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.3. Стратегическая цель № 2 - Формирование комплексной системы по продвижению исследований и разработок университета на целевые рынки за счет создания экспертных, инфраструктурных, организационных и цифровых решений по реализации прав на объекты интеллектуальной собственности, выполнения НИОКР, научно-технических услуг и предпринимательской деятельности.

3.3.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.3.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.3.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.4. Стратегическая цель № 3 - Формирование системы опережающей подготовки и переподготовки кадров, обеспечивающей трансляцию имеющихся и воспроизводство новых знаний для удовлетворения индивидуальных и корпоративных потребностей в приобретении актуальных компетенций, в том числе по направлениям технологического суверенитета и лидерства, как во время обучения, так и на протяжении последующей профессиональной деятельности, в условиях перехода на национальную систему ВО.

3.4.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.4.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.4.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.5. Стратегическая цель №4 - Обеспечение рынка труда в короткие сроки высококвалифицированными специалистами с набором актуальных фундаментальных знаний, универсальных и уникальных компетенций, своевременно отвечающих на изменения запросов в области производства, внедрение новых материалов и технологий по приоритетным направлениям развития университета через реализацию

гибко организованных вариативных форм образования (специализированное, второе высшее и дополнительное профессиональное образование).

3.5.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.5.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.5.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.6. Стратегическая цель № 5 - Создание комплекса инструментов, позволяющих сформировать ключевые надпрофессиональные навыки (Soft-комплекс) личностного и профессионального развития молодежи, на уровне, необходимом для квалифицированного кадрового предложения в индустрии региона, разрабатывающей и внедряющей технологические инновации

3.6.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.6.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.6.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.7. Стратегическая цель № 6 - Обеспечение лидирующей позиции в области инжиниринга интеллектуальных киберфизических систем для предприятий топливно-энергетического комплекса и отраслей промышленности в соответствии со стратегией технологического лидерства ВолгГТУ.

3.7.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.7.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.7.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

4. ЦИФРОВАЯ КАФЕДРА УНИВЕРСИТЕТА

4.1. Описание проекта

5. **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО УНИВЕРСИТЕТА**

5.1. Описание стратегических целей развития университета и стратегии их достижения

5.2. Стратегии технологического лидерства университета

5.2.1. Описание стратегии технологического лидерства университета

5.2.2. Роль университета в решении задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости в приоритетных областях научного и технологического лидерства Российской Федерации

5.2.3. Описание образовательной модели, направленной на опережающую подготовку специалистов и развитие лидерских качеств в области инженерии, технологических инноваций, и предпринимательства

5.3. Система управления стратегией достижения технологического лидерства университета

5.4. Описание стратегических технологических проектов

5.4.1. Малотоннажная химия и специальные полимеры

5.4.1.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

5.4.1.2. Описание стратегического технологического проекта

5.4.1.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

5.4.2. Новые материалы и технологии для приоритетных отраслей промышленности

5.4.2.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

5.4.2.2. Описание стратегического технологического проекта

5.4.2.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ УНИВЕРСИТЕТА

1.1. Краткая характеристика

Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ) ведет свою деятельность с 1930 года, подготовив свыше 230 тыс. выпускников.

ВолгГТУ является участником многих федеральных и национальных программ и проектов последних лет: программ стратегического развития, «Новые кадры для ОПК», Программы создания опорных университетов, «Университетские центры инновационного, технологического и социального развития регионов», «Приоритет-2030»; участником консорциумов: Центр компетенций «Технологии компонентов робототехники и мехатроники», НОЦ Юга России. Налажено тесное взаимодействие с другими вузами (прежде всего, с техническими): ВолгГТУ сотрудничает с 48 вузами из 23 стран ближнего и дальнего зарубежья.

ВолгГТУ является признанным в России и за рубежом научным центром в области химии и материаловедения (научные школы по этим направлениям возглавляют академики РАН И. А. Новаков и В. И. Лысак), о чем свидетельствует отнесение приказом Минобрнауки РФ от 26.12.2019 № 1423 опорного университета к числу ведущих (1-ой категории) образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки РФ.

Накопленный учеными университета весомый задел в области материаловедения позволил создать уникальные технические и технологические решения, которые широко внедрены на предприятиях РФ и зарубежья. Например, для предприятий нефтехимического машиностроения, ракетно-космического комплекса, энергетики и электрометаллургии разработаны не имеющие аналогов в мире композиционные материалы, полученные с помощью сварки взрывом. Значительные успехи достигнуты в области разработки эластомеров со специальными структурно-механическими свойствами. Результатом этих работ явилось создание новых наливных эластичных покрытий, которые широко используются при строительстве спортивных сооружений и в качестве гидроизоляционных кровельных покрытий жилых и производственных зданий и сооружений.

Выполнены фундаментальные исследования по разработке новых композиционных материалов на полимер-мономерной основе, отличающихся высокими прочностными свойствами, огне-, тепло- и агрессивостойкостью и предназначенных для работы в экстремальных условиях. Прикладные разработки ученых-материаловедов и химиков нашли признание за рубежом (заключены лицензионные договоры с компанией Cameron (США) и Ханойским технологическим институтом).

Сотрудники ВолгГТУ – победители конкурсов грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ, поддержки молодых российских ученых, Российского научного фонда (РНФ), конкурсов Волгоградской области. За период с 2020 по 2024 год выполнено 254 проекта, с общим объемом финансирования 365,8 млн. руб.

За последние 5 лет десяти научным коллективам ВолгГТУ присуждена премия Волгоградской области в сфере науки и техники.

Ключевыми партнерами университета являются ведущие научные академические институты, вузы и предприятия. К их числу относятся: институты РАН – ИМЕТ им. А.А. Байкова, ИОНХ им. Н.С. Курнакова, ИОХ им. Н.Д. Зелинского, институт гидродинамики РАН им. М. А. Лаврентьева; вузы – РХТУ им. Д.И. Менделеева, МИСиС, МГТУ им. Н.Э. Баумана; промышленные предприятия – РКК «Энергия» им. С.П. Королева, АО «Волжский трубный завод», ОАО «ПО «Севмаш», «РУСАЛ Волгоград», АО «ФНПЦ «Титан-Баррикады», ОАО «Волгограднефтемаш», АО «Алмаз-Антей», ОАО «Лукойл», ОАО «Волжский оргсинтез» и многие другие. Совместные проекты с данными организациями позволяют реализовать уникальные научные проекты и получить качественно новые прорывные решения для последующего внедрения на предприятиях реального сектора экономики.

В структуре университета функционируют: инжиниринговый центр «Полимерные композиционные материалы и технологии», обеспечивающий при помощи передового оборудования создание полимерных материалов, изготовление лабораторных образцов, всесторонние комплексные исследования новых материалов, сертификацию и оценку инновационных материалов и изделий из них; центр прототипирования, открытый при поддержке Министерства экономического развития РФ на базе высокотехнологичного оборудования, обеспечивающий

создание конструктивно сложных прототипов, опытных образцов и мелкосерийной продукции.

В структуре университета имеется производственный филиал Волжский научно-технический комплекс ВНТК (технопарковая зона ВолгГТУ), на производственных площадях которого апробируются и внедряются в реальные изделия результаты интеллектуальной деятельности ученых ВолгГТУ. ВНТК решает сложные наукоемкие технологические задачи в области создания новых материалов, востребованных ведущими предприятиями оборонной, атомной, авиационной, металлургической, химической и других отраслей промышленности (около 300 работающих специалистов, ежегодный объем отгруженной продукции – более 600 млн. руб.).

Проекты ученых ВолгГТУ включены в Программу научно-исследовательских и технологических работ Совместного Российско-Вьетнамского Тропического научно-исследовательского и технологического центра на 2019-2024 годы и 2025-2029 годы по направлению «Тропическое материаловедение».

В ВолгГТУ уделяется первостепенное внимание подготовке высококвалифицированных научно-педагогических кадров. В настоящее время в аспирантуре обучаются 334 аспиранта, в докторантуре – 10 человек. Активно функционируют 11 диссертационных советов ВАК России. По ключевым научным направлениям за период 2014–2024 гг. работниками университета было защищено 42 докторских и 252 кандидатских диссертации.

В 2022 году ВолгГТУ стал победителем конкурсного отбора на право получения грантов на разработку конструкторской документации согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 18 февраля 2022 г. № 208. В рамках конкурсного отбора были поддержаны два проекта университета, объем финансирования на 2022–2023 гг. составил 12,96 млн. руб.

ВолгГТУ является участником НОЦ мирового уровня Юга России, в состав которого входят Ростовская и Волгоградская области, Краснодарский край. Участие в НОЦ Юга России позволило университету создать молодежную лабораторию «Лаборатория полимерных, композитных и гибридных функциональных материалов», которая победила в конкурсе в рамках национального проекта «Наука и университеты» на создание в 2021–2024 годах новых лабораторий под руководством молодых перспективных исследователей, что позволило закрепить в

университете 20 молодых НПР, аспирантов и студентов. Объем финансирования лаборатории на 2021–2024 гг. составил 59,72 млн. руб.

Университет имеет устоявшиеся партнерские связи с крупнейшими производственными предприятиями Волгоградской области: АО «Волжский трубный завод» (ТМК), Филиал АО «РУСАЛ Урал» в Волгограде (Волгоградский алюминиевый завод), АО «Каустик», АО «Корпорация Красный октябрь», АО ФПНЦ «Титан-Баррикады», ОАО «Волгограднефтемаш», ПАО «Лукойл» и другими. Это обеспечивает практико-ориентированную подготовку специалистов и формирует актуальную повестку научно-исследовательской работы вуза для обеспечения технологического лидерства региональной промышленности в кратко- и среднесрочной перспективе. Сеть партнерств университета насчитывает более 150 организаций РФ и зарубежья. Эти и многие другие предприятия, в том числе из других регионов РФ (РКК «Энергия» им. С.П. Королева, ОАО «ПО «Севмаш», АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей», ООО «Омсктехуглерод», ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий», АО «Россети Научно-инжиниринговый центр», ОЭМК им. А.А. Угарова, АО «Салют», АО «ЦС «Звездочка» и др.) являются заказчиками прикладных разработок и потребителями кадров.

Объем выполненных научных исследований и выпуск наукоемкой продукции суммарно за последние 5 лет составил 3 433,41 млн. руб. (в т. ч. выпуск наукоемкой продукции 2 311,5 млн. руб.). Результаты исследований находят отражение в публикациях: за последние 5 лет проиндексировано в БД Scopus – 1958 публикаций с общим количеством цитирований 3024. Консолидированный бюджет университета в 2024 году составил более 3,1 млрд. руб.

ВолгГТУ достигает высоких позиций во многих национальных и международных рейтингах (в 2024 году: «Три миссии университета», 82-113 позиция среди 152 вузов страны, 1501-1650 позиция среди 2000 университетов мира; THE WUR'2025 – 1501+ позиция среди 2800 университетов мира; THE WUR by Subject'2025: Engineering - 1251+ место, среди вузов РФ – 31-59 позиция из 59 мест; по версии РА «RAEX» – 84 место из топ-100 вузов РФ; рейтинг вузов «Интерфакс» – 100 место из 378).

В структуру университета, помимо головной организации, входят четыре филиала (г. Волжский, г. Камышин, г. Михайловка, Волжский научно-технический комплекс) и три представительства (г. Астрахань, г. Фролово, г. Урюпинск). Головной

университет представлен 14 факультетами, в том числе 10 - очного обучения; 3 - очно-заочного и заочного обучения, а также факультетами подготовки иностранных специалистов, довузовской подготовки, Институтом переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов (свыше 900 программ ДПО и ДО с численностью слушателей более 5000 человек ежегодно и суммарным объемом привлечённых средств более 360 млн. руб. за последние 5 лет). В структуре факультетов, реализующих образовательные программы в очной форме, 60 кафедр, 39 из которых являются выпускающими (36 кафедр готовят выпускников по инженерным направлениям подготовки). Общий контингент студентов на 01.10.2024 (по данным ФСН ВПО-1) - 14 160 человек (без учета филиалов), обучающихся на 185 образовательных программах.

В коллективе работают 3 действительных члена и 4 члена-корреспондента РАН, 2 действительных члена и 1 член-корреспондент РААСН, 8 Лауреатов Премии Правительства РФ в области науки и техники, 1 Лауреат Премии Правительства РФ в области образования.

1.2. Ключевые результаты развития в предыдущий период

Деятельность коллектива ВолгГТУ и участие в национальных, федеральных и региональных программах и проектах развития в период с 2014 по 2024 годы позволили университету приобрести статус региональной коммуникационно-интеграционной площадки, концентрирующей усилия образования, бизнеса и структур управления регионом в плоскость обеспечения технологического суверенитета и лидерства. За эти годы, ВолгГТУ не раз принимал участие в разработке/модернизации стратегии социально-экономического развития Волгоградской области, становился лучшей организацией года Волгоградской области в номинации «Наука», модернизировал систему подготовки востребованных в регионе и стране инженерных кадров, существенно нарастил инфраструктурный и кадровый потенциал для выполнения требуемых экономикой текущих и перспективных НИР и ОКР. Сотрудники университета входят в совещательные структуры при профильных региональных органах исполнительной власти.

Университет стал постоянным участником и соорганизатором мероприятий межрегиональных площадок (ежегодного промышленно-энергетического форума «ПРОМ-ЭНЕРГО-VOLGA», выставки-форума «СТРОЙ-VOLGA», форума

«Образование»), целью которых, в том числе, является мониторинг технологических и отраслевых трендов для обеспечения опережающей подготовки кадров предприятий и региональных инвестиционных проектов. ВолгГТУ является координатором программы межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня НОЦ Юга России в Волгоградской области.

За указанный период, в ходе участия вуза в федеральных, национальных и региональных программах и проектах развития (в рамках НП «Наука», «Образование», «Наука и университеты», «Кадры», «Экономика данных» и др.) были достигнуты следующие результаты:

- созданы на базе ВолгГТУ: Инжиниринговый центр «Полимерные материалы и технологии», Центр прототипирования, Центр сертификации полимерных и композиционных материалов, региональная «Точка кипения», Центр проектной деятельности, Центр 3-D технологий (в филиале ВПИ), 3 ЦМИТ, Проектная лаборатория киберфизических систем, Волгоградская инновационная лаборатория анализа и управления данными (V.I.S.D.O.M), первая в Волгоградской области площадка Яндекс.Лицея, Центр развития IT-технологий, Цифровая кафедра, Учебно-производственная площадка «Фабрика процессов» (в филиале ВПИ), Центр компетенций, Центр карьеры и многие другие структуры;

- сдана в эксплуатацию вторая очередь высотного корпуса;

- реализованы при участии ВолгГТУ совместно с Администрацией Волгоградской области и промышленными партнерами крупные региональные проекты в области создания комфортной городской среды, развития городских территорий и инфраструктуры, экологии (объемом более 200 млн. руб.);

- открыты более 20 новых гибких практико-ориентированных образовательных программ, а 37 программ успешно прошли процедуру профессионально-общественной аккредитации. К разработке и реализации ОП активно привлекаются представители реального сектора экономики;

- созданы и модернизированы цифровые сервисы: сформирована полноценная электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), интегрированная в электронную корпоративную систему университета. Обеспечена интеграция курсов ЭИОС с внешними ЭБС. Усовершенствован механизм учета посещаемости и текущей аттестации обучающихся. Обновлено web-сервисы электронных рабочих

программ дисциплин и автоматизации размещения материалов на сайте университета;

- участие университета в проекте «Инженерные классы» (11 классов, 8 школ региона) по соглашению с департаментом образования г. Волгограда и открытие специализированной творческой лаборатории в рамках проекта «Инженерные каникулы»;

- запущены сетевые англоязычные образовательные программы ВолгГТУ совместно с китайскими университетом Вэнчжоу по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» и профессионально-техническим институтом Вэйфан по направлению 12.03.01 «Приборостроение»;

- на базе университета сформирована регионально-значимая система мероприятий по развитию технологического предпринимательства (не менее 20 мероприятий ежегодно с общим количеством участников более 2600 человек). Среди предприятий-партнеров: ГАУ ВО «Мой бизнес», ООО «Путеводитель по инновациям», ООО «Деловой альянс», Филиал АО «РУСАЛ Урал» в Волгограде (Волгоградский алюминиевый завод), ООО «Волгоградский композитный завод», ООО «ТД Грасс», ООО «Стереотек», ООО «Миникуб», ООО «Глобал Кемикал», ООО «ГК «Абак-2000», АО «СофтЛайн Трейд», ООО «Синергия», ПО «Аквामаш», ООО ИК «Сибинтек», ООО «Т2 мобайл» и др.;

- продано 17 лицензий на сумму 15,6 млн. руб., среди зарубежных лицензиатов фирма Cameron (США), вьетнамские компании «Thuan Thany Invescon» и OMI Vietnam Co. Ltd, АО «Олайнфарм» (Латвия);

- сотрудники ВолгГТУ были удостоены премиями Правительства РФ в области науки и техники пять раз;

- расширена практика привлечения студентов к реализации научных проектов (более 3800 человек ежегодно). В соавторстве опубликовано 2889 статей (за пять лет), подано 470 заявок на объекты интеллектуальной собственности, получено 518 охранных документов и т. д.

В партнерстве с предприятиями в целях реализации программ и проектов:

- открыты и успешно функционируют 13 базовых кафедр (АО «ФНПЦ «Титан-Баррикады», ВРУ ООО «Лукойл-энергосети», ФГБНУ «Поволжский научно-

исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», Филиал ООО «Лукойл-Инжиниринг» «ВолгоградНИПИморнефть», АО «Каустик», ОАО «Волжский Оргсинтез». ООО «Миро-групп», ВФ ООО «Омсктехуглерод», ООО «ИНТЕСМО», АО «Корпорация «Красный октябрь»», АО «Волжский трубный завод», АО «Себряковцемент», ООО «Камышинский текстиль»). Планируется открытие 14-й базовой кафедры (ООО «Кефир»);

– на базе университета созданы 8 специализированных лабораторий (ООО «ЛУКОЙЛ–Волгограднефтепереработка», АО «РУСАЛ Волгоград», АО «Волжский трубный завод», АО «Корпорация Красный октябрь», ООО «Клемсан Рус» (головная компания – Турция), ООО «Стереотек», ООО «Самсунг Электроникс Рус» (головная компания – Южная Корея), АО «Каустик»). Готовится открытие лаборатории ОАО «Волгограднефтемаш»;

– реализуются образовательные программы по заказам предприятий (например, ОП магистратуры по направлению 22.04.02 «Металлургия» для филиала АО «РУСАЛ Урал» в г. Волгограде, профиль подготовки «Металлургия и металловедение алюминиевых сплавов»; ОП бакалавриата по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» совместно с ООО «Газпром трансгаз Волгоград», профили «Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», «Машины и оборудование химических и нефтегазоперерабатывающих производств» и др.);

– реализован проект «Промышленный туризм» (400 участников, места проведения экскурсий: АО «Волжский трубный завод», ООО «ВАТИ-АВТО», АО «Волтайр-Пром», АО «ТЕКСКОР» и др.);

– реализуется комплекс совместных профориентационных мероприятий (Волгоградский филиал ООО «Омсктехуглерод», ООО «Газпром трансгаз Волгоград» и др.);

– на территории университета создано молодежное коворкинг-пространство (при сотрудничестве с АО «Альфа-Банк»).

Продолжается развитие научных школ в области химии и химических технологий, металлургии, новых материалов, ИТ, ТЭК и реализация стратегических проектов по направлениям НП «Новые материалы и малотоннажная химия», НП «Экономика данных». За это время:

- разработана новая технология создания нестирающихся покрытий, получены их опытные образцы;
- разработана технология производства гидрированных полимеров некаталитическим и каталитическим методами, позволяющая получать резины, предназначенные для применения в Арктике; получены образцы материала;
- создаются огнетеплозащитные резины, способные заменить импортные аналоги;
- ведется доработка материалов для изготовления типовых конструкций образцов авиационной техники и их сертификация;
- созданы импортозамещающие технологичные фотополимеризующиеся композиции (ФПК) для прецизионной 3D-печати и фотолитографии на базе отечественного сырья; образцы тестируются;
- выполнено проектирование интеллектуальной платформы управления техническим состоянием сложного оборудования для предприятий в ТЭК и разработаны 3 информационные системы для предприятий топливно-энергетического комплекса Волгоградской области и РФ.

В период с 2014 по 2024 год наблюдается:

- рост контингента обучающихся по программам высшего образования (с 10 496 до 14 160 человек);
- рост среднего балла ЕГЭ поступивших (с 56,73 до 66,1 балла);
- рост удельного веса численности иностранных обучающихся в приведенном контингенте (с 7,16% до 20,11 %);
- рост объема выполненных НИОКР в расчете на одного НПР (с 533,68 тыс. руб. до 1 721,81 тыс. руб.), удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации - 25–30 % ежегодно;
- активизация публикационной деятельности (публикации, индексируемые БД Scopus – 3835, цитирований 12827; в НЭБ – 54278, цитирований 188974);
- приобретение научного оборудования на сумму свыше 600 млн. руб.

1.3. Анализ современного состояния университета (по ключевым направлениям деятельности) и имеющийся потенциал

Сегодня ВолгГТУ является участником программы Минобрнауки России «Приоритет 2030» (национальный проект «Наука и университеты»).

Программы развития университета позволили достигнуть к 2025 году следующих ключевых показателей:

1. Объем выполненных НИОКР из всех источников финансирования - 888,17 млн. руб. Научные коллективы университета проводят НИОКТР по заказам крупных промышленных предприятий (АО «Волжский трубный завод», АО «ФНПЦ «Титан-Баррикады», АО «ВНИКТИнефтехимоборудование», ОАО «Волгограднефтемаш», АО «Корпорация «Красный октябрь», ЗАО «ПИИ Гипроводстрой», АО «КАУСТИК» и др.).
2. Реализуется 23 проекта, получивших поддержку РНФ с объемом финансирования 63,49 млн. руб. (программа «Фандрайзинг»). Для создания молодым ученым университета условий для закрепления в регионе, содействия трудоустройству выпускников университета, оказана грантовая поддержка 28 проектов магистрантов и молодых ученых ВолгГТУ на 2024-2025 гг. с объемом финансирования более 14 млн. руб. 13 докторантам оказана грантовая поддержка из собственных средств университета с объемом финансирования более 3,042 млн. руб.
3. Общая стоимость комплекса научного-технологического оборудования превышает 1,2 млрд. руб.
4. Учебный процесс и научную деятельность в вузе в настоящее время осуществляют 918 ППС, из них – 16 % докторов наук, 55 % - кандидатов наук. Доля списочного состава НПР в возрасте до 39 лет составляет 31,3%. Средний возраст руководящего состава в 2024 году составляет 51,8 года. Обеспечено повышение квалификации 60,3% ППС головного университета. Выстроена система эффективного контракта НПР.
5. Средняя численность обучающихся (всех форм обучения вместе с филиалами) за прошедшие 3 года составляла 17089 человек, из которых в среднем (по приведенному контингенту) более 75% обучались на образовательных программах инженерного профиля. По данным официального мониторинга Минобрнауки России 2024 г., доля контингента университета (без учета филиалов) от всех обучающихся в Волгоградской области по направлению

«Инженерное дело, технологии и технические науки» составила свыше 56 % (приведенный контингент).

6. Ежегодный средний выпуск головной организации за последние 3 года составил 2565 человек по всем формам обучения, в т. ч. 17,3% – уровня магистратуры. Доля трудоустройства выпускников ВолгГТУ – более 80%.
7. Сегодня в ВолгГТУ обучаются 2449 иностранных граждан (около 20,0% приведенного контингента), 365 аспирантов, 11 докторантов. В филиалах ВолгГТУ дополнительно ведется подготовка специалистов СПО с общей численностью студентов в 2024 году 1173 человека.
8. Численность лиц, получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию в рамках обучения на «Цифровой кафедре», достигла 1980 человек.

В 2024 году продолжилась практика подписания документов о сотрудничестве с рядом крупных предприятий, организаций и академических институтов: ФГБУ науки Институт химической кинетики горения им В.В. Воеводского Сибирского отделения Российской академии наук, ООО «Кефир», Центральный банк Российской Федерации (Банка России), АО «Группа компаний «Электроцит – ТМ Самара», ООО «НК» «Роснефть – НТЦ», АНО «Диалог Регионы».

В 2024 году завершена работа совместно с другими университетами г. Волгограда и региональным правительством по подготовке заявки на конкурс по созданию кампуса мирового уровня в г. Волгограде. В его составе планируется создать индустриальный кластер, способствующий развитию современной инфраструктуры обучения инженерных кадров и проведения исследований и разработок, интеграции образовательных и исследовательских организаций региона с индустриальными предприятиями. В кластер будут входить: лаборатории для металлургического комплекса по контролю качества и диагностики материалов; лаборатории для химического комплекса, в том числе лаборатория тонкого органического синтеза (малотоннажной химии) и лаборатория полимерных материалов; лаборатории для машиностроительного комплекса, в том числе лаборатория безлюдного производства и специальной робототехники, лаборатория вычислительной физики; лаборатория транспорта и логистики; студенческое конструкторское бюро.

Высокая диверсификация источников финансирования, сокращение неэффективных направлений деятельности и непрофильных активов, оптимизация и цифровизация бизнес-процессов, поиск новых источников финансирования

обеспечивают финансовую стабильность ВолгГТУ. За 2024 год общая сумма кассовых поступлений головного вуза университета составила 3,176 миллиарда рублей, а доля внебюджетных средств в нем –58,11%. В структуре внебюджетных доходов наибольшие доли составили поступления от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (48,12%) и от реализации программ высшего и дополнительного профессионального образования (46,10%).

Таким образом, ВолгГТУ сегодня представляет собой современный многокампусный университет, обладающий широкой образовательной, научной, производственной инфраструктурой и весомым кадровым потенциалом для подготовки специалистов и кадров высшей квалификации в целях обеспечения технологического суверенитета и лидерства.

1.4. Вызовы, стоящие перед университетом

К наиболее значимым внешним ограничениям развития ВолгГТУ в перспективе до 2036 г. относятся:

- перспектива рецессии мировой экономики, сохранение негативных внешнеэкономических факторов, начавшийся переход ведущих стран на альтернативные источники энергии;
- перспектива сохранения/ужесточения санкций, связанных с проведением специальной военной операции;
- низкий уровень комфортности городской среды во многих регионах ЮФО;
- устойчивая тенденция убыли населения в Волгоградской области;
- сохранение высоких эпидемиологических и военных рисков.

Внутренние ограничения развития ВолгГТУ, возможные препятствия и сдерживающие факторы реализации программы развития ВолгГТУ, в том числе стратегических проектов и стратегических технологических проектов заключаются в следующем:

- недостаточность кадрового резерва для решения задач интенсивного развития;
- недостаточный уровень проникновения цифровых и «сквозных» технологий в образовательную деятельность;

– дефицит компетенций у команд разработчиков в области трансфера технологий.

К вызовам, на решение которых направлена программа развития ВолгГТУ, относятся:

– переход доминирующей роли в экономике к отраслям сферы производства с опережающим ростом занятости в сфере высокотехнологичных кадров, что существенно расширяет спрос на специалистов с инженерно-техническим образованием;

– резкое ускорение процесса создания и распространения качественно новых технологий, в том числе цифровых (искусственный интеллект), радикально меняющих рынки и производственные системы;

– усложнение технологий, особенно в области новых материалов, требующее развития соответствующих компетенций и глубокой кооперации исследований;

– формирование и обеспечение поступательного развития новой национальной системы высшего образования;

– создание на территории Волгоградской области крупнейшего в РФ производства нержавеющей стали (необходимость обеспечивать его научно-технологическую и кадровую поддержку);

– встраивание Волгоградской области и Юга России в целом в формирующуюся систему научно-технологического лидерства, переход к модели экономики технологического превосходства (в т. ч. вследствие санкционных ограничений последних лет), необходимость обеспечения технологического суверенитета.

2. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА: ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ И ЕЕ КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Миссия и видение развития университета

Миссия ВолгГТУ – создавать творческую среду для генерации новых научных знаний, технологий и проектов в партнерстве исследователей, студентов и предпринимателей, давать востребованное рынком труда образование международного уровня, быть открытой платформой для технологических и социальных инноваций.

Миссия ВолгГТУ базируется на стратегическом видении университета как центра передовых исследований, разработок и технологий, интегрированных с гибким мультитрековым практико-ориентированным инженерным образованием, выступающего точкой сборки партнерств и ядром высокотехнологичной научно-производственной экосистемы Юга России, являющегося национальным центром притяжения талантов и развития науки и технологий в области химических производств, новых материалов, металлургии, цифровых технологий, градостроительства и строительной инженерии к 2036 году.

Реализация миссии и достижение позиций, сформулированных в видении университета, трансформирует ВолгГТУ в один из признанных национальных и мировых центров развития высокотехнологичной науки и инженерного образования (топ-30 в РФ и топ-300 в мире), центров коммерциализации передовых разработок в указанных областях, в активного агента перехода к экономике технологического суверенитета и лидерства за счет ориентации на выполнение приоритетов и целей национальных проектов развития страны, реализации практико-ориентированной инженерно-технической гибкой мультитрековой подготовки специалистов высшей квалификации с применением передовых образовательных технологий и педагогического дизайна, роста объемов (потенциала) фундаментальных и прикладных исследований, технологических разработок, их трансфера в реальную экономику.

2.2. Целевая модель развития университета

ВолгГТУ – ведущий региональный университет науки и технологий, обеспечивающий трансляцию имеющихся и генерацию новых знаний для создания

и внедрения высокотехнологичных разработок во взаимодействии с организациями отраслевой и академической науки и промышленными предприятиями Волгоградской области и России с целью обеспечения технологического суверенитета и технологического лидерства РФ в соответствии с приоритетными для университета направлениями и перечнем важнейших наукоемких технологий РФ.

Приоритетными направлениями развития для университета являются:

Синтез сложных органических молекул и полимеров, малотоннажная химия.

Создание технологий производства современных металлических, полимерных, композиционных материалов и изделий из них для различных отраслей промышленности

Создание технологий и технологических решений в области проектирования, разработки интеллектуальных систем для промышленных предприятий и предприятий топливно-энергетического комплекса Волгоградской области и России.

Создание новых цифровых решений и киберфизических систем.

Градостроительные подходы и методы строительной инженерии.

Характеристики целевой модели

Для достижения целевой модели университет совместно с высокотехнологичными индустриальными партнерами, образовательными и научными организациями Волгоградской области, Юга России и РФ на базе новых научных результатов создаст и внедрит перспективные технологии, обеспечивающие технологический суверенитет и технологическое лидерство РФ по приоритетным для университета направлениям.

Уникальными характеристиками в области научных исследований, инноваций и коммерциализации разработок станут:

1. Совместное определение пятилетней обновляемой технологической повестки университета в перспективе до 2036 года научно-техническими советами с

- участием представителей индустриальных партнеров и научных организаций по приоритетным для университета направлениям.
2. Внедрение в университете при участии партнеров модели исследований полного цикла, включающей проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, созданию опытного и мелкосерийного производства на базе университета или индустриальных партнеров.
 3. Изменение политики взаимодействия университета с индустрией: от разовых заказных исследований до исследований и разработок, проводимых в соответствии с многолетними планами и дорожными картами, разработанными совместно с перспективными (якорными, базовыми, основными) партнерами.
 4. Увеличение доли исследований и разработок в интересах индустрии до 70% от общего поступления доходов университета от научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и научно-технологических услуг, без учета поступлений Волжского-научно-технического комплекса.
 5. Развитие партнерских отношений с индустриальными партнерами, научными и образовательными организациями в целях проведения совместных научных исследований, внедрения разработок и их последующего доведения до промышленного производства в соответствии с приоритетными для университета направлениями и перечнем важнейших наукоемких технологий РФ для обеспечения импортозамещения и технологического лидерства РФ.
 6. Создание и внедрение технологических решений и продуктов в рамках реализации стратегических проектов технологического лидерства.
 7. Формирование компетенций у исследователей в области технологического предпринимательства для увеличения количества разработок прикладного назначения.

Уникальными характеристиками в области образовательной деятельности станут:

1. Создание системы подготовки инженерных кадров для индустриальных партнеров Волгоградской области и России, а также сектора исследований и разработок в соответствии с приоритетными направлениями развития университета в соответствии с потребностями рынка труда и с учетом изменяющейся модели высшего образования в РФ.
2. Создание системы профориентации и обучения студентов, позволяющей раскрыть таланты каждого обучающегося.

3. Подготовка не менее 15% аспирантов через новую модель технологической аспирантуры.
4. Подготовка студентов, не менее чем по 70% основных образовательных программ, в которых внедрены технологии получения знаний и компетенций через занятия научно-исследовательской деятельностью, создание технологических и конструкторских разработок в командах с участием наставников
5. Создание и развитие центров компетенций (в перспективе – центров превосходства) в системе повышения квалификации по приоритетным для университета направлениям с уровнем поступления доходов от дополнительного профессионального образования не менее чем 20% в общей структуре доходов университета от образовательной деятельности.
6. Создание системы подготовки кадров, в которой будет предусмотрена возможность формирования у выпускников элементов компетенций технологического предпринимателя, дающих возможность создавать технологические компании.

Уникальными характеристиками в системе управления станут:

1. Создание системы управления с участием внешних партнеров, позволяющей определять ключевые направления развития университета на не менее, чем пятилетний срок.
2. Совершенствование цифровой среды управления университетом.
3. Создание условий вовлечения сотрудников в принятие решений и распределение ресурсов, усиления межструктурной коммуникации.
4. Совершенствование системы управления мотивацией персонала при реализации программы развития.

Уникальными характеристиками в управлении человеческими ресурсами станут:

1. Обеспечение университета высококвалифицированными сотрудниками (через выращивание собственных и привлечение внешних), имеющими актуальные и перспективные компетенции, способными реализовывать мероприятия в рамках достижения целевой модели.
2. Создание системы вовлечения наиболее перспективных студентов, аспирантов и молодых сотрудников в реализацию программы развития университета, с их

последующим внедрением и закреплением в состав научных коллективов и управленческих команд университета.

3. Формирование и развитие профессиональных компетенций сотрудников, необходимых для решения задач в рамках программы развития университета.
4. Создание молодежных команд, направленных на реализацию существующих и перспективных научно-исследовательских проектов университета, включая совместные проекты с партнерами.
5. Создание системы наставничества.
6. Совершенствование системы кадрового резерва

2.3. Описание принципов осуществления деятельности университета (по ключевым направлениям)

2.3.1. Научно-исследовательская политика

Политика ориентирована на получение новых фундаментальных знаний по приоритетным направлениям развития университета, как основы создания технологий и инновационной продукции и их широкого внедрения, обеспечивающего технологическое лидерство предприятий и организаций региона и страны.

Приоритетные направления развития университета:

- синтез сложных органических молекул и полимеров, малотоннажная химия.
- создание технологий производства современных металлических, полимерных, композиционных материалов и изделий из них для различных отраслей промышленности
- создание технологий и технологических решений в области проектирования, разработки интеллектуальных систем для промышленных предприятий и предприятий топливно-энергетического комплекса Волгоградской области и России.
- создание новых цифровых решений и киберфизических систем.
- градостроительные подходы и методы строительной инженерии.

Приоритеты развития научно-исследовательской политики взаимосвязаны со стратегической целью развития университета в области науки:

- подготовка кадров высшей квалификации;
- работа с научно-технологическими партнерами;
- формирование научно-инновационной инфраструктуры;
- привлечение финансирования на НИР.

Для реализации приоритетов развития научно-исследовательской политики будут выполнены следующие мероприятия:

- проведение анализа и актуализации перспективных рынков и технологических трендов в рамках национальных проектов, в том числе национального проекта "Новые материалы и химия" и региональных инициатив, изложенных в том числе в Законе Волгоградской области от 28 декабря 2021 года N 134-ОД "О Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2030 год»;
- организация и проведение с региональными властями и бизнесом совместных форсайтов, стратегических сессий и форумов с целью установления системного диалога и заключения соглашений о координации запуска новых технологических инициатив;
- проведение анализа и актуализации научно-исследовательских компетенций университета;
- проведение анализа планов НИОКТР и программ развития предприятий-заказчиков;
- формирование совместно с заказчиками программы научных исследований университета;
- создание и развитие действующих совместных научно-исследовательских лабораторий с институтами РАН и индустриальными партнерами по стратегическим технологическим проектам, включая создание устойчивых механизмов взаимодействия, совместного планирования НИОКР и распределения ответственности и коммерциализацию разработок;

- развитие сотрудничества с операторами национальных проектов;

– *прием в технологическую аспирантуру*, как инструмент подготовки кадров высшей квалификации для научно-технологических партнеров по ключевым научным направлениям, с целью расширения влияния научных школ университета и создания технологических продуктов, обеспечивающих технологическое лидерство предприятий-партнеров;

– *грантовая поддержка института «докторантуры»*, как инструмент укрепления и развития научных школ университета, формирования вокруг молодых и перспективных руководителей команд из числа магистрантов и аспирантов, дальнейшего воспроизводства научно-педагогических кадров;

– *грантовая поддержка талантливых молодых ученых* (магистранты, аспиранты, молодые кандидаты наук до 35 лет), как инструмент поддержки в начале их научной карьеры, создания научного задела, подготовке диссертации к защите, последующего закрепления и воспроизводства научно-педагогических кадров в университете;

– *введение ставок инженеров и научных работников*, как инструмент для привлечения и закрепления талантливой молодежи в сфере исследований и разработок (для закрепления в проектных командах для работы с реальными индустриальными задачами, разработки опытных технологий и изготовления опытных образцов, с целью создания технологических продуктов по ключевым научным направлениям);

– *программа академической мобильности*, как инструмент для расширения связей научно-педагогических работников с ведущими российскими и зарубежными научно-исследовательскими организациями.

– *приобретение научно-технологического оборудования* для проведения научных исследований, выполняемых в рамках реализации стратегических технологических проектов и развития новых перспективных научных направлений в университете, создания технологических продуктов/разработок высокого уровня готовности (опытных и опытно-промышленных стадий);

– **надбавка «за наставничество»**, как инструмент стимулирования НПР университета за активное участие в работе по привлечению талантливой молодежи

в сферу исследований и разработок, популяризацию наук;

– надбавка «за публикационную активность», как инструмент стимулирования НИР университета за высокие показатели в научной деятельности (публикации в журналах, индексируемых в Белом списке журналов);

– организация образовательного пространства «Школа исследователя», для системного обучения ученых университета методам научного поиска, подготовки статей в высокорейтинговые научные журналы, обучения навыкам подготовки заявок на конкурсы грантов, поиска партнеров от реального сектора экономики, технологическому предпринимательству;

- участие в государственных программах поддержки;

- подача заявок на конкурсы ПП РФ № 208, 218;

- подача заявок на конкурсы грантов РФ.

2.3.2. Политика в области инноваций и коммерциализации

Политика направлена на выявление потребностей заказчиков в проведение НИОКТР и переводу разработок от стадии опытного образца до стадии потребления и встраивания в технологические цепочки.

Для реализации политики требуется создать благоприятные организационные условия для инновационной деятельности преподавателей, сотрудников и студентов. Ключевым результатом мероприятий является повышение эффективности подготовки специалистов, проведение исследований в приоритетных научных областях, повышение эффективности научно-технических и технических разработок, увеличение производства высокоэффективной и импортозамещающей продукции.

Инновационная деятельность университета реализуется в рамках развития рыночных отношений в сфере подготовки кадров, научных и научно-технических разработок. Политика развития инновационной сферы университета ориентирована на преодоление конкуренции и предоставление конкурентоспособных услуг, технологий и продукции в рамках отношений с партнёрами.

В структуре университета сформированы инновационные научные и научно-технические подразделения, осуществляющие деятельность по продвижению разработок сотрудников. К их числу относятся центр сертификации полимерных, композитных и гибридных материалов, инжиниринговый центр.

Инновационная деятельность ориентирована на реализацию внутренней и внешней политик, являющихся неразрывными составляющими общего поля развития университета.

Внутренняя политика направлена на создание сообщества участников из числа сотрудников университета, позволяющего мобильно формировать коллектив исполнителей в рамках конкретного проекта. Принципы подбора исполнителей наиболее близко соответствуют принципам «генома технологий», получившим широкое распространение за пределами РФ. Внутренняя политика направлена на преодоление факторов обособленности каждого участника, формирование принципов командного сотрудничества и «модульной» трансформации коллектива исполнителей в зависимости от этапа развития инновационного проекта. Важным элементом политики является формирование «принципа эффективного решения» у всех членов сообщества. В этом случае базисным требованием реализации становится оценка потенциальной эффективности и коммерческой привлекательности услуги, технологии или разработки, выполняемой участниками проекта. Маршрут проведения проекта формируется в рамках «требование-реализация-целесообразность». Построение маршрута проекта и обоснование его дальнейшего развития направлено на коммерциализацию разработки в рамках рыночных практик.

Внешняя политика направлена на организацию взаимодействия с потенциальными заказчиками, не зависит от статуса и интересов. Предметом внешней политики является развитие программ подготовки специалистов, их ориентация на требования работодателя и индивидуальные признаки обучаемого. Процесс обучения и траектория развития обучаемого формируется как аналогия преобразования по мере накопления знаний в рамках экосистемы университета.

Предметом внешней политики является построение структуры отношений между университетом и потребителями научной и научно-технической продукции, включая создание устойчивых механизмов взаимодействия, совместного планирования НИОКР и распределения ответственности и коммерциализацию

разработок. В число потребителей входят крупные промышленные предприятия, весомые игроки производственного рынка. Для их привлечения используется вектор развития, основанный на понимании потребностей и глубоком погружении в проблематику потребителей. В число потребителей входят малые и средние предприятия, интересы которых могут быть связаны с проведение фрагментарных исследований или испытаний на производственной базе университета. В число потребителей входят научные и научно-технические организации, заинтересованные в получении (приобретении) новых фактов и накоплении знаний.

Ключевым принципом внешней инновационной политики является применение сквозных технологий, обеспечивающих развитие проектов от стадии постановки задачи до выпуска готовой продукции (оказания конечной услуги) с сопровождением необходимыми документами. В рамках реализации политики необходимым является повышение узнаваемости университета на всех уровнях административных и рыночных потребителей.

Внутренняя и внешняя инновационные политики университета являются неразрывным комплексом взаимодействий, направленном на реализацию накопленных компетенций с целью их коммерческого использования.

Реализация политики будет осуществляться в существующем центре сертификации композитных материалов (ЦСКМ), который за два года показал свою эффективность по выявлению потребностей заказчиков в проведении НИОКР, оценки компетенций ученых университета и возможностей по переводу разработок от стадии опытного образца до стадии потребления и встраивания в технологические цепочки.

Для формирования системы поддержки инноваций и коммерциализации разработок будет выполнен следующий комплекс мероприятий:

а) запуск программ поиска и поддержки перспективных научно-исследовательских проектов, направленных на создание технологических продуктов и решений:

– программа «Лидерские проекты» (программа акселерации разработок), направленная на получение технологических продуктов и решений, имеющих высокий потенциал коммерциализации. Программа включает в себя: скрининг реализуемых научно-технических проектов на предмет текущего и потенциального уровня технологической готовности; грантовая поддержка научно-технологических

проектов со сроком реализации до 2 лет – номинации «Идея» (УГТ-5), «Прототип» (УГТ-7), «Производство» (УГТ - 8-9); трекинг научно-технических проектов в процессе реализации;

– программа «ПИК» (программа поддержки перспективных исследовательских команд) для решения задач в рамках технологического лидерства по приоритетным научным направлениям университета;

б) создание лабораторий проектного инжиниринга по приоритетным научным направлениям университета;

в) развитие элементов экосистемы трансфера технологий университета: производственный комплекс «ВНТК 2.0» – распределенная площадка опытно-промышленного производства продуктов малотоннажной химии, металлических, полимерных и композиционных материалов; инжиниринговый центр «Полимерные композиционные материалы и технологии»; центр сертификации композитных материалов;

г) создание элементов системы прототипирования, сертификации и подтверждения характеристик технологических продуктов, апробации технологических решений;

д) создание и запуск системы сервисов консультационной и экспертной поддержки участников на всех этапах создания технологических продуктов и решений;

е) совместное определение пятилетней, обновляемой технологической повестки университета в перспективе до 2036 года с помощью совместных научно-технических советов с участием представителей индустриальных партнеров и научных организаций по приоритетным для университета направлениям;

ж) разработка образовательных программ, направленных на получение сотрудниками, студентами и сторонними специалистами компетенций в области трансфера технологий.

2.3.3. Образовательная политика

Политика направлена на массовую подготовку специалистов в области техники и технологии, эффективно использующих современные технологические решения, способных генерировать и внедрять инновационные идеи для обеспечения технологического превосходства РФ. Принципы политики способствуют

преодолению вызовов – дефицит инновационных производств, нехватка высококвалифицированных кадров и необходимость оперативной адаптации к изменяющимся требованиям рынка, отрицательная миграция экономически активного населения региона, низкая предпринимательская активность, низкий уровень знаний и компетенций выпускников школ, слабая мотивация к обучению на инженерных направлениях, разный уровень сформированности цифровых компетенций и доступа к цифровым технологиям участников образовательных отношений.

Образовательная политика формируется в тесной связи с концепцией технологического развития до 2030 года и опирается на новую модель высшего образования РФ. Для популяризации инженерных профессий и привлечения мотивированных абитуриентов с высокими балами ЕГЭ, способных эффективно осваивать образовательные программы высшего образования, университет создает систему научно-технического (инженерного) творчества детей и подростков региона. Совместно с администрацией региона, школами и организациями среднего профессионального образования, ведущими предприятиями реализуются конкурсные мероприятия, образовательные программы для детей, разрабатываются механизмы осознанного формирования их карьерных траекторий. В рамках реализации программы получит развитие система довузовской подготовки, которая объединит в единый координационный центр все довузовские образовательные и развивающие программы и создаст условия, в которых массовая подготовка школьников и учащихся СПО уступает место отбору и обучению перспективных абитуриентов, усиливает позиции в работе с одаренными детьми и целенаправленно формирует будущий набор.

Для сохранения контингента на программах вуза и повышения успешности их освоения, предусматривается возможность для студентов самостоятельного формирования своих карьерных траекторий. Это будет обеспечиваться индивидуализацией образования на основе использования гибких (модульных) практико-ориентированных образовательных программ, основанных на едином подходе к фундаментальной подготовке, сбалансированном наборе специализированных модулей, с возможностью смены образовательного трека на любом этапе программы. Формируются следующие образовательные треки: высококвалифицированный специалист, исследователь, технологический предприниматель. Такие программы реализуются при взаимодействии с предприятиями региона, с акцентом на совместную реализацию практической

подготовки и участие в актуальных для региона стратегических проектах (в областях малотоннажной химии, новых материалов, IT-инженерии, аддитивных технологий), внедрение практико-ориентированного подхода к обучению при поддержке и непосредственном участии промышленных партнеров.

Индивидуализация образования будет сопровождаться модернизацией его содержания для обеспечения широкого и гибкого выбора целевых компетенций, включая профессиональные, исследовательские, цифровые, предпринимательские и креативные компетенции. Это потребует разработки новых и актуализации части существующих курсов/модулей/практик, предоставления студентам возможности осваивать дополнительные компетенции в рамках системы ДПО и неформального обучения. Это станет возможным за счет создания системы мониторинга и экспертного прогнозирования будущих кадровых потребностей в регионе. Университет не менее трех раз в год выступает соорганизатором мероприятий межрегиональных площадок (промышленно-энергетический форум «ПРОМ-ЭНЕРГО-VOLGA», выставка-форум «СТРОЙ-VOLGA», форум «Образование»), целью которых является мониторинг технологических и отраслевых трендов для обеспечения опережающей подготовки кадров.

Помимо базовой подготовки инженеров новой формации с подготовкой специалистов с понятной работодателю квалификацией, планируется развитие системы переподготовки специалистов, уже занятых в экономике региона. Потребности в новых компетенциях по новым и трансформирующимся профессиям будут удовлетворяться через систему ДПО и программы углублённого специализированного образования для имеющих практический опыт («Университет для специалистов»), что обеспечивает адаптацию кадров к требованиям высокотехнологичных отраслей. Планируется два типа таких программ: «технологическая магистратура», разрабатываемая и реализуемая совместно с производственными заказчиками для решения отраслевых задач и «научно-исследовательская магистратура» со сроком освоения два года, направленная на подготовку ученых-исследователей, как для собственных нужд университета, так и для иных организаций.

Предусматривается трансформация учебно-методической работы для превращения её в драйвер развития таких образовательных практик. Необходимо разработать и распространить новые инструменты проектного обучения, обучения на основе исследований, смешанного и цифрового обучения в инженерном образовании,

развития новых форм образовательного сотрудничества в сетевой форме с партнерами университета.

Формирование нового ценностного предложения за счёт разработки фронтирных образовательных программ на базе создаваемых междисциплинарных исследовательских структур стратегических технологических проектов по областям науки и технологий – новые материалы и химия.

Обеспечение повышения качества набора иностранных студентов по программам высшего и дополнительного образования. Предусматривается многоуровневая система отбора иностранных студентов: организация учебно-подготовительных центров для абитуриентов за рубежом; проведение выездных отборочных испытаний; организация учебных практик на профильных предприятиях за рубежом; сетевое взаимодействие университета с зарубежными вузами-партнерами по билингвальным программам и программам на английском языке, что для иностранных студентов делает программы более привлекательными за счет снижения стоимости и сроков обучения в связи с исключением из программы довузовской подготовки. Предполагается трудоустройство лучших иностранных выпускников на предприятиях региона за счёт организации практик на этих предприятиях и осуществления целевой подготовки с учётом их требований.

Внедрение цифровых образовательных технологий на всех уровнях образования. Планируется запуск цифровых сервисов, обеспечивающих удалённый доступ к лабораториям с уникальными научно-учебными стендами, виртуальным симуляторам и мультимедийным образовательным ресурсам; автоматизация рутинных действий НПР, анализа качества образовательной деятельности, мониторинга цифрового следа обучающихся и формирования индивидуальных образовательных траекторий. Создание единой электронной информационно-образовательной среды для полноценного гибридного обучения, сочетающего традиционные и электронные образовательные технологии, на базе собственных и партнёрских курсов, позволит оптимизировать учебную нагрузку для обеспечения возможности широкого вовлечения преподавателей и студентов в исследовательскую и проектную работу.

2.3.4. Политика управления человеческим капиталом

Структура научно-педагогических работников (НПР) университета в настоящий момент представлена следующим образом: общая численность НПР – 682 чел. (из

которых молодые ученые, имеющие ученую степень докторов наук в возрасте до 40 лет и кандидатов наук в возрасте до 35 лет - 45 чел., что составляет 6,6% в общей численности научно-педагогических работников).

Внутренними ресурсами, направленными на воспроизводство и омоложение кадрового потенциала, являются магистратура (1052 обучающихся), аспирантура (350 аспирантов), докторантура (11 докторантов). В университете действуют 11 диссертационных советов, в которых сотрудниками университета за последние 5 лет защищено 13 докторских и 96 кандидатских диссертаций. В рамках внедрения эффективного контракта разработаны базовые меры стимулирования НПП на основе локальных нормативных актов и ежегодной рейтинговой оценки основных видов научной и педагогической деятельности.

Цель политики управления человеческим капиталом

Обеспечение процессов и проектов ВолгГТУ сотрудниками с актуальными и перспективными компетенциями за счет:

- привлечения высококвалифицированных специалистов, в том числе из реального сектора, формирование и поддержка их профессиональной траектории развития;
- сохранения преемственности кадров, формирование и качественное усиление научно-педагогических школ и управленческих команд, интеграция молодежи в научно-исследовательские и технологические проекты;
- обеспечения и развития комфортной мультикультурной университетской среды, способствующей прогрессу профессиональной и личностной траектории персонала;
- привлечение, адаптация, развитие и удержание высококвалифицированных сотрудников, способных реализовывать мероприятия в рамках достижения целевой модели.

Основные задачи политики управления человеческим капиталом и средства их реализации

Задача 1

Формирование и развитие профессиональных компетенций сотрудников, необходимых для решения задач, управления проектами и мероприятиями в рамках Программы развития университета.

- Развитие кадрового резерва для системы управления университетом.
- Внедрение системы корпоративного обучения НПР и иного персонала: проведение тренингов, семинаров, вебинаров по ключевым направлениям работы университета, в том числе с привлечением ведущих экспертов отрасли.
- Изменение баланса в кадровом составе между УВП и НПР за счет оптимизации процессов и автоматизации труда.
- Организация системы наставничества внутри подразделений для передачи лучших практик и формирования научных проектно-технологических школ.
- Использование внешних информационных платформ и сертификационных программ для проведения внешней оценки компетенций сотрудников.
- Подготовка кадрового резерва НПР из состава молодых сотрудников и обучающихся, проведение внутренних и/или внешних программ повышения квалификации по вопросам получения необходимых компетенций (школа молодого преподавателя, школа молодого исследователя).

Задача 2

Внедрение подхода персонализированной карьерной траектории для раскрытия профессионального потенциала сотрудника с последующим горизонтальным или вертикальным карьерным ростом.

- Индивидуальные планы работы (ИПР), составленные совместно с руководителем, с учетом сильных сторон и зон роста сотрудника.
- Разработка карьерных лестниц с четкими критериями продвижения, обеспечивающими справедливость и прозрачность.
- Предоставление возможности ротации между подразделениями для расширения кругозора и приобретения новых навыков.

- Внутренние конкурсы и программы грантов для поддержки инициатив сотрудников.

Задача 3

Привлекательность ВолгГТУ как потенциального работодателя для высококвалифицированного персонала. Гарантирование конкурентной оплаты труда и социального пакета, предоставление современных рабочих мест и возможности удаленной работы.

- Регулярная индексация заработной платы с учетом рыночных показателей.
- Обеспечение социальных льгот и бонусов, включая корпоративные скидки, программы лояльности и прочее.
- Оснащение рабочих мест современным оборудованием с возможностью использования актуальных технологий.
- Гибкая политика в отношении рабочего графика, с возможностью перевода включая перевод части работы на удаленный режим.
- Реализация корпоративных мероприятий, направленных на укрепление командного духа и улучшение морального климата в коллективе.

Задача 4

Создание и поддержка межпоколенческих коллективов для более продуктивной деятельности благодаря аккумуляции разносторонних знаний и опыта.

- Формирование смешанных проектных групп, где опыт старших коллег сочетается с креативностью и энергией молодых специалистов.
- Поддержка взаимодействия поколений через программы обмена опытом, такие как "обратное наставничество".
- Организация мероприятий, направленных на укрепление командного духа и взаимопонимания.
- Проведение культурных мероприятий, направленных на интеграцию различных возрастных групп.

Задача 5

Актуализация системы мотивации сотрудников для стимулирования их вовлеченности в достижении конечного результата труда, авторов служебных произведений к внедрению своих разработок и включение их в распределение дохода от реализации или использования РИД.

- Согласованная с целями стратегического развития ВолгГТУ гибкая система КПЭ (ключевых показателей эффективности) сотрудников и подразделений для оценки их эффективности.
- Прозрачная система материального стимулирования достижения ключевых показателей.
- Система поощрений инициатив и подходов к совершенствованию процессов.
- Регулярная обратная связь и оценка удовлетворенности работой.
- Введение бонусных схем для авторов интеллектуальных разработок, привязанных к доходу от коммерческих проектов.
- Поощрение бонусами за внедрение новых технологий и предложений, способствующих совершенствованию процессов в университете.
- Включение результатов инновационной деятельности в систему оценки эффективности работы сотрудников;
- Применение нематериальных форм мотивации и поощрения.

Задача 6

Подготовка и мотивация наиболее перспективной молодежи, в том числе иностранцев, с ее последующим внедрением и закреплением в составе научных коллективов и управленческих команд университета.

- Организация стажировок и программ менторства для студентов и выпускников с возможностью последующего трудоустройства.
- Привлечение иностранной молодежи через международные образовательные и исследовательские программы.

- Поддержка участия молодых ученых в международных конференциях и публикациях.
- Разработка специальных предложений для иностранных студентов, таких как стипендии и гранты.
- Реализация программ подготовки кадров и проектно-технологических стажировок совместно с ведущими компаниями отрасли.
- Внедрение системы стимулирования аспирантов, докторантов и их научных руководителей к проведению защит диссертаций в установленный индивидуальный планом срок.

Ожидаемый эффект от реализации политики

Реализация кадровой политики позволит сформировать устойчивую и компетентную команду, способную решать комплексные задачи, как текущей операционной деятельности университета, так и его перспективного развития, обеспечивать высокий уровень исследований и образования, а также системное воспроизведение человеческого капитала.

2.3.5. Кампусная и инфраструктурная политика

В ВолгГТУ планируется дальнейшая реализация программы развития имущественного комплекса. Только за 2024 год для развития новых перспективных научных направлений и получения научных результатов мирового уровня, а также реализации стратегических проектов закуплено 12 единиц научного оборудования общей стоимостью 37,1 млн. руб. из средств Программы развития университета «Приоритет-2030». В университете успешно функционируют более 50 научно-исследовательских лабораторий и центр коллективного пользования.

ВолгГТУ располагает мощной информационно-вычислительной сетью, являющейся основой цифровой трансформации кампуса: имеется вычислительный кластер, входящий в ТОП-100 суперкомпьютеров стран СНГ. Будет продолжено обеспечение условий для реализации проекта «Цифровая кафедра»: в 2024 году закуплено современное презентационное и мультимедийное оборудование, вычислительная техника и оборудование для быстрого прототипирования (3D-принтеры, 3D-сканеры). Часть инфраструктуры для Цифровой кафедры закупается из целевых пожертвований предприятий ИТ-сектора, заинтересованных в

трудоустройстве квалифицированных выпускников, способных быстро адаптироваться к условиям деятельности в этих предприятиях.

Для управления вузом в университете внедрены и постоянно актуализируются автоматизированные системы на платформе «1С Предприятие 8.3». Разработана и реализована ЭИОС ВолгГТУ с размещением 100 % преподаваемых курсов, интегрированная с 1С Университет. Разработана и функционирует электронно-библиотечная система ВолгГТУ.

Для улучшения кампуса используются проекты НПР университета и студентов, специализирующихся на вопросах градостроительного развития, благоустройства территорий, архитектуры, дизайна архитектурной среды, экологии, безопасности жизнедеятельности, которые за последние 5 лет выполнили НИР на сумму более 200 млн. руб. Сформирован банк студенческих проектов по развитию объектов недвижимости и благоустройству кампусного пространства. Архитектурные решения студенческих проектных групп используются не только при благоустройстве кампуса университета, но и ориентированы на заказы городской и региональной власти, бизнес-партнеров. Архитектурные проекты сотрудников ВолгГТУ позволили Волгоградской области получить многомиллионные федеральные гранты на реализацию проектов благоустройства по итогам финала всероссийского конкурса лучших проектов по созданию комфортной городской среды, а сам коллектив авторов удостоен премии Волгоградской области в сфере науки и техники в 2024 году.

Продолжится использование финансовой помощи партнеров ВолгГТУ – субъектов бизнеса, образовательных и научно-исследовательских организаций, в развитии кампуса и инфраструктуры университета, например: в 2023–2024 годах введены в эксплуатацию специализированные лаборатории, оборудованные с участием промышленных партнеров – «Корпоративная учебная аудитория ГК ТМК (Волжский трубный завод)» совместно с Корпоративным университетом ТМК2U; «Аддитивные многоосевые технологии» в рамках соглашения о создании сетевой базовой кафедры компании «Стереотек»; «Технические средства автоматизации Klemsan» в рамках соглашения с компанией «Klemsan» (Турция); корпоративная учебная аудитория АО «Корпорация «Красный октябрь»; лаборатория экспериментальной химии в Волжском политехническом институте; лаборатории АО «Каустик» и ООО «Лукойл-Волгограднефтепереработка». Средства партнёров также будут привлекаться при создании общественных открытых пространств. Так,

в 2024 г. открыта зона отдыха – коворкинга – для студентов при сотрудничестве с АО «Альфа-Банк».

Завершена работа совместно с другими университетами г. Волгограда и региональным правительством по подготовке заявки на конкурс по созданию кампуса мирового уровня в г. Волгограде с бюджетом 31 миллиард рублей на привлекательной территории на берегу Волги. В его составе планируется создать индустриальный кластер, способствующий развитию современной инфраструктуры обучения инженерных кадров и проведения исследований и разработок, интеграции образовательных и исследовательских организаций региона с индустриальными предприятиями. Планируется формирование единой инновационной экосистемы продвижения и коммерциализации прикладных исследований, направленных на создание текущих и перспективных технологий и продукции для металлургического, химического, машиностроительного и транспортного комплексов региона. В индустриальный кластер будут входить создаваемые совместно с промышленными партнерами: лаборатории для металлургического комплекса по контролю качества и диагностики материалов; лаборатории для химического комплекса, в том числе лаборатория тонкого органического синтеза (малотоннажной химии) и лаборатория полимерных материалов; лаборатории для машиностроительного комплекса, в том числе лаборатория безлюдного производства и специальной робототехники, лаборатория вычислительной физики; лаборатория транспорта и логистики; студенческое конструкторское бюро.

Ключевыми приоритетами развития являются:

Цифровая трансформация университетского кампуса. Проект развития цифровой инфраструктуры кампуса включает совершенствование облачной и сетевой инфраструктуры, внедрение образовательных дисциплин и технологий научных исследований с использованием виртуальной и дополненной реальности и виртуальных симуляторов, создание цифровой платформы, обеспечивающей учебную, научно-исследовательскую работу, а также решение социально-бытовых вопросов обучающихся и сотрудников университета.

Цифровая трансформация и информационная открытость позволят сформировать единое виртуальное кампусное пространство членов консорциума.

Развитие имущественного комплекса. Будут созданы с привлечением материальных возможностей бизнес-партнеров многофункциональные

пространства с условиями для реализации научно-образовательного потенциала студентов и сотрудников университета, и привлечения молодежи региона к участию в научно-образовательных мероприятиях университета (лаборатории виртуальной реальности, лаборатории 3D моделирования и прототипирования, фаблабы и коворкинги для проектной работы). Проектируется обеспечение современным мультимедийным оборудованием 100% лекционных аудиторий университета, обновление не менее 50 % приборной базы. Будет проведена модернизация объектов социальной инфраструктуры: санатория-профилактория, спортивно-оздоровительного лагеря, культурно-творческих площадок, столовых университета, спортивного комплекса и других объектов. Модернизация и оформление существующих общежитий как арт-объектов и строительство нового комфортабельного общежития повысит привлекательность университета, в том числе для иностранных студентов.

Внедрение технологий энергоэффективного бережливого функционирования кампуса. Планируется создание локальных автоматизированных систем управления энергоэффективностью кампуса университета, сокращение всех видов потерь (энерго, тепло- и водоснабжение), формирование на базе ВолгГТУ макрорегионального центра компетенций и лучших практик в области безотходных технологий.

Ориентация студенческого самоуправления на формирование благоприятной, мотивирующей к успешной учебе и творчеству среды. Реализации студенческих АРТ-проектов, созданных на основе проектов студентов, специализирующихся на вопросах градостроительного развития, благоустройства территорий, дизайна архитектурной среды, обеспечит формирование комфортной среды в университете, являющемся центром не только научно-образовательной, но и социокультурной жизни молодежи региона, пространством для коллективной работы и интегратором связанных с университетом сообществ.

Эффекты кампусной и инфраструктурной политики направлены на достижение национальных целей «Реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности», «Комфортная и безопасная среда для жизни», «Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы» (Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»).

2.4. Финансовая модель

Финансовая модель университета основана на сочетании бюджетных и внебюджетных источников. В 2020 году (до начала реализации программы «Приоритет-2030») объем консолидированного бюджета головного вуза университета составил 2,3 миллиарда рублей, и доля внебюджетных средств – 40,4%. В структуре внебюджетных доходов преобладали доходы от реализации программ ВО и ДПО (70,6%) и от НИОКР (24,3%). В 2024 год общая сумма кассовых поступлений головного вуза университета составила 3,176 миллиарда рублей, а доля внебюджетных средств в нем - 58,11%. В структуре внебюджетных доходов наибольшие доли составили поступления от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (48,12%) и от реализации программ высшего и дополнительного профессионального образования (46,10%).

На период до 2036 года финансовая модель предусматривает выполнение основных показателей:

- стабильное повышение доли внебюджетных доходов в консолидированном бюджете не менее, чем до 65%;
- устойчивая заработная плата НПР на уровне, опережающем двухкратный рост от средней заработной платы региона;
- повышение доли бюджета развития до уровня не менее 5 % от консолидированного бюджета университета.

Основными принципами изменения финансовой модели университета будет являться увеличение консолидированного бюджета университета за счет увеличения объемов реализации ОПОП ВО и ДПП, роста интереса к университету со стороны абитуриентов, расширения целевого приема абитуриентов и целевого обучения студентов, в том числе за счет средств иностранных источников, наращивания объема от НИОКТР, коммерциализации РИД, повышения эффективности расходов, прозрачности финансовой политики.

Для получения дополнительных средств интенсифицирована деятельность по получению новых видов грантовой поддержки деятельности университета. Так, в 2024 году выполняются 23 гранта Российского научного фонда (в том числе 9 грантов, начавшихся в 2024 году) в размере 57,94 млн. рублей. Тематика проектов в

значительной частью связана с реализуемыми и планируемыми стратегическими проектами. В 2024 году ВолгГТУ получил ряд федеральных грантов, связанных с реализацией молодежной политики: грант «Росмолодежь. Гранты среди вузов» на сумму 4,551 млн. рублей; грант по Федеральному проекту «Платформа университетского технологического предпринимательства» (6400 тыс. руб.), направленный на поддержку студенческих инициатив для формирования инновационных продуктов.

Опыт 2024 года показал, что значительным источником доходов, наряду с традиционными программами по повышению квалификации и переподготовке сотрудников предприятий Волгоградского региона, может являться обучение школьников, студентов колледжей и техникумов: кассовые поступления в ВолгГТУ только за участие в программе «Код будущего» составили более 172 млн. рублей. Планируется к 2036 году довести долю доходов от ДПО до 20% от общего объема поступления средств от образовательной деятельности.

За последние 3 года в структуре доходов от внебюджетной деятельности под действием санкционных ограничений произошло уменьшение доли доходов от образовательной деятельности и увеличение доходов от НИОКТР за счет выпуска импортозамещающей продукции. Для компенсации риска дальнейших возможных потерь доходов от обучения иностранных студентов будет продолжено расширение практики совместной подготовки бакалавров китайских университетов (от сетевых программ с ними получено в 2023/2024 учебном году 5,95 млн. руб., прогноз поступления в 2024/2025 учебном году около 15,6 млн. руб.).

Рост внебюджетных доходов от НИОКТР за счет выпуска импортозамещающей продукции объясняется влиянием вводимых санкций на поставку полимерной продукции и сырьевых компонентов из-за рубежа, что привело к резкому росту спроса на наукоемкую продукцию из эластомеров, выпускаемую совместными усилиями ученых ВолгГТУ, инжинирингового центра ВолгГТУ и технопарка (Волжского научно-технического комплекса-филиала ВолгГТУ). Риском является возможность ослабления санкций, но это пока маловероятно в условиях действия специальной военной операции. Поэтому планируется дальнейшее увеличение доходов от инновационной деятельности (доходы только за счет разработки составов, технологий изготовления и выпуска резинотехнических импортозамещающих изделий на мощностях входящего в состав головного университета технопарка с привлечением возможностей стратегического проекта

«Малотоннажная химия» и инжинирингового центра составили в 2024 год 813 млн. руб.). Ожидается увеличение к 2036 году объемов НИОКТР в расчете на одного НПР до 4.0 млн. руб. при 1.72 млн. руб. в 2024 г., за счет реализации прав на объекты интеллектуальной собственности, роста доходов от выполнения НИОКТР, научно-технических услуг и предпринимательской деятельности.

Университет до 2036 года не планирует изменять форму собственности и создавать фонд целевого капитала. Вовлечение предприятий региона, успешных и талантливых выпускников в развитие инфраструктуры ВолгГТУ будет продолжено на основе оправдавшей себя практики использования целевых материальных пожертвований.

По данным 2024 года в структуре кассовых выплат (3075,7 млн. руб.) преобладающую долю занимает оплата труда с начислениями (1278,5 млн. рублей или 41,56%), что обеспечивает устойчивое превышение средней зарплаты ППС по сравнению с удвоенной средней зарплатой в экономике региона. Последующими по значимости статьями затрат являются: закупка непроектированных активов, нематериальных активов, материальных запасов и основных средств (550,98 млн. руб. или 17,91%); закупка работ и услуг (518,68 млн. руб. или 16,86 %).

Финансовая политика ВолгГТУ предусматривает сокращение избыточных расходов за счет увеличения функций, передаваемых на аутсорсинг, сокращения доли обеспечивающего персонала в пользу НПР, реализующих флагманские или коммерчески выгодные проекты, упразднения неэффективных структурных подразделений, не имеющих перспектив развития. Средства, высвободившиеся от сокращения избыточных расходов, будут направляться на увеличение заработных плат наиболее эффективных работников и на дальнейшее поэтапное повышение средней заработной платы НПР.

2.5. Система управления университетом

Действующая система управления ВолгГТУ основана на принципах коллегиальности и единоначалия. Основными органами управления ВолгГТУ являются конференция работников и обучающихся, ученый совет и ректор университета, подчиненные последнему проректорский корпус и сервисные административные единицы. В систему управления вузом включен научный

руководитель. В структуру управления также входит руководство филиалов и представительств, факультетов и кафедр.

С 2016 г. были осуществлены следующие изменения в системе управления:

1) Преобразование структуры управления:

- реорганизация (укрупнение) факультетов и кафедр, общеадминистративных подразделений (управление комплексной безопасности, управление кадров и социального развития и др.);
- совершенствование управления научно-исследовательскими работами и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности работников и обучающихся (инжиниринговый центр, центр коллективного пользования, отдел координации научных исследований молодых ученых);
- развитие проектной и предпринимательской деятельности работников и обучающихся (центр проектной деятельности).

2) Преобразование процессов и механизмов управления:

- автоматизация основных направлений деятельности университета (формирование внутренней электронной корпоративной среды);
- внедрение системы эффективного контракта и модернизация процедуры рейтинговой оценки эффективности деятельности преподавательского состава, филиалов, факультетов и кафедр университета;
- формирование кадрового резерва руководящих работников;
- формирование системы управления деловой репутацией ВолгГТУ.

В действующей системе управления сформировано ядро координации текущей программы развития вуза – дирекция программы.

Вместе с тем, для повышения качества управления университетом требуется устранить имеющиеся несовершенства: развитие университета по перспективным направлениям недостаточно обеспечено внешней экспертизой; увеличение числа внешних запросов и изменений не позволяет быстро и качественно реагировать на них; система мотивации и вовлеченности внутренних и внешних стейкхолдеров

ограничивает развитие проектной и инновационной деятельности; цифровая среда управления университетом отвечает не в полной мере требованиям руководства.

Для преодоления выявленных разрывов и организации системы управления реализацией программы развития предлагается модернизированная политика управления, которая содержит следующие основные разделы:

1) Развитие коллегиальных органов управления, усиление внешней экспертизы.

1.1. Планируется создание новой коллегиальной государственно-общественной структуры (совета). Предполагается, что совет будет включать представителей региональной власти, руководителей и специалистов-экспертов предприятий реального сектора экономики, собственников бизнеса, сотрудников администрации университета. Деятельность совета повысит качество внешней экспертизы направлений развития вуза, скоординирует научные исследования и образовательные программы по фронтирным направлениям, расширит возможности трансфера технологий и коммерциализации разработок, что позволит университету обеспечить лидерские позиции по приоритетным для университета направлениям.

1.2. Предлагается формирование профильных секций ученого совета по всем перспективным направлениям развития университета в соответствии с политиками программы развития. Наряду с имеющимися (научно-технической и научно-методической направленности), предполагается создание секции по финансовому, кадровому, цифровому, инфраструктурному и другим направлениям. К работе в профильных секциях, помимо членов ученого совета, могут быть привлечены и другие сотрудники университета. Это повысит вовлеченность коллектива в принятие решений и распределение ресурсов, усилит внутренние связи и коммуникацию.

2) Формирование структур управления, обеспечивающих достижение стратегических целей, стратегических технологических проектов и программы развития.

Общее сопровождение программы развития будет возложено на дирекцию программы. Сопровождение перспективных проектов (формирование команд, упаковка продуктов и общее администрирование), обеспечивающее высокое

качество их выполнения, будет осуществляться входящим в дирекцию сектором управления проектами, с привлечением внутренних и внешних экспертов.

В составе дирекции будет создан также сектор технологического лидерства с целью обеспечения методического, информационного и организационно-технического сопровождения и оперативного управления процессами реализации стратегических технологических проектов, коммерциализации. Формирование этой структуры будет осуществлено на основе принципов партнерства, научной коллаборации и корпоративного управления.

3) Совершенствование системы управления мотивацией персонала при реализации программы развития.

Планируется совершенствование системы управления мотивацией через внедрение системы сбалансированных показателей эффективности реализации программы развития и проектов, включая стратегические технологические проекты, в механизм эффективного контракта. Это позволит повысить индивидуальную и коллективную ответственность, мотивацию за счет декомпозиции показателей программы развития вплоть до каждого сотрудника, а также максимально эффективно использовать кадровый потенциал за счет выстраивания на этой основе индивидуальных траекторий развития персонала.

4) Совершенствование цифровой среды управления университетом.

В рамках цифровой трансформации ВолгГТУ будет усовершенствована единая цифровая среда управления вузом. Для этого планируется провести реинжиниринг бизнес-процессов, внедрить систему визуализации и анализа данных («дашбордов»), расширить возможности системы ERP (планирование ресурсов предприятия). В указанную среду будут интегрированы данные систем бюджетирования, аналитической и правовой поддержки управления для обеспечения руководства необходимой фактической информацией и прогнозными данными об исполнении программы развития. Оперативный контроль реализации программы развития и стратегических проектов будет осуществлять ситуационно-аналитический центр.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА И СТРАТЕГИИ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Описание стратегических целей развития университета и стратегии их достижения

Стратегическими целями развития университета являются:

- формирование на базе университета российского центра технологического лидерства в области химии, химических технологий, новых материалов для металлургии и машиностроения, новых цифровых решений и киберфизических систем;
- формирование комплексной системы по продвижению исследований и разработок университета на целевые рынки за счет создания экспертных, инфраструктурных, организационных и цифровых решений по реализации прав на объекты интеллектуальной собственности, выполнения НИОКТР, научно-технических услуг и предпринимательской деятельности.;
- формирование системы опережающей подготовки и переподготовки кадров, обеспечивающей трансляцию имеющихся и воспроизводство новых знаний для удовлетворения индивидуальных и корпоративных потребностей в приобретении актуальных компетенций, в том числе по направлениям технологического суверенитета и лидерства, как во время обучения, так и на протяжении последующей профессиональной деятельности, в условиях перехода на национальную систему ВО;
- обеспечение рынка труда в короткие сроки высококвалифицированными специалистами с набором актуальных фундаментальных знаний, универсальных и уникальных компетенций, своевременно отвечающих на изменения запросов в области производства, внедрение новых материалов и технологий по приоритетным направлениям развития университета через реализацию гибко организованных вариативных форм образования (специализированное, второе высшее и дополнительное профессиональное образование);
- создание комплекса инструментов, позволяющих сформировать ключевые надпрофессиональные навыки (Soft-комплекс) личностного и профессионального

развития молодежи, на уровне, необходимом для квалифицированного кадрового предложения в индустрии региона, разрабатывающей и внедряющей технологические инновации;

- обеспечение лидирующей позиции в области инжиниринга интеллектуальных киберфизических систем для предприятий топливно-энергетического комплекса и отраслей промышленности в соответствии со стратегией технологического лидерства ВолгГТУ.

Для достижения этих стратегических целей на горизонте планирования в 3 года будут реализовываться следующие проекты:

«Интеллектуальный клуб «Прогресс»;

«Школа лидера»;

«Лидеры науки и технологий в фокусе»

«Интеллектуальный инжиниринг киберфизических систем в ТЭК»

«Технологии создания новых образовательных программ и образовательные продукты в ИТ».

3.2. Стратегическая цель №1 - Формирование на базе университета российского центра технологического лидерства в области химии, химических технологий, новых материалов для металлургии и машиностроения, новых цифровых решений и киберфизических систем.

3.2.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Стратегическая цель ориентирована на получение новых фундаментальных знаний, как основы создания технологий и инновационной продукции и их широкого внедрения, обеспечивающего технологическое лидерство предприятий и организаций региона и страны; расширение профиля фундаментальных исследований и спектра прикладных разработок, организуемых совместно с предприятиями реального сектора.

Ключевыми направлениями и приоритетами достижения стратегической цели являются: обеспечение устойчивого развития кадрового научного потенциала университета, развитие научной и инновационной инфраструктуры, выявление

потребностей заказчиков в проведение НИОКТР по основным научным направлениям университета в области химических технологий, машиностроения и цифровых разработок.

Реализация политики ориентирована на получение новых фундаментальных знаний, как основы создания прорывных технологий и инновационной продукции и их внедрения на предприятиях.

3.2.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

Ожидаемые качественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета:

- расширение исследований и разработок НПР университета по приоритетным и фронтальным направлениям;
- обеспечение лидирующих позиций в стране по приоритетным направлениям развития университета, ориентированных решать задачи технологического лидерства предприятий;
- формирование устойчивых эффективных научных коллективов, способных на высоком уровне решать научно-технологические задачи;
- формирование образовательного контента за счет внедрения результатов научных исследований и технологических разработок в образовательный процесс.

Ожидаемые количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета к 2036 году:

- рост доли внутренних затрат на исследования и разработки в общем объеме бюджета университета до 43,73 % при 28,13 % в 2024 г.;
- рост объемов поступивших средств от реализованной научно-технической продукции до 2,9 млрд. руб. в год при 0,888 млрд. руб. в 2024 г.;
- рост доли молодых ученых (докторов наук в возрасте до 40 лет и кандидатов наук в возрасте до 35 лет) к общей численности НПР до 16,5 % при 5,7 % в 2024 г.;

- рост доли выпускников аспирантуры, защитивших кандидатскую диссертацию в срок аспирантской подготовки до 25 % при 4,5 % в 2024 г.;
- рост вовлеченности НПР университета в научно-исследовательскую деятельность до 100 % при 68 % в 2024 г.;
- рост количества публикаций в научных изданиях первого и второго квартиля, индексируемых в Scopus (по SJR) до 100-Q1 и 250-Q2 публикаций в год при 16-Q1 и 26-Q2 в 2024 году.

3.2.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Достижение стратегической цели развития университета зависит от выполнения следующих приоритетов научно-исследовательской политики:

1. Подготовка кадров высшей квалификации:

- выявление и воспитание талантливой молодежи в области науки, технологий и технологического предпринимательства;
- подготовка, развитие и поддержка молодых ученых;
- создание рабочих мест (инженеров, научных работников) в научно-инновационном секторе университета;
- развитие программ академической мобильности научно-педагогических работников.

2. Формирование научно-инновационной инфраструктуры:

- обновление научно-технологического оборудования для развития фундаментальных и прикладных научных исследований и создания технологических продуктов/разработок высокого уровня готовности (опытных и опытно-промышленных стадий);
- развитие действующих и создание совместных исследовательских групп и научно-исследовательских лабораторий с ведущими институтами РАН, университетами России и предприятиями региона, для привлечения кадровых ресурсов к реализации приоритетных направлений развития университета,

позволяющие повысить качество и масштаб фундаментальных и прикладных научных исследований;

– создание распределенного центра коллективного пользования научным оборудованием, совместно с участниками Консорциумов, в области разработки современных технологий получения металлических, полимерных и композиционных материалов и изделий, для различных отраслей промышленности.

3. Работа с научно-технологическими партнерами:

– актуализация тематик исследований, научных партнерств, что обеспечит корректировку профиля научных исследований с фокусом на наиболее важные задачи и продуктивные направления;

– расширение спектра прикладных исследований и разработок, организуемых совместно с предприятиями региона и страны;

– внешняя экспертиза исследовательских проектов и разработок университета для повышения уровня научно-инновационной деятельности.

4. Привлечение финансирования на НИР:

– привлечение финансирования на исследования и разработки.

3.3. Стратегическая цель №2 - Формирование комплексной системы по продвижению исследований и разработок университета на целевые рынки за счет создания экспертных, инфраструктурных, организационных и цифровых решений по реализации прав на объекты интеллектуальной собственности, выполнения НИОКТР, научно-технических услуг и предпринимательской деятельности.

3.3.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Стратегическая цель ориентирована на развитие системы стимулирования инновационной деятельности и коммерциализации её результатов на всех уровнях за счет: увеличения количества заказов со стороны предприятий и организаций региона и страны; специальных университетских грантов для молодых ученых,

научных сотрудников и научных групп; создания структуры, занимающейся поиском партнёров и заказчиков исследований и разработок.

3.3.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

Ожидаемые качественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета:

- выявление потребностей заказчиков в проведении НИОКТР и переводу разработок от стадии опытного образца до стадии потребления и встраивания в технологические цепочки;
- продвижение научно-технологических компетенций университета, а также его наукоемкой продукции на российском и мировом рынках;
- формирование и развитие материально-технической базы научной деятельности, кадров высокой квалификации, способных эффективно действовать в условиях быстро меняющихся задач и возможностей;
- популяризация профессиональных траекторий развития личности в сфере научных исследований и наукоемкого предпринимательства.

Ожидаемые количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета к 2036 году:

- рост объемов НИОКТР в расчете на одного НПР до 4.6 млн. руб. при 1.72 млн. руб. в 2024 г.;
- рост уровня доходов университета от реализации прав на объекты интеллектуальной собственности до 10 млн. руб. при 0,14 млн. руб. в 2024 г.;
- создание 5 стартапов совместно с предприятиями и организациями региона;
- привлечение инвестиций не менее чем в 5 стартап-проектов;
- обучение технологическому предпринимательству пройдут не менее 300 студентов и НПР в год.

3.3.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Достижение стратегической цели развития университета зависит от выполнения следующих приоритетов развития в области инноваций и коммерциализации:

- а) совместное определение пятилетней, обновляемой технологической повестки университета в перспективе до 2036 года с помощью совместных научно-технических советов с участием представителей индустриальных партнеров и научных организаций по приоритетным для университета направлениям;
- б) внедрение в университете при участии партнеров модели исследований полного цикла, включающей проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, созданию и развитию опытного и мелкосерийного производства на базе университета или индустриальных партнеров для отработки новых технологических решений ВолгГТУ и партнеров на уровнях УГТ 5-7;
- в) развитие инфраструктуры научных и инновационных подразделений (Волжский научно-технический комплекс, инжиниринговый центр «Полимерные композиционные материалы и технологии», центр сертификации композитных материалов и др.);
- г) оказание услуг по доведению НИОКТР до разработки конструкторской документации с присвоением литеры «О» и литеры «О1»;
- д) переход от модели коммерциализации инициативных разработок к разработке или стартапу под запрос (market pull модель);
- е) развитие внутренних и использование внешних цифровых инструментов и технологий эффективного продвижения, и коммерциализации проектов;
- ж) создание к 2036 году 5 стартапов совместно с предприятиями и организациями региона;
- з) реализация программ стажировок для ППС в R&D-отделы высокотехнологичных компаний;

и) развитие технологического предпринимательства, программ грантовой поддержки студенческих стартапов (в т. ч. с привлечением внешних инвестиций), масштабирование программы «Стартап как диплом», реализация акселерационных программ совместно с компаниями-партнёрами;

к) формирование на базе университета регионального центра предпринимательской активности молодежи, обеспечивающего обучение вовлечение и обучение технологическому предпринимательству не менее 300 студентов и НПР, привлечение инвестиций не менее чем в 5 стартап-проектов в год.

3.4. Стратегическая цель №3 - Формирование системы опережающей подготовки и переподготовки кадров, обеспечивающей трансляцию имеющихся и воспроизводство новых знаний для удовлетворения индивидуальных и корпоративных потребностей в приобретении актуальных компетенций, в том числе по направлениям технологического суверенитета и лидерства, как во время обучения, так и на протяжении последующей профессиональной деятельности, в условиях перехода на национальную систему ВО.

3.4.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Необходимо в короткие сроки обеспечить кадровую поддержку реализуемых в регионе крупных инвестиционных проектов (металлургия, химические технологии, строительство, машиностроение, транспорт) и собственных стратегических технологических проектов университета.

Создание новых гибких практикоориентированных образовательных программ позволит быстро собирать междисциплинарные команды с разных программ, с включением на завершающих курсах специализированных модулей, в том числе реализуемых в сетевой форме с привлечением ресурсов производственных компаний-заказчиков, участников консорциума, ведущих университетов и научных организаций, субъектов малого и среднего предпринимательства. Практическая подготовка в таких программах подразумевает работу в период обучения над проектами заказчика и позволит ускорить выпуск кадров для вывода на рынок новых высокотехнологичных продуктов.

Во взаимодействии с 24 партнерами – членами консорциума и иными организациями – разрабатываются 12 новых основных образовательных программ

и модулей по направлениям: продукты малотоннажной химии, металлургия, композиционные материалы для экстремальных условий, инжиниринг киберфизических систем, аддитивные технологии, инженерия знаний в области IT, экология, комфортная городская среда, безопасные и качественные продукты питания.

3.4.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

Доля обучающихся очной формы, вовлеченных в реализацию проектов и программ, направленных на профессиональное развитие – в 2030 г. не менее 50%, в 2036 г. не менее 80 %.

Средний балл единого государственного экзамена (ЕГЭ) по отраслевому направлению университета – в 2030 г. не менее 65, в 2036 г. не менее 70.

Доля образовательных программ высшего образования по отраслевому направлению университета, к которым привлечены наставники/менторы от высокотехнологичных предприятий – в 2030 г. не менее 50 %, в 2036 г. не менее 100%.

Доля обучающихся очной формы по образовательным программам высшего образования по отраслевому направлению университета, дополнительно освоивших программы ДПО – в 2030 г. не менее 50 %, в 2036 г. не менее 70 %.

Доля защит ВКР в формате «Стартап как диплом» обучающихся очной формы по образовательным программам высшего образования по отраслевому направлению университета – в 2030 г. не менее 3 %, в 2036 г. не менее 5 %.

Трудоустройство выпускников, являющихся на момент выпуска жителями региона, на предприятиях Волгоградской области – не менее 70 % к 2030 г., не менее 75 % к 2036 г.

Доля иностранных обучающихся в очной форме – не менее 20 % ежегодно.

Количество образовательных программ, части которых реализуются в корпоративных лабораториях/центрах или базовых кафедрах – не менее 5 к 2030 г., не менее 20 к 2036 г.

3.4.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Мероприятия для достижения цели.

В части обеспечения междисциплинарности и актуализации содержания образования:

- создание механизма мониторинга и прогнозирования потребностей региона в новых кадрах (компетенциях): регулярный анализ технологических и отраслевых трендов, позволяющий своевременно корректировать учебные программы и содержание курсов;
- обновление учебного контента программ с учётом потребностей высокотехнологичных производств, введение на старших курсах модулей по заказам предприятий, в т. ч. от других университетов с их реализацией в сетевой форме;
- интеграция современных технологических дисциплин: включение в большинство образовательных программ курсы по искусственному интеллекту, новым материалам, робототехнике, кибербезопасности, Интернету вещей, цифровому производству и аналитике больших данных.

В части сотрудничества с высокотехнологичными предприятиями и исследовательскими центрами:

- переход от корпоративных представительских аудиторий к созданию в университете обучающих/исследовательских центров и лабораторий, где студенты совместно с заказчиком работают над реальными проектами;
- заключение стратегических партнёрств с технологическими компаниями для проведения практического обучения на территории предприятия, реализации стартап-проектов в условиях реального производства.

В части поддержки предпринимательской и проектной активности обучающихся:

- развитие акселерационных программ для студентов с целью трансформации учебных проектов в реальные инновационные решения для высокотехнологичных отраслей;

– менторские программы и стипендиальная/грантовая поддержка: развитие наставничества с привлечением ведущих специалистов отрасли к кураторству образовательных программ, расширение практики конкурсов от предприятий для реализации технологических проектов.

Развитие «soft skills» для работы в высокотехнологичных командах: обучение навыкам управления, коммуникации и командной работы за счет включения/пересмотра в программах дисциплин/модулей/практик по развитию лидерства, креативного мышления и управления проектами, необходимых для работы в динамичной высокотехнологичной среде.

3.5. Стратегическая цель №4 - Обеспечение рынка труда в короткие сроки высококвалифицированными специалистами с набором актуальных фундаментальных знаний, универсальных и уникальных компетенций, своевременно отвечающих на изменения запросов в области производства, внедрение новых материалов и технологий по приоритетным направлениям развития университета через реализацию гибко организованных вариативных форм образования (специализированное, второе высшее и дополнительное профессиональное образование).

3.5.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Университет является полноправным партнером и формирует с индустрией цельную технологическую картину будущего, на основании полученного прогноза встраивает прорывные технологии в план существующих и проектирует актуальные программы под появляющиеся новые профессии. Университет станет центром притяжения (центром знаний и инноваций) работников предприятий с постоянной потребностью повышения квалификации, получения новых компетенций, освоения новых профессий, переподготовки действующих специалистов через реализацию широкого набора программ специализированного, второго высшего и дополнительного образования. Инвестиции предприятий и работников в новые компетенции являются важным шагом к достижению технологического лидерства и устойчивого роста компаний и страны в целом.

К 2036 году университет сможет занять лидирующее место в системе специализированного и дополнительного профессионального образования через создание системы постоянного совершенствования актуальных компетенций и обучения новым профессиям, которая предусматривает:

- регулярный мониторинг потребностей рынков приоритетных направлений и фронтальных технологий для адаптации существующих и подготовки новых программ дополнительного образования;
- создание уникальных центров компетенций по каждому приоритетному направлению университета при участии высококвалифицированных сотрудников университета, представителей индустриальных партнеров, корпоративных университетов, привлеченных ученых и практиков, которые станут ядром инженерного дополнительного образования с учетом долгосрочного технологического прогноза;
- формирование актуального образовательного контента за счет быстрого и своевременного внедрения результатов научных исследований и технологических разработок в образовательный процесс дополнительного образования;
- формирование совместно с заинтересованными предприятиями технологического видения будущего отрасли через создание программ дополнительного образования, соответствующих современным требованиям индустрии, включая новые технологии (ИИ, робототехника, устойчивое развитие, использование БПЛА);
- разработка и реализация краткосрочных модульных практикоориентированных комплексных программ специализированного (магистратура со сроком обучения 1 год), второго высшего и дополнительного профессионального образования под заказ индустрии, реализуемых в том числе в сетевой форме, с привлечением ресурсов иных организаций и субъектов бизнеса, которые позволят работникам выбирать их в соответствии со своими профессиональными интересами и карьерными целями и быстро встраиваться в изменяющиеся условия;
- создание привлекательной среды для возвращения выпускников в течение профессиональной деятельности в университет для актуализации и получения новых знаний и компетенций через создание системы лояльности и персонализированного подхода к каждому;
- создание устойчивой системы поддержки карьерного роста выпускников, обеспечивая их необходимыми ресурсами, знаниями и связями для достижения успеха на протяжении всей их трудовой деятельности.

3.5.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

Доля обученных работников по программам дополнительного профессионального образования предприятий из других регионов – не менее, чем 10% от общей численности, освоивших программы дополнительного профессионального образования.

Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов – не менее 5000 человек ежегодно, в том числе по приоритетным направлениям.

Доходы от дополнительного профессионального образования в объеме не менее, чем 20% от общего поступления доходов университета от образовательной деятельности.

3.5.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

- обновление за счет привлечения специалистов-практиков и ученых существующих и запуск новых программ специализированного, второго высшего и дополнительного профессионального образования, создав образовательную систему полного цикла подготовки кадров по приоритетным для университета направлениям и запросам рынка в соответствии с продуктовым подходом;
- подготовка под заказ высокотехнологичных предприятий команд с уникальным набором компетенций для запуска и поддержки проектов;
- активное использование онлайн, смешанного и сетевого формата для расширения охвата и гибкости обучения, а также выхода на обучение и переобучение сотрудников предприятий других регионов в удобное время и в короткие сроки;
- формирование системы непрерывной подготовки высококвалифицированных кадров для приоритетных отраслей и новых профессий как среди преподавателей университета, так и инженерных кадров предприятий;
- налаживание сетевого взаимодействия по схожим направлениям/тематикам программ дополнительного образования по приоритетным направлениям с ведущими образовательными, научными организациями, корпоративными

университетами с целью формирования передового, уникального, конкурентоспособного образовательного контента;

– укрепление имиджа университета как ведущего центра знаний и инноваций по формированию компетенций для всех форм образования (специализированное, второе высшее и дополнительное профессиональное образование) по приоритетным направлениям путем проведения конференций, круглых столов, регулярных сетевых мероприятий для выпускников и работодателей.

3.6. Стратегическая цель №5 - Создание комплекса инструментов, позволяющих сформировать ключевые надпрофессиональные навыки (Soft-комплекс) личностного и профессионального развития молодежи, на уровне, необходимом для квалифицированного кадрового предложения в индустрии региона, разрабатывающей и внедряющей технологические инновации

3.6.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Согласно исследованиям, проведенным «Работа.ру», «СберПодбор», Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, Hh, Coursera, Бостонской консалтинговой группы «Россия 2025: от кадров к талантам», TalentTech, существенным образом меняется архитектура компетенций, требуемых для замещения вакансий в различных отраслях индустрии.

Особенно это касается персонала компаний, работающих в области высоких технологий. Для высокотехнологичных предприятий характерна быстрая смена технологий, возрастающая сложность производимой продукции, что влияет не только на жизненный цикл организаций, но и на жизненный цикл компетенций, их состав, уровень освоения.

От специалистов в данной сфере требуются не только знания в конкретных профессиональных областях (hard-компетенции), но и умение ориентироваться в информационном пространстве, быстро осваивать новые технологии, самостоятельно развиваться, применять системный подход к проектированию сложных продуктов, реализации высокотехнологичных проектов, управлению требованиями на всех этапах жизненного цикла продукта.

Специалисты в области высоких технологий должны комплексно сочетать различные виды деятельности: исследовательскую, проектную, инженерную,

предпринимательскую и иметь вполне определенные надпрофессиональные компетенции, выходящие за рамки специальной подготовки, не связанных с конкретной предметной областью и считающихся предпосылкой личностного роста и профессионального успеха. Такого рода компетенции актуальны для всех специалистов независимо от должностных обязанностей и уровня иерархии, они определяют траекторию профессионального развития, раскрывают потенциальные возможности специалиста, а также его готовность, открытость и адаптивность к постановке и решению сложных инновационных задач.

Решения, предлагаемые в рамках стратегической цели, позволяют определить (быстро актуализировать с учетом запросов и с непосредственным участием стейкхолдеров) перечень необходимых и достаточных компетенций (навыков) и реализовать комплекс инструментов для их формирования с диагностикой уровня их освоения, а также траекторий для их дальнейшего развития.

Для включения в данный перечень компетенций они должны отвечать трем основным требованиям:

- 1) они создают дополнительную стоимость и ценность на рынке труда специалиста, помимо той, которая формируется исключительно за счет профессионального обучения;
- 2) они помогают специалистам работать в быстроменяющейся среде, благодаря их наличию специалисты могут быстро осваивать новые подходы к работе и виды занятий и имеют такую потребность;
- 3) они создают возможность выполнять расширенный круг задач, помимо основного функционала, обусловленного полученной квалификацией, при разработке сложной высокотехнологичной продукции (выходить за рамки привычных функциональных областей, выполнять работу в различных ролевых и должностных позициях).

В рамках целевой модели, с учетом представленных выше требований, в структуре Soft-комплекса определены:

– компетенции в области технологического предпринимательства (особый набор компетенций для инженеров, исследователей, которые за счет комбинирования и интеграции с имеющимися технико-технологическими и исследовательскими

компетенциями, позволяют создавать новые конкурентные преимущества на технологических рынках);

- лидерские навыки (способность вести за собой, способности к быстрой адаптации и приспособлению к новым требованиям, готовность к переносу имеющихся знаний, умений, способностей в новые сферы деятельности, самоорганизация и самообучение, развитие эмоционального интеллекта);
- коммуникационные навыки (способность работать в команде, выстраивать взаимодействие в кроссфункциональном коллективе, уметь договариваться, обладать партнёрской компетенцией, в широком смысле выстраивать взаимодействие с партнёрами разного уровня);
- навыки самооценки и самопозиционирования (диагностика компетенций и дальнейшее профессиональное самоопределение, создание собственного бренда исследователя и позиционирование в научных и отраслевых сообществах, навыки представления своих разработок в контенте, доступном и представляющим интерес для различных целевых аудиторий).

3.6.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

Реализация стратегической цели обеспечит:

- постоянное воспроизводство в университете участников инновационной деятельности среди студентов и ППС и повышение инновационно-технологической активности университета;
- сфокусированное позиционирование и узнаваемость университета (его исследователей, разработчиков и результатов их деятельности) в научных, инновационных, отраслевых сообществах;
- квалифицированное кадровое предложение для высокотехнологичных компаний, подготовку технологических предпринимателей и проектных команд, работающих на задачи приоритетных технологических рынков;
- расширение сети партнерств, совместно решающих задачи технологического развития в регионе и содержательное наполнение партнерских коммуникаций;

- раннее профессиональное самоопределение и закрепление выпускников в технологических компаниях региона;

- ускорение создания различных видов высокотехнологичной продукции в соответствии с выделенными стратегическими технологическими приоритетами университета и выведения ее на рынок для обеспечения технологического лидерства

Количественные показатели достижения стратегической цели:

- развитие у студентов компетенций в области технологического предпринимательства и вовлечение их в разработку и реализацию проектов, мероприятий, инициатив, стажировок, направленных на профессиональное развитие в данной сфере, программ подготовки технологических лидеров, профильных клубов (не менее 3000 человек ежегодно);

- рост числа обучающихся, которые в качестве основы бизнеса и профессионального самоопределения используют технологические разработки (метрики: гранты ФСИ «Студенческий стартап»; создание юрлиц на этой основе, трудоустройство в университете на позициях в проектных центрах, молодежных лабораториях, медиа-центре, СКБ, ролевых позициях в командах стратегических технологических проектов и т.д.)

- оказание поддержки команд молодежных технологических проектов с привлечением средств фондов развития, микрогрантов, средств партнеров (поддержка ТОП-10 проектов из витрины проектов университета ежегодно);

- развитие компетенций в области технологического предпринимательства среди ППС университета, команд-разработчиков, наставников и консультантов из числа сотрудников университета и внешних организаций-партнеров, компетенций в области самопозиционирования исследователя и создания собственного бренда (не менее 7 программ дополнительного образования ежегодно);

- вовлечение в процесс формирования компетенций у обучающихся и ППС предпринимателей из высокотехнологичных компаний, представителей институтов развития предпринимательства и инновационной экосистемы, отраслевых специалистов (не менее 30 совместных мероприятий ежегодно);

- информационное сопровождение собственных и партнерских мероприятий, популяризация технологического предпринимательства, научных достижений молодых ученых, исследователей и разработчиков, лучших проектов и практик на собственных, партнерских, федеральных ресурсах (не менее 10 каналов);
- повышение уровня удовлетворенности молодежи качеством, содержанием, результатами программ обучения и карьерными перспективами до 80%.

3.6.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Достижение стратегической цели обеспечивает реализация портфеля проектов и комплекса мероприятий (программы):

- Комплекс мероприятий (программа) «Курс на техпред».
- Проект «Школа лидера».
- Проект «Лидеры науки и технологий в фокусе».

Комплекс мероприятий (программа) «Курс на техпред»

Полное название: программа вовлечения, мотивации и развития компетенций в области технологического предпринимательства «Курс на техпред».

Программа содержит:

- мотивационные активности для формирования входящей воронки участников, создание инструментов быстрой фильтрации всех, кто имеет мотивацию и потенциал для развития в области технологического предпринимательства;
- обучающие мероприятия различного уровня сложности и содержания, которые формируют компетенции в области технологического предпринимательства с учетом предпочитаемого направления профессионального развития:
- трек «Исследователь» (формирует базовые навыки диалога с рынком, технологического посредника между учеными и экономическими субъектами, использующими технологии и разработки);
- трек «Инженер» (формирует базовые навыки продуктовой логики технологических разработок);

- трек «Предприниматель» (формирует навыки в области технологического предпринимательства с учетом запросов различных участников (обучающихся, внешних партнеров) на профессиональное развитие в данном направлении.
- мероприятия, предусматривающие первое касание с профессией (стажировки в высокотехнологичных компаниях, трудоустройство в университете на позициях в проектных центрах, молодежных лабораториях, СКБ, ролевых позициях в командах стратегических технологических проектов, наставников проектов и т.д.);
- мероприятия, предусматривающие ресурсную поддержку разработчиков, команд проектов, стартапов (консалтинг, профильная (отраслевая) экспертиза, конкурсы грантов, доступ к инфраструктуре профильных предприятий-партнеров, оборудованных площадок и инновационной структуры ВолгГТУ).

Программа включает в себя, как уже апробированные мероприятия (активности), подтвердившие свою результативность (система профильных конкурсов, тренинги предпринимательских компетенций, акселерационные программы, проектные практики, так и новые форматы работы (форсайты и работа с будущим на перспективных технологических рынках, деловые бизнес-игры и симуляторы реальной деятельности, стажировки на площадках МСП, микрообучение через кейсы компаний-партнеров, сопровождение проектов наставниками из профильной отрасли, профильный менторинг), так и первые шаги в карьере с трудоустройством, программы повышения квалификации, конкурсы грантов в рамках мер поддержки проектов ранних стадий, обеспечение доступа к оборудованным площадкам инновационной структуры ВолгГТУ и профильных предприятий-партнеров, включая организацию программ повышения квалификации сотрудников из числа внешних компаний-партнеров, команд стратегических технологических проектов, для создания института «квалифицированного заказчика» молодежных разработок.

3.7. Стратегическая цель №6 - Обеспечение лидирующей позиции в области инжиниринга интеллектуальных киберфизических систем для предприятий топливно-энергетического комплекса и отраслей промышленности в соответствии со стратегией технологического лидерства ВолгГТУ.

3.7.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Стратегическая цель проекта предполагает создание и устойчивое функционирование системы проведения научных исследований и разработки

киберфизических систем и систем искусственного интеллекта для разработки и внедрения уникальных технологий и наукоемких продуктов, обеспечивающих предприятиям-заказчикам технологическую независимость и конкурентные преимущества (Проект «Интеллектуальный инжиниринг киберфизических систем»); формирование портфеля цифровых решений для предприятий промышленности и топливно-энергетического комплекса (ТЭК), обладающих высоким коммерческим потенциалом (Проект «Интеллектуальный инжиниринг киберфизических систем»).

Также она предполагает создание системы опережающей подготовки кадров для решения задач повышения цифровой зрелости для промышленных предприятий и предприятий топливно-энергетического комплекса за счет реализации технологий создания, продвижения и тиражирования новых образовательных программ в области ИТ и ИИ, подготовки высококвалифицированных команд разработки наукоемких программных продуктов, реализации программ поддержки талантливой молодежи, в том числе и содействие трудоустройству лучших выпускников в Волгоградской области и Российской Федерации (Проект «Технологии создания новых образовательных программ и образовательные продукты в ИТ»). Помимо этого, стратегическая цель подразумевает реализацию сервисов, обеспечивающих управление подготовкой команд цифровой трансформации предприятий в кооперации со стратегическими партнерами (Проект «Сервисы поддержки команд, проектов и мероприятий цифровой трансформации»).

3.7.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

К целевым качественным и количественным показателям, которые используются для оценки прогресса и эффективности реализуемой стратегии по достижению стратегической цели следует отнести:

1. По проекту «Курс на техпред».

- увеличение количества продуктов с высоким коммерческим потенциалом в портфеле – не менее 10 шт. к 2030 г, не менее 16 шт. 2036 г.;
- увеличение объема реализованных ИТ-продуктов в виде лицензионных договоров (количество реализованных лицензий на РИД) – 18 млн. руб. к 2030 г. и 26 млн. руб. к 2036 г.;

- повышение финансового объема реализованных проектов с привлечением внебюджетного финансирования – 250 млн. руб. до 2030 года и 400 млн. до 2036;
- увеличение количества индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection и(или) Scopus публикаций типов article и review не менее – 18 шт. к 2030 и не менее 27 шт. 2036 г.;
- увеличение объема выполненных научных проектов (гранты РНФ) – 10 млн. руб. до 2030 г. и 16 млн. руб. до 2036 г.;
- увеличение количества РИД (заявок) не менее – 46 шт. к 2030 г. и 80 шт. к 2036 г.

1. По проекту «Школа лидера»

- увеличение количества актуальных новых и модернизированных образовательных программ в области ЦТ, инжиниринга КФС и систем ИИ – 110 шт. к 2030 г. и 150 шт. к 2036 г.;
- доля иностранных студентов ИТ-программ подготовки на иностранном языке, не менее 20 % к 2030 г. и не менее 30 % к 2036 г.;
- повышение охвата обучающихся по программам ВО, ДПО, подготовки кадров высшей квалификации, получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием навыков использования новых цифровых технологий – 100% к 2030 г. и поддержание этого значения до 2036 г.;
- увеличение доли цифровых профилей обучающихся и сотрудников организаций – членов Консорциума – 100% к 2027 г., поддержание этого значения до 2036 г.;
- повышение количества слушателей образовательных программ (в т. ч. взрослой магистратуры) сотрудников компаний партнеров – 300 лиц к 2030 году, 400 лиц до 2036 г.;
- увеличение доходов центра из средств реализации программ ДПО – 20 млн. руб. до 2030 года, 30 млн. руб. до 2036 г.

1. По проекту «Лидеры науки и технологий в фокусе».

- увеличение доли обучающихся, задействованных в НИС ИТ-проектах, в том числе по договорам с предприятиями Волгоградской области, в сравнении с

показателем 2024 г. – 70 % к 2030 г и 100% к 2036 г.;

– повышение доли выпускников ИТ-направлений, трудоустроенных в реальном секторе, секторе исследований и разработок и высокотехнологичных отраслях экономики, в том числе в Волгоградской области, не менее 90 % к 2030 г. и до 100% к 2036 г.;

– увеличение количества защит диссертаций кандидата или доктора наук не менее – 12 шт. к 2030 и не менее 18 к 2036 г.;

– повышение доли иностранных студентов ИТ-программ, не менее 20 % к 2030 г. и не менее 30% к 2036 г.;

– повышение количества подготовленных высококвалифицированных команд-победителей и призеров всероссийских и международных ИТ-соревнований (олимпиад, хакатонов) не менее 10 ежегодно к 2030 году и не менее 15 к 2036 г.;

– повышение доли обучающихся – участников НИС-ИТ-проектов – не менее 30% к 2030 и не менее 50 % к 2036 г.;

– увеличение доли молодых научных сотрудников, задействованных в проектах, не менее 40% к 2030 и не менее 50% к 2036 г.;

– повышение доли студентов по ИТ направлениям, привлеченных к проектной деятельности, не менее 50% к 2030 и не менее 80 % к 2036 г.

При этом, основным качественным показателем является то, что каждый второй ИТ-проект, реализуемый на предприятиях Волгоградской области к 2036 году, должен быть реализован с использованием результатов выполнения стратегического проекта «Ц2RED» Волгоградского государственного технического университета.

3.7.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Создание и устойчивое функционирование системы проведения научных исследований и разработки киберфизических систем и систем искусственного интеллекта для разработки и внедрения уникальных технологий и наукоемких продуктов, обеспечивающих предприятиям-заказчикам технологическую независимость и конкурентные преимущества (Проект 1: «Интеллектуальный

инжиниринг киберфизических систем»); формирование портфеля цифровых решений для предприятий промышленности и топливно-энергетического комплекса (ТЭК), обладающих высоким коммерческим потенциалом (Проект 1: «Интеллектуальный инжиниринг киберфизических систем»).

Создание системы опережающей подготовки кадров для решения задач повышения цифровой зрелости для промышленных предприятий и предприятий топливно-энергетического комплекса за счет реализации технологий создания, продвижения и тиражирования новых образовательных программ в области ИТ и ИИ, подготовки высококвалифицированных команд разработки наукоемких программных продуктов, реализации программ поддержки талантливой молодежи, в том числе и содействие трудоустройству лучших выпускников в Волгоградской области и Российской Федерации (Проект 2: «Технологии создания новых образовательных программ и образовательные продукты в ИТ»). Реализация сервисов, обеспечивающих управление подготовкой команд цифровой трансформации предприятий в кооперации со стратегическими партнерами (Проект 3: «Сервисы поддержки команд, проектов и мероприятий цифровой трансформации»).

4. ЦИФРОВАЯ КАФЕДРА УНИВЕРСИТЕТА

4.1. Описание проекта

Проект «Цифровые кафедры», реализуемый ВолгГТУ в рамках Программы Приоритет 2030, создает новые возможности для развития региона в целом. Переход к стратегии технологического лидерства делает ВолгГТУ центром притяжения не только для ИТ-компаний, но и для предприятий, которым необходимо реализовать программы трансформации производства. При этом практически стирается разграничение между общепринятой «региональной» и «отраслевой» направленностью развития. Стратегические проекты технологического лидерства и порождаемые ими продукты носят не только междисциплинарный – межотраслевой, но и межрегиональный и международный характер. Фактически программы технологического лидерства не только задают вектор развития отраслей и регионов в перспективе до 2036 года, но и формируют новые рынки как технологий, так и труда для выпускников Цифровой кафедры.

Базовые принципы проекта: перспективность, разнообразие, доступность.

Перспективность – востребованность выпускников Цифровой кафедры на региональном (и не только) рынке в среднесрочной перспективе. Востребованность обеспечивается за счет открытия новых и актуализации существующих программ ДПП по запросу предприятий-партнеров.

Разнообразие – охват программами Цифровой кафедры наиболее интересных и важных для отраслей ИТ-направлений. Выявление таких направлений происходит за счет привлечения к разработке и реализации программ ведущих ИТ-специалистов РФ, а также анализа научных и технологических публикаций и патентов.

Доступность - предоставление возможности обучения в смешанном формате, организация занятий онлайн и по месту основной учебы. С одной стороны, такая возможность позволяет, познакомить слушателей с передовыми программными и техническими решениями, в том числе для аддитивного производства и виртуальной реальности, в специализированных классах Цифровой кафедры. С другой стороны, онлайн-платформа ВолгГТУ и развитие сетевых программ с

вузами-партнерами позволяет существенно расширить охват аудитории и доступ к уникальным программам ДПП.

Цель проекта. Обеспечение реализации региональных и отраслевых программ технологического лидерства кадрами, обладающими актуальными и перспективными цифровыми компетенциями за счет формирования и развития образовательного пространства ЦК ВолгГТУ.

Задачи проекта.

1. Формирование образовательных инициатив, соответствующих целям стратегического технологического лидерства (СТЛ), на основе анализа состояния образовательных программ, требований отраслей и научно-технических достижений в сфере ИТ.
2. Создание и развитие устойчивых партнерских отношений с ключевыми компаниями в сфере ИТ, в различных отраслях промышленности и бизнеса для совместной разработки и реализации образовательных программ с перспективой трудоустройства выпускников ЦК.
3. Внедрение модульной системы синтеза образовательных программ, позволяющей актуализировать ДПП ПП или учебные планы ООП под изменяющиеся требования отраслей и проектов СТЛ, а также под индивидуализированные траектории слушателей.
4. Организация сетевого взаимодействия с образовательными учреждениями, корпоративными университетами и онлайн-платформами для расширения охвата и повышения качества программ ЦК.
5. Формирование и развитие сообщества слушателей и выпускников Цифровой кафедры, организация профессионального трека «слушатель ЦК – амбассадор ЦК – наставник ЦК».
6. Разработка и внедрение технологий искусственного интеллекта для повышения эффективности управления проектом, обучения и коммуникации со слушателями и партнерами.

Ожидаемые результаты проекта (не менее).

1. Количество отраслей, для которых реализуются ПП ДПП ЦК: 2030 г. – 7, 2036 г. – 12.
2. Доля ПП ДПП ЦК, реализуемых по запросу предприятий-партнеров: 2030 г. – 70%, 2036 г. – 90%.

3. Количество модулей для формирования ПП ДПП ЦК: 2030 г. – 54, 2036 г. – 112.
4. Количество ПП ДПП ЦК, размещенных на MOOCs-платформах: 2030 г. – 12, 2036 г. – 34.
5. Доля студентов и выпускников – участников сообщества ЦК (от общего контингента): 2030 г. – 50%, 2036 г. – 80%.
6. Доля процессов, реализуемых с помощью ИИ-технологий: 2030 г. – 60%, 2036 г. – 95%.
7. Основной результат – выполнение характеристики результата предоставления субсидии ХРЗ: 100%.

5. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО УНИВЕРСИТЕТА

5.1. Описание стратегических целей развития университета и стратегии их достижения

Стратегической целью технологического лидерства университета является создание и запуск технологий, соответствующих приоритетным направлениям целевой модели ВолгГТУ и

направленных на получение востребованных продуктов с высоким уровнем технологической, производственной и коммерческой готовности, имеющих приоритетное значение для достижения суверенитета и технологического лидерства РФ.

Задачами университета, при реализации стратегии обеспечения технологического лидерства, являются:

- ускорение коммерциализации результатов наукоёмких РИД и получения технологических инноваций в области новых материалов с заданными свойствами и малотоннажной химической продукции на основе развития инфраструктуры ВолгГТУ (в т.ч. технопарка) и с использованием ресурсов партнеров, создания новых специализированных совместных лабораторий «высоких уровней УГТ», МИПов;
- создание межорганизационной площадки поиска (актуализации, мониторинга и совместной встречной генерации технологических и отраслевых трендов по направлениям технологического лидерства) и коммерциализации новых высокотехнологичных решений, передовых наукоёмких технологий в области новых материалов и химии в партнерстве с предприятиями реального сектора экономики, научными, исследовательскими, проектными, образовательными и специализированными (в области коммерциализации и трансферта) организациями;
- обеспечение действующих и новых высокотехнологичных производств РФ высококвалифицированными инженерными кадрами на основе реализации совместных с партнерами программ базового и специализированного высшего образования («технологической магистратуры»), программ подготовки кадров высшей квалификации («технологической аспирантуры») в рамках тематического

фокуса стратегических технологических проектов ВолгГТУ; реализации профильных программ БВО, СВО и ДПО для научно-исследовательского и инженерного персонала предприятий партнеров по СТП.

- обеспечение подготовки и роста кадрового потенциала стратегических технологических проектов ВолгГТУ на основе повышения квалификации и стажировок НПР университета на базе высокотехнологичных предприятий, научных, исследовательских и образовательных организаций РФ; развитие системы академического инбридинга (по направлениям подготовки ВО в области новых материалов и химических соединений).

Выполнение стратегических цели и задач в направлении обеспечения технологического лидерства, к 2036 г. позволит:

- разработать и вывести на рынок не менее 10 видов продуктов малотоннажной химии;
- создать не менее 12 востребованных реальным сектором технологий (технологических проектов) высокого УГТ по направлениям технологического лидерства (в т.ч. по новым материалам - 5, малотоннажной химии - 7);
- обеспечить к 2036 году объем средств, поступивших от выполнения НИОКР, в расчете на одного НПР не менее 4587,4 тыс. руб.;
- обеспечить к 2036 году объем средств, поступивших от использования РИД, в расчете на одного НПР не менее 15,75 тыс. руб.;
- обеспечить к 2036 году объем средств, поступивших от выполнения научно-технических услуг, в расчете на одного НПР не менее 62,99 тыс. руб.;
- обеспечить удельный совокупный доход технологических компаний (включая МИПы), доля университета в уставном капитале которых составляет не менее 10%, в объеме не менее 40 млн. руб.;
- сформировать сеть МИПов по фокусным направлениям СТП в количестве не менее 4 ед.;
- сформировать отраслевой портфель технологий с высоким потенциалом коммерциализации в области малотоннажной химии и новых (инновационных)

материалов;

- обеспечить долю инновационной продукции, отвечающей задачам обеспечения технологического лидерства в области химических веществ и продуктов, в экономике предприятий региона не менее 20%.

5.2. Стратегии технологического лидерства университета

5.2.1. Описание стратегии технологического лидерства университета

Стратегия обеспечения технологического лидерства университета в направлении решения задачи по ускорению коммерциализации РИД и получения технологических инноваций в области новых материалов с заданными свойствами и малотоннажной химической продукции предусматривает:

- формирование к 2030 году не менее 2 физически-распределенных специализированных лабораторий «высоких уровней УГТ» (вуз, партнер, межуниверситетский кампус Волгоградской области) по направлениям «Химические соединения и технологии» и «Новые материалы и композиты». Развитие инфраструктуры таких лабораторий, увеличение ресурсной базы, внедрение актуальных цифровых решений и применение сквозных технологий в деятельности указанных лабораторий в перспективе до 2036 г. позволят сформировать «Фабрику новых и перспективных материалов» (от MVP до передовой технологии/продукта). Перспективными партнерами выступают АО «Корпорация Красный Октябрь», филиал АО «РУСАЛ Урал» в Волгограде, АО «Волжский трубный завод», ОАО «Каустик», ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» и др.;

- развитие сети специализированных (в т.ч. междисциплинарных и проектного инжиниринга) лабораторий на базе ВолгГТУ под будущие тематики научных исследований с высоким потенциалом коммерциализации разработок совместно с партнёрами в рамках стратегических технологических проектов. Лаборатории «Малотоннажной химии», «Контроля качества и диагностики материалов», «Инновационных технологий металлургических производств», «Полимерных материалов», «Безлюдного производства/специальной робототехники» должны составить ядро регионального индустриального кластера, а также расширить базу практической научно-технологической подготовки обучающихся вуза;

- реализацию программы «Лидерские проекты» (от скрининга реализуемых и перспективных научно-технологических проектов на предмет текущего и потенциального уровня коммерциализации до трекинга их практической реализации), в том числе проектов обучающихся и команд молодых исследователей, отвечающих фокусу тематик стратегических технологических проектов ВолгГТУ;

- формирование к 2036 году не менее 3 региональных научно-производственных объединений (в партнерстве с наукоемкими региональными и окружными производствами), а также базовых кафедр предприятий (не менее 25 к 2036 г.), Вследствие этого, к 2036 г. также планируется существенно нарастить портфель патентов и лицензий ВолгГТУ с общим объемом коммерциализации РИД 10 млн. руб., обеспечить внебюджетные НИОКР в объеме не менее 3053 млн. руб. в 2036 году;

Стратегия обеспечения технологического лидерства университета в направлении решения задачи создания межорганизационной площадки поиска и коммерциализации новых высокотехнологичных решений (задачи централизации ядра такой системы на базе вуза) предусматривает создание центра трансферта и коммерциализации разработок «Цех» в структуре проектного офиса технологического лидерства «Комплексная инженерия материалов».

Основной задачей данного центра станет формирование устойчивых связей между разрозненными игроками инновационного сектора химической и металлургической отраслей промышленности, профильными техническими вузами, научными, исследовательскими, проектными организациями, институтами поддержки и инновационными компаниями региона и страны для совместной проработки вопросов инжиниринга и сопровождения запуска производств продуктов малотоннажной химии и новых материалов с использованием инфраструктуры имеющихся и потенциальных участников реализации стратегических технологических проектов. Позиционирование «Цеха» к 2030 году – организационная площадка по пилотированию и трансферту технологических решений с высоким потенциалом коммерциализации в отрасли химической и металлургической промышленности страны. Смежными задачами «Цеха» станет содействие в формировании отраслевых и межотраслевых консорциумов, мониторинг и оценка технологических трендов по направлению новых материалов и химии (химических технологий), создание и запуск системы сервисов

консультационной и экспертной поддержки участников на всех этапах создания технологических продуктов и решений, разработка и участи в реализации образовательных продуктов, направленных на получение НПР университета, студентами и сторонними специалистами компетенций в области трансфера технологий.

Стратегия обеспечения технологического лидерства университета в направлении решения задачи обеспечения действующих и новых высокотехнологичных проектов и производств химической, металлургической и машиностроительной отраслей РФ высококвалифицированными инженерными кадрами предусматривает:

- создание (совместно с партнерами по СТП) новых высокотехнологичных рабочих мест на производствах в области малотоннажной химии и инновационных материалов;
- интеграцию задач высокотехнологичных производств малотоннажной химии, новых материалов, химических и металлургических производств в образовательный процесс профильных и смежных специалистов с формированием студенческих проектных команд.

Стратегия обеспечения технологического лидерства университета в направлении решения задачи обеспечение воспроизводства и роста кадрового потенциала стратегических технологических проектов ВолгГТУ предусматривает:

- реализацию программ перекрестных (встречных, взаимных) стажировок и ДПО (категорий «вуз – предприятию», «предприятие – вузу») совместно более чем с 10 партнерами университета, среди которых АО «Волжский трубный завод», филиал АО «РУСАЛ Урал» в г. Волгоград, АО «Корпорация Красный Октябрь», ОАО «Каустик», ООО «Лукойл-Волгограднефтепереработка», АО «ФНПЦ Титан-Баррикады», ОАО «Волгограднефтемаш», ООО «ТД Grass», АО «ВНИКТИнефтехимоборудование», ООО «Интесмо» и др.);
- активное вовлечение студентов бакалавриата и магистратуры в проектные команды стратегических технологических проектов, в том числе за счет выполнения исследований в рамках полученных грантов, приема на штатные должности лаборантов-исследователей, выполнения выпускных квалификационных работ, соответствующих тематике СТП с последующей защитой ВКР в форме

«стартап как диплом» и формирование кадрового резерва СТП из таких выпускников;

- создание и развитие деятельности молодежного конструкторского бюро, в том числе для академического инбридинга «кадрового ядра» реализуемых проектов технологического лидерства.

5.2.2. Роль университета в решении задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости в приоритетных областях научного и технологического лидерства Российской Федерации

Стратегические технологические проекты ВолгГТУ ориентированы на создание новых материалов, продуктов, технологий, связанных с обеспечением технологической независимости и лидерства страны, прежде всего в области химии и металлургии.

Реализация проектов является ответом на внешние вызовы, проявляющиеся в усиливающейся санкционной политике, в том числе и на поставки химических реактивов, компонентов материалов. В частности, возникла необходимость в разработке технологии и постановке на производство ранее импортируемой линейки критически важных продуктов: мономеров, реакционноспособных смол, а также специальных каучуков и пластиков.

На сегодняшний день, проанализировав спрос в части приоритетных технологических направлений и пилотных цепочек национального проекта «Новые материалы и химия», разработаны предложения, направленные в 2024 году совместно с Облпромторг и ТЭК Волгоградской области в Минпромторг РФ, в которых указаны 7 продуктов, в производстве которых ВолгГТУ готов принять непосредственное участие, а также 6 разрабатываемых в ВолгГТУ продуктов и полупродуктов – потенциальных элементов новых цепочек с востребованными конечными продуктами.

Необходимость реализации стратегического технологического лидерства «Новые материалы и технологии для приоритетных отраслей промышленности» обусловлена строительством в Волгоградской области крупнейшего в России производства горячекатаной и холоднокатаной листовой коррозионностойкой стали (Русской нержавеющей компании), которая должна обеспечить технологический суверенитет РФ. Объем выпуска этого производства должен обеспечить 85%

потребности России в листах из коррозионностойкой стали. Совместно с уже имеющимся в Волгограде АЦ «Корпорация «Красный октябрь» будут полностью удовлетворен спрос на коррозионностойкие стали, качество которых соответствует или превышает требования к лучшим мировым образцам. Одна из основных задач стратегического технологического проекта – технологическое и кадровое обеспечение создаваемого производства. Применение разработанных в рамках проекта технологических решений для производства новых биметаллических и многослойных композиционных материалов с заданными свойствами, кристаллизаторов и изложниц, изготовления и/или реновации наиболее ответственных деталей нефтехимического оборудования (трубопроводная арматура, корпусная аппаратура) и металлургического инструмента (трубопрошивные оправки, трубопрокатные валки, ножи для резки горячего проката и др.) может обеспечить существенное снижение трудозатрат и повышение конкурентоспособности ведущих промышленных предприятий региона (АО «Волжский трубный завод», ОАО «Волгограднефтемаш», АО «Корпорация Красный октябрь» и др.).

Реализация стратегических технологических проектов направлена на выполнение проектов технологического лидерства в области новых материалов и химии, а также на решение задач ряда задач технологического лидерства на уровне региона (проект по созданию Всероссийского центра специальных и нержавеющей сталей и соответствующего промышленно-индустриального парка, проект по созданию крупной площадки в области химии и химических технологий «Химпром» и других).

5.2.3. Описание образовательной модели, направленной на опережающую подготовку специалистов и развитие лидерских качеств в области инженерии, технологических инноваций, и предпринимательства

Образовательная модель ВолгГТУ, направленная на выполнение задач стратегического технологического лидерства, базируется на адаптивной системе опережающей подготовки высококвалифицированных специалистов (инженерной элиты) и их команд.

Ядро подготовки, помимо базовых «жестких» компетенций, дополняют компетенции по комплексной инженерии материалов (по направлениям «Химия, химические соединения и технологии», «Новые материалы и композиты, металлы и сплавы», в

перспективе – «Машиностроение и робототехника»), а также компетенции в области «сквозных» и аддитивных технологий и особенностей их применения в будущей профессиональной деятельности, компетенции в области НИР и ОКР, проектной деятельности и технологического предпринимательства, цифровых двойников (с использованием образовательной и производственной инфраструктуры партнеров СТП).

В рамках программ СВО («Технологической магистратуры») предусмотрены углубленные практики и стажировки на базе предприятий и университетов – партнеров, научных и исследовательских организаций с решением реальных кейсов и высокотехнологичных задач партнеров и университета по тематикам СТП (технологического лидерства), и созданием профильных проектных команд обучающихся.

Применение проектного подхода в рамках таких программ сфокусировано на поиске новых высокотехнологичных решений, реализации перспективных научных и технологических проектов в области продуктов малотоннажной химии, новых, композиционных материалов для различных условий и сфер применения, металлургии.

В целом, образовательная модель основана на модульной системе построения образовательных программ базового и специализированного высшего образования, позволяющей на любом этапе их реализации формировать индивидуальные образовательные траектории, адаптированные под требования как обучающихся, так и исследовательских команд университета и промышленных партнеров (заказчиков, партнеров СТП).

Практическая подготовка также базируется на активном привлечении внешних отраслевых экспертов и специалистов предприятий к реализации образовательного процесса.

В процессе обучения университет предоставляет на бесплатной основе возможность выбрать программу дополнительного обучения с присвоением новых/смежных профессий/квалификаций.

Программы предусматривают доступ обучающихся к инновационным лабораториям и центрам компетенций, помощь наставников (в том числе для проектных команд), стажировки и возможность раннего трудоустройства (на

период обучения). Предполагается создание системы менторства от преподавателей, сообщества выпускников и представителей бизнеса для поддержания развития лидерских качеств и профессиональных сетей.

В рамках данной образовательной модели поощряется предпринимательская активность (особенно по фокусным направлениям технологического лидерства стратегических технологических проектов университета), приоритетно предоставляется доступ к ресурсам Инжинирингового центра «Полимерные материалы и технологии», Центра прототипирования, Центра проектной деятельности, Центра 3-D технологий, ЦМИТов, инновационной лаборатории анализа и управления данными (V.I.S.D.O.M), Центра развития IT-технологий, Цифровой кафедры и иных структур.

В перспективе до 2036 года предполагается реализации подготовки кадров высшей квалификации по модели «Технологической аспирантура».

5.3. Система управления стратегией достижения технологического лидерства университета

Для управления стратегией достижения технологического лидерства университета, в составе дирекции программы «Приоритет-2030» ВолгГТУ предполагается создание сектора управления проектами (с привлечением внутренних и внешних экспертов). В функции сектора управления проектами входит сопровождение перспективных проектов (формирование команд, упаковка продуктов и общее администрирование), обеспечивающее высокое качество их выполнения.

В составе дирекции будет создан также сектор технологического лидерства с целью обеспечения методического, информационного и организационно-технического сопровождения и оперативного управления процессами реализации стратегических технологических проектов, коммерциализации. Сектор технологического лидерства будет привлекать для исключения субъективности принимаемых решений кураторов (по профилям) стратегических технологических проектов (известных ученых по предметным областям) и руководителей крупных предприятий соответствующих отраслей.

В зону ответственности создаваемых секторов входят:

- запуск, пилотирование и мониторинг реализации СТП на всех этапах;

- оперативное, тактическое и стратегическое администрирование СТП;
- обеспечение коммуникации с отраслевыми партнерами и специализированными организациями (научными, инновационными, RnD-компаниями, компаниями в области трансфера технологий, НИИ, другими вузами);
- курирование реализации программ (встречных) ДПО, взаимных стажировок (от выявления потребности до завершения их освоения);
- маркетинг и продвижение продуктов и технологий СТП;
- анализ и актуализация перспективных рынков и технологических трендов в рамках национальных проектов, в том числе национального проекта "Новые материалы и химия" и региональных инициатив, изложенных в том числе в Законе Волгоградской области от 28 декабря 2021 года N 134-ОД "О Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2030 год»;
- помощь в актуализации научной и технологической повестки СТП (при необходимости).

Предусмотрено дальнейшая активизация подразделений, связанных с инновационной деятельностью (Инжиниринговый центр «Полимерные материалы и технологии», Центр прототипирования, Центр сертификации полимерных и композиционных материалов).

5.4. Описание стратегических технологических проектов

5.4.1. Малотоннажная химия и специальные полимеры

Малотоннажная химия и специальные полимеры

5.4.1.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

Цель стратегического технологического проекта — создание и запуск технологий, направленных на получение востребованных продуктов малотоннажной химии и специальных полимерных материалов с высоким уровнем технологической, производственной и коммерческой готовности, имеющих

приоритетное значение для достижения суверенитета и технологического лидерства РФ.

Задачи стратегического технологического проекта (СТП)

- 1) На основании результатов, полученных университетом при проведении фундаментальных и прикладных НИР, а также в процессе генерации новых знаний создать условия для масштабирования и коммерциализации приоритетных продуктов и наукоемких технологий по направлению новых материалов и химии в кооперации с промышленными партнерами региона и исследовательскими центрами страны.
- 2) Обеспечить технологическую готовность уровня УГТ 7-8 применительно к не менее 10 приоритетным продуктам малотоннажной химии, а также достижение коммерческой готовности не ниже 6-7 уровня производства 5-7 видов специальных полимерных материалов поэтапно до 2030 года с перспективой последующего масштабирования лучших практик до 2036 года включительно.
- 3) Кратно увеличить доходы от реализации созданной интеллектуальной собственности, в частности, доходы по лицензированию востребованных рынком патентов, ноу-хау и др.
- 4) Разработать не менее 3 образовательных программ по направлению «Химическая технология», учитывающих современные требования рынка труда к наличию практических навыков использования исследовательского и технологического оборудования и ориентированных на подготовку высококвалифицированных кадров с учетом изменяющейся модели высшего образования в РФ; обладающих компетенциями по созданию, внедрению и коммерциализации востребованных рынком продуктов, а также имеющих навыки проектного управления и технологического предпринимательства в области новых материалов и химии
- 5) Создать условия для привлечения студентов и аспирантов к участию в перспективных научных и научно-технических проектах, выполняемых в рамках реализации СТП.

Решение поставленных задач стратегического технологического проекта будет во многом детерминировать достижение целевой модели университета как ведущего регионального университета науки и технологий, обеспечивающего трансляцию

имеющихся и генерацию новых знаний для обеспечения технологического суверенитета и технологического лидерства страны в соответствии с приоритетными для университета направлениями и перечнем важнейших наукоемких технологий РФ.

При инициировании проектов проводится анализ экономической целесообразности работ (например, выпуск электропроводящего полиимидного клея специального назначения в рамках инициированного в 2025 году проекта в количестве 5 кг/год обеспечит прибыль около 10 млн.руб./год; при выполнении НИОКР по проекту «Огнетеплозащитные материалы для экстремальных условий эксплуатации» получено 15,5 млн.руб).

5.4.1.2. Описание стратегического технологического проекта

Заявляемый проект является развитием стратегического проекта «Малотоннажная химия», выполняемого университетом в рамках реализации программы «Приоритет-2030» в период 2021-2024 гг., и включает портфель следующих приоритетных продуктов и технологий малотоннажной химии и специальных полимеров: мономеры и суперконструкционные пластики на их основе; технология масштабирования синтеза 1,4-динитрозобензола; получение анилина, монометиланилина, дибензиламина и метилизобутилкарбинола методом прямого гидрирования; фотополимеризующиеся композиции для формирования изделий и покрытий с заданными свойствами; винилэфирные и фосфорборсодержащие смолы; связующие для полиуретановых покрытий и трудногорючих композиционных материалов; полиимидные материалы (филаменты и оптически прозрачные пленки); огнетеплозащитные эластомерные материалы; гидрированные полимеры.

Инициирование работ по проектам, включаемым в СТП 2, проводится на основе анализа рынка, данные по которому приводятся в описании конкретных проектов. Кроме того, при выполнении стратпроекта (2021-2024), были проведены проектно-аналитические сессии с представителями промышленности, в рамках которых были определены основные направления работы. Целесообразность инициирования выбранных проектов подтверждена письмами представителей реального сектора экономики о заинтересованности в таких исследованиях. Например, выявлена и подтверждена потребность нефте-газодобывающей промышленности в гидрированных бутадиен-нитрильных каучуках; машиностроения - в связующих

для АПКМ с высокими показателями физико-механических свойств и пониженной горючестью.

5.4.1.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

К ожидаемым ключевым результатам проекта относится достижение технологической готовности не менее 10 продуктов малотоннажной химии уровня УГТ 7-8, а также коммерческой готовности не ниже 6-7 уровня производства 5-7 видов специальных полимерных материалов поэтапно до 2030 года. Это позволиткратно увеличить доходы университета от реализации лицензионных договоров за созданные объекты интеллектуальной деятельности (патенты, ноу-хау и др.), востребованные рынком. Системное привлечение студентов и аспирантов к выполнению СТП с оплатой позволит реализовать социально значимый проект «Университет – мое первое место работы», решив тем самым проблему поиска работы на стороне в период обучения в университете. При этом тематика дипломных работ и кандидатских диссертаций будет связана с решением научных задач, пересекающихся с задачами стратегического технологического проекта, что будет способствовать повышению уровня науки и образования в области химии новых материалов. В совокупности это может обеспечить мультипликативный эффект по улучшению качества жизни за счет внедрения и коммерциализации разработанных продуктов.

5.4.2. Новые материалы и технологии для приоритетных отраслей промышленности

Новые материалы и технологии для приоритетных отраслей промышленности

5.4.2.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

Целью стратегического проекта является создание и запуск технологий, направленных на получение востребованных металлических и композиционных материалов с высоким уровнем технологической, производственной и коммерческой готовности, имеющих приоритетное значение для достижения технологического суверенитета РФ и обеспечивающих технологическое превосходство отечественной промышленности.

5.4.2.2. Описание стратегического технологического проекта

Стратегический проект состоит из проектов, позволяющих полноценно реализовать сформулированную цель и задачи.

Проект №1 «Создание новых биметаллических и многослойных композиционных материалов для металлургии, нефтехимического машиностроения, энергетики и ракетно-космической техники»

Проект №2 «Создание термо- и износостойких сплавов для наплавки деталей нефтехимического оборудования и металлургического инструмента»

Проект №3 «Повышение качества сложных литых заготовок для металлургии и машиностроения».

Проект №4 «Совершенствование технологий получения слитков, непрерывнолитых заготовок и проката на основе оценки качества металлургической продукции».

Проекты в рамках СТП 2 "Новые материалы и технологии для приоритетных отраслей промышленности" соответствуют национальному проекту «Новые материалы и химия», федеральному проекту "Развитие производства композитных материалов (композитов) и изделий из них" и выполняются во взаимодействии и сотрудничестве с ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН, СПбГТИ, АО "Корпорация Красный октябрь", АО "Волжский трубный завод", РГАТУ имени П.А. Соловьева, Магнитогорским государственным техническим университетом и др.

Планируемые в стратегическом проекте разработки превосходят мировой уровень (фирмы ESAB, Welding Alloys, и др.). Новизна проводимых исследований и разработок подтверждается получением коллективом стратпроекта за последние 4 года 31 патентом РФ.

5.4.2.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

Применение результатов исследований, выполненных в рамках стратегического проекта обеспечит: - получение уникальных металлических слоистых композиционных материалов со служебными свойствами, превышающими лучшие мировые аналоги, с одновременным снижением себестоимости не менее 30% за счет экономии дорогостоящих и дефицитных металлов и сплавов; - создание конкурентоспособных на мировом рынке технологий наплавки сплавов для упрочнения деталей машин нефтехимического оборудования и металлургического инструмента, что позволит повысить ресурс их эксплуатации не менее чем в 2 раза;

- снижение расхода массы изложниц на тонну выплавляемой стали на 15%; - повышение качественных характеристик металлопродукции за счет снижения загрязненности стали неметаллическими включениями, снижение степени развития дефектных зон в литом металле на 10-30 %. В ходе реализации проекта будет создано опытно-промышленное производство слоистого коррозионностойкого биметалла сваркой взрывом с последующей пакетной прокаткой на базе предприятий ТМК, сформирован научный центр компетенций в области получения материалов с применением методов сварки взрывом, наплавки, литейных технологий и методов управления металлургическим качеством сталей и сплавов

Значения характеристик результата предоставления субсидии на период 2025–2030 гг., и плановый период до 2036 г.

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ХР1	Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов	чел	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000
ХР2	Количество реализованных проектов, в том числе с участием членов консорциума (консорциумов)	ед	9	9	10	10	10	11	15
ХР3	Численность лиц, завершивших на бесплатной основе обучение (прошедших итоговую аттестацию) на «цифровых кафедрах» университета в целях получения дополнительной квалификации по ИТ- профилю в рамках обучения по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, а также по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки ИТ- профиля	чел	1099	550	580	620	650	650	650

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ХР4	Количество обучающихся университетов - участников программы "Приоритет-2030" и участников консорциумов с университетами, вовлеченных в реализацию проектов и программ, направленных на профессиональное развитие	чел	3400	3500	3600	3700	3800	4000	6200

**Сведения о значениях целевых показателей эффективности реализации программы развития университета на период 2025–
2030 гг., и плановый период до 2036 г.**

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ЦПЭ1	Доля внутренних затрат на исследования и разработки в общем объеме бюджета университета	%	26.94	27.48	30.46	33.44	37.37	39.29	43.73
ЦПЭ2	Доля доходов из внебюджетных источников в общем объеме доходов университета	%	57.26	57.68	59.58	61.37	63.71	64.87	67.59
ЦПЭ3	Удельный вес молодых ученых, имеющих ученую степень кандидата наук или доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников (далее – НПР)	%	5.7	6	6.8	7.7	8.7	8.8	16.5
ЦПЭ4	Средний балл единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) по отраслевому направлению университета	балл	66	67	68	69	70	70	70
ЦПЭ5	Удельный вес численности иностранных граждан и лиц без гражданства в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования	%	19	20	20	21	21	21	22

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ЦПЭ6	Уровень трудоустройства выпускников, уровень их востребованности на рынке труда и уровень из заработной платы	%	0	0	0	0	0	0	0
ЦПЭ7	Удельный вес объема финансирования, привлеченного в фонды целевого капитала, в общем объеме внебюджетных средств университета	%	0	0	0	0	0	0	0
ЦПЭ8	Удельный вес работников административно-управленческого и вспомогательного персонала в общей численности работников университета	%	45.9	45.6	45.1	44.8	44.6	44.1	41.2
ЦПЭ9	Удельный вес оплаты труда работников административно-управленческого и вспомогательного персонала в фонде оплаты труда университета	%	41.2	41.2	41	40.8	40.5	40.1	38.4
ЦПЭ10	Индекс технологического лидерства	балл	3.332	4.028	5.102	6.065	7.439	8.815	14.598

Сведения о финансово-экономической деятельности и финансовом обеспечении реализации программы развития
университета на период 2025–2030 гг., и плановый период до 2036 г.

Наименование показателей	№	2024 (факт)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
Объем поступивших средств - всего (сумма строк 02, 08, 14, 20, 26, 32, 38)	01	3176113.36	3303873.64	3457256.58	3742090.84	4066618.48	4495987.22	4836350.7	6632331.63
в том числе: образовательная деятельность - всего (сумма строк 03, 07)	02	2018100.04	2172582.99	2255230.31	2341183.53	2430574.87	2523541.86	2620227.53	3287193.79
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 04 - 06)	03	1167270.77	1283466.41	1330549.06	1379515.03	1430439.63	1483401.21	1538481.26	1918439.65
в том числе бюджета: федерального	04	1167270.77	1283466.41	1330549.06	1379515.03	1430439.63	1483401.21	1538481.26	1918439.65
субъекта РФ	05	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	06	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	07	850829.27	889116.59	924681.25	961668.5	1000135.24	1040140.65	1081746.28	1368754.14
НИОКР - всего (сумма строк 09, 13)	08	988669.34	960500	1022500	1216000	1441500	1767000	1997500	3053000
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 10 - 12)	09	100497.9	70500	72500	76000	81500	87000	97500	153000
в том числе бюджета: федерального	10	87553.9	58750	59500	63000	68500	74000	84500	140000
субъекта РФ	11	12944	11750	13000	13000	13000	13000	13000	13000
местного	12	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	13	888171.44	890000	950000	1140000	1360000	1680000	1900000	2900000
научно-технические услуги - всего (сумма строк 15, 19)	14	4638.13	6000	8000	10000	12000	15000	20000	40000
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 16 - 18)	15	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	16	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	17	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование показателей	№	2024 (факт)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
местного	18	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	19	4638.13	6000	8000	10000	12000	15000	20000	40000
использование результатов интеллектуальной деятельности - всего (сумма строк 21, 25)	20	140	400	1000	3000	4000	5000	6000	10000
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 22 - 24)	21	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	22	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	23	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	24	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	25	140	400	1000	3000	4000	5000	6000	10000
творческие проекты - всего (сумма строк 27, 31)	26	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 28 - 30)	27	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	28	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	29	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	30	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	31	0	0	0	0	0	0	0	0
осуществление капитальных вложений - всего (сумма строк 33, 37)	32	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 34 - 36)	33	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	34	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	35	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	36	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	37	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие виды - всего (сумма строк 39, 43)	38	164565.85	164390.64	170526.27	171907.32	178543.61	185445.36	192623.17	242137.85
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 40 - 42)	39	62802.65	58048.1	59930.02	56887.22	58922.71	61039.62	63241.21	78428.39
в том числе бюджета: федерального	40	62802.65	58048.1	59930.02	56887.22	58922.71	61039.62	63241.21	78428.39

Наименование показателей	№	2024 (факт)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
субъекта РФ	41	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	42	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	43	101763.2	106342.54	110596.24	115020.09	119620.9	124405.73	129381.96	163709.46
Общий объем финансирования программы развития университета - всего (сумма строк 45, 53)	44	3018032.43	3276623.64	3425256.58	3692090.84	4011618.48	4435987.22	4766350.7	6512331.63
в том числе: участие в программе стратегического академического лидерства "Приоритет-2030" (сумма строк 46, 47)	45	3018032.43	3276623.64	3425256.58	3692090.84	4011618.48	4435987.22	4766350.7	6512331.63
в том числе: субсидия на участие в программе стратегического академического лидерства "Приоритет-2030"	46	127855	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000
объем средств, направленных на реализацию программы развития университета из общего объема поступивших средств - всего (сумма строк 48, 52)	47	2890177.43	3176623.64	3325256.58	3592090.84	3911618.48	4335987.22	4666350.7	6412331.63
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 49 - 51)	48	1148775.12	1284764.51	1330979.09	1362402.25	1415862.34	1471440.83	1529222.47	1929868.04
в том числе бюджета: федерального	49	1135831.12	1273014.51	1317979.09	1349402.25	1402862.34	1458440.83	1516222.47	1916868.04
субъекта РФ	50	12944	11750	13000	13000	13000	13000	13000	13000
местного	51	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	52	1741402.31	1891859.13	1994277.49	2229688.59	2495756.14	2864546.38	3137128.24	4482463.59
реализация программы развития университета (за исключением участия в программе стратегического академического лидерства "Приоритет-2030")	53	0	0	0	0	0	0	0	0