

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ"

РЕКТОР

\_\_\_\_\_/Пугач В. Н./  
(Подпись) (Расшифровка)

**Программа (проект программы) развития**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"  

---

на 2021-2030 годы

Кировская обл, 2021 год

Программа (проект программы) ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" представлена в составе заявки на участие в отборе образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (далее – отбор).

Программа (проект программы) направлена на содействие увеличению вклада ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" в достижение национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года, сбалансированное пространственное развитие страны, обеспечение доступности качественного высшего образования в субъектах Российской Федерации, в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

## Содержание

- 1 Текущее состояние и результаты развития университета с 2010 по 2020 год. Целевая модель и ее ключевые характеристики.
  - 1.1 Ключевые результаты развития в предыдущий период и имеющиеся заделы.
  - 1.2 Миссия и стратегическая цель.
  - 1.3 Ключевые характеристики целевой модели развития университета, сопоставительный анализ на основе эталонных показателей с целевой моделью университета.
  - 1.4 Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития.
  - 1.5 Основные ограничения и вызовы.
  
- 2 Планы по достижению целевой модели: политики университета по основным направлениям деятельности.
  - 2.1 Образовательная политика.
    - 2.1.1 Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей.
  - 2.2 Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.
  - 2.3 Молодежная политика.
  - 2.4 Политика управления человеческим капиталом.
  - 2.5 Кампусная и инфраструктурная политика.
  - 2.6 Система управления университетом.
  - 2.7 Финансовая модель университета.
  - 2.8 Политика в области цифровой трансформации.
  - 2.9 Политика в области открытых данных.
  - 2.10 Дополнительные направления развития.
  
- 3 Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели.
  - 3.1 Описание стратегического проекта № 1
    - 3.1.1 Наименование стратегического проекта.
    - 3.1.2 Цель стратегического проекта.
    - 3.1.3 Задачи стратегического проекта.
    - 3.1.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.
  - 3.2 Описание стратегического проекта № 2
    - 3.2.1 Наименование стратегического проекта.
    - 3.2.2 Цель стратегического проекта.
    - 3.2.3 Задачи стратегического проекта.
    - 3.2.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.
  - 3.3 Описание стратегического проекта № 3
    - 3.3.1 Наименование стратегического проекта.
    - 3.3.2 Цель стратегического проекта.
    - 3.3.3 Задачи стратегического проекта.
    - 3.3.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.
  
- 4 Ключевые характеристики межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.
  - 4.1 Структура ключевых партнерств.
  - 4.2 Описание консорциума(ов), созданного(ых) (планируемого(ых) к созданию) в рамках реализации программы развития.

## **1. Текущее состояние и результаты развития университета с 2010 по 2020 год. Целевая модель и ее ключевые характеристики.**

### **1.1 Ключевые результаты развития в предыдущий период и имеющиеся заделы.**

Вятский государственный университет (ВятГУ) в 2011–2020 гг. последовательно являлся участником двух проектов развития российской системы образования: «Программа стратегического развития» (2011–2016 гг.) и «Программа развития опорных университетов, имеющих ключевое значение для промышленного и социально-экономического развития субъектов Российской Федерации» (2016–2020 гг.).

В 2011 г. ВятГУ приступил к реализации программы стратегического развития, направленной на выполнение двух основных целей:

1. Формирование и развитие университета как биотехнологического, интегрирующего в этом базовом направлении имеющуюся университетскую инфраструктуру генерации знаний по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в РФ: «Науки о жизни», «Индустрия наносистем», «Информационно-телекоммуникационные системы», «Безопасность и противодействие терроризму».

2. Кадровое обеспечение секторов экономики страны, базирующихся на использовании биотехнологий, выполнение научных исследований и разработок мирового уровня на основе интеграции науки, образования и производства.

Программа развития 2011–2016 гг. предусматривала развитие ВятГУ в четырех приоритетных направлениях: биотехнологии и химические технологии, биоэнергетика и энергосбережение, биоинформатика и IT-технологии, нанобиотехнологии и функциональные материалы.

Эти направления сыграли роль драйверов развития всех видов деятельности университета. Слаженная работа всего коллектива ВятГУ обеспечила к 2016 г. достижение ряда системных эффектов.

#### **Системные эффекты реализации программы на уровне университета**

1. Разработана и внедрена система управления учебным процессом, включающая необходимые регламентированные процедуры и систему документов, инфраструктуру, электронные модули, позволяющие планировать и учитывать учебную нагрузку профессорско-преподавательского состава (ППС), облегчающие процессы разработки учебно-методической документации, проведения самообследования образовательных программ, в том числе на выявление слабых мест и недостающих ресурсов.

2. Разработана и внедрена система управления кадровыми ресурсами, включающая проработанные процедуры поиска требуемых кадров, конкурсного отбора претендентов на должности ППС, электронную систему учета и анализа обеспеченности кадровыми ресурсами, эффективный контракт, предусматривающий дифференцированные требования к категориям научно-педагогических работников (НПР) и индивидуализацию оплаты труда.

3. Разработана и внедрена система управления финансовыми ресурсами и имущественным комплексом на основании принципа централизации финансовых потоков, оптимизации и эффективного использования денежных средств и имущественных ресурсов на базе продуктов компании «1С».

#### **Системные эффекты реализации программы на уровне региона и России**

1. Создание на базе университета первого и единственного в Кировской области инжинирингового центра «ФабЛаб» заложило основу для развития рынка инжиниринговых услуг полного цикла, включая 3D-прототипирование.

2. Формирование новой для региона биотехнологической отрасли. появление

...территориальное развитие для региона с использованием стратегий, появлению новых предприятий биофармацевтической направленности как результат работы научно-образовательных центров нанотехнологий и биотехнологий ВятГУ.

Комплексный анализ результатов работы ВятГУ в 2015–2016 гг. как одного из двух расположенных в Кировской области подведомственных Минобрнауки России вузов, выявил ряд препятствий для дальнейшего развития. Среди них: недостаток территориальных межвузовских образовательных, научных и социальных проектов, рассредоточение по вузам научных кадров одинаковой специализации, отсутствие межвузовских центров коллективного пользования лабораторным оборудованием и исследовательской инфраструктурой, отсутствие единого бренда университетского образования в Кировской области. В качестве механизма преодоления рисков дальнейшего развития, укрепления потенциала вузов региона, удовлетворения запросов стейкхолдеров в образовании, научных исследованиях, комплексном развитии Кировской области, в 2015 г. была инициирована процедура объединения с Вятским государственным гуманитарным университетом (реорганизация в форме присоединения). В 2016 г. командой объединенного университета была подготовлена программа развития в статусе «опорного университета Кировской области», которая получила поддержку правительства региона, была одобрена Минобрнауки России и успешно реализована.

### **Основные результаты программы развития (2016–2020 гг.) по ключевым направлениям деятельности: образование, исследования и инновации, социальное развитие территории**

ВятГУ активно включился в работу со школами региона: количество партнерских школ увеличилось на 375% – с 33 в 2015 г. до 124 в 2020 г. При поддержке университета в регионе открыты «Кванториумы». ВятГУ деятельно взаимодействует с образовательным центром «Сириус». Наряду с традиционной функцией подготовки кадров университет приобрел статус методического центра. За период реализации программы развития университет значительно увеличил свои компетенции в области подготовки по основным профессиональным образовательным программам. В 2020 г. фактическое количество студентов очной формы обучения составило 9 325 студентов.

В 2016–2020 гг. университет значительно улучшил качество взаимодействия с работодателями. Отмечается активное вовлечение представителей работодателей в образовательный процесс (в том числе через создание базовых кафедр). Также сотрудники предприятий сами стали повышать компетенции в институтах университета на программах дополнительного образования (ДПО), что свидетельствует о возросшем доверии к качеству обучения (рост числа слушателей программ ДПО на 253,6% – с 2 223 человек в 2016 г. до 5 637 человек в 2020 г.; рост объема внебюджетных средств, поступивших от реализации программ ДПО на 111,4%). Качество обучения было подтверждено персональными сертификатами студентов и слушателей, реализацией итоговых испытаний в формате WorldSkills.

Во исполнение Указа Президента России (от 2012 г.) была существенно изменена методология оплаты труда ППС. В среднем по университету на ставку ППС приходится около 450 часов аудиторной нагрузки. Это позволило перераспределить рабочее время преподавателей с «чтения лекций» на исследовательскую, публикационную и проектную деятельности.

В период реализации программы развития в университете были созданы новые

виды научных подразделений: Центр превосходства «Фармацевтическая биотехнология» и Центры компетенций («Полимерные материалы», «Промышленный и бизнес-инжиниринг», «Экологические технологии и системы», «Материальные биотехнологические ресурсы»). Кроме того, центром сформирован

«использование биологических ресурсов»). Каждый из центров сформировал свою предметную область и пул промышленных партнеров. Модель поисковых и прикладных проектов в формате центров показала свою жизнеспособность и рекомендуется для тиражирования в других вузах.

За период с 2016 по 2020 гг. увеличилось количество научных публикаций, индексируемых в Web of Science, с 50 до 171, в Scopus – с 57 до 300 публикаций. Количество статей в изданиях первого и второго квартилей (Q1, Q2) увеличилось с 5 в 2016 г. до 47 статей в 2020 г. К концу реализации программы развития рост количества научных публикаций в расчете на 100 НПП составил: в Web of Science 906% в сравнении с 2015 г. (3 ед. на 100 НПП в 2015 г. и 27,2 ед. на 100 НПП в 2020 г.; при плановых 15 ед. на 100 НПП в 2020 г.); в Scopus – 953% за пять лет (7 ед. на 100 НПП в 2015 г. и 47,7 ед. на 100 НПП в 2020 г.; при плановых 20 ед. на 100 НПП в 2020 г.).

Совершенствование организации научно-исследовательской деятельности обеспечило рост значений финансовой продуктивности. Объем НИОКР в расчете на 1 НПП увеличился за пять лет на 353,7%, со стартовых 53,29 тыс. руб. в 2015 г. до 186,85 тыс. руб. в 2020 г., превысив на 36,85 тыс. руб. плановые значения 2020 г. (150 тыс. руб.).

В 2016–2020 гг. произошли качественные изменения в процессах управления персоналом: подборе, обучении и оценке компетенций сотрудников. Был автоматизирован процесс подбора сотрудников через личный кабинет университета на портале hh.ru. Получила развитие практика приглашения на работу талантливых выпускников (например, проект «Глобальное образование»). В 2019 г. ВятГУ вошел в ТОП образовательных организаций по количеству выпускников, принятых на работу. Был сформирован внутренний кадровый резерв для замещения научно-исследовательских ставок в институтах и факультетах. Благодаря ежегодному участию сотрудников в стратегических сессиях, интенсивах, тренингах, образовательных модулях Московской школы управления «Сколково», было обеспечено опережающее развитие НПП и административно-управленческого персонала университета. Независимый анализ компетентностного профиля управленческой команды ВятГУ (проектная группа ТюмГУ–ОмГУ, 2020 г.) свидетельствует, что «индекс согласованности» ответов команды на вызовы и задачи, стоящие перед университетом, находится в зоне «выше среднего» (0,6 против 0,3) и значительно превышает аналогичные показатели вузов из категорий «опорные», «5–100». К числу значимых компетенций и успешных практик команды ВятГУ относятся: ориентация на системное управление проектами изменений; открытые коммуникации в команде и с партнерами, договороспособность.

В 2016–2020 гг. была существенно обновлена материально-техническая база и инфраструктура университета. Оптимизация размещения научно-лабораторного оборудования и структурных подразделений университета позволила оборудовать коворкинговые зоны и создать «дошкольную группу» кратковременного пребывания для детей сотрудников и студентов. Приобретенное исследовательское оборудование позволило увеличить количество заключаемых договоров на прикладные услуги, в том числе инжиниринговые, с предприятиями реального сектора экономики Кировской области и других регионов России. Рост доходов вуза из всех источников составил 126,5% за пять лет (2 000,6 млн руб. в 2020 г. к 1 660 млн руб. в 2015 г.).

Деятельность университета по реализации «третьей миссии» – развитие местных сообществ, городской и региональной среды в 2016–2020 гг. носила поступательный характер, демонстрируя количественные и качественные изменения нарастающим итогом. Степень удовлетворенности населения региона социокультурной активностью вуза достигла 80%. Значительно увеличилось участие населения региона в мероприятиях ВятГУ. Отражением доверия к

университету стали следующие результаты: финансирование программы развития ВятГУ как опорного университета из средств индустриальных партнеров увеличилось более чем в 10 раз: с 10,76 млн руб. в 2016 г. до 119,638 млн руб. в 2020 г.; создание и развитие эндаумент-фонда, объем которого увеличился в 7,62 раза (с 400 тыс. руб. в 2016 г. до 3 млн руб. в 2020 г.); интеграция университета в региональную систему развития предпринимательства позволила обучить 310 жителей Кировской области в 2020 г. по программам повышения квалификации ВятГУ предпринимательской направленности, обеспечив рост в 6,8 раза по сравнению с 2016 г. (45 слушателей); рост на 224% числа студентов, вовлеченных в добровольческую деятельность (с 781 человека в 2016 г. до 1 749 человек в 2020 г.).

В качестве независимого инструментария эффективности управленческих действий рассматриваются объективные показатели внешней оценки деятельности университета в 2016–2020 гг. в «зеркале» национальных и международных рейтингов университетов. В 2020 г. ВятГУ поднялся на 59 строчку Национального рейтинга университетов из более 330 вузов; в целом динамика по сравнению с показателями 2015 г. составила 44 пункта. В 2020 г. ВятГУ впервые появился на радарх рейтинговой системы QS (Развивающаяся Европа и Центральная Азия) и занял позицию «351–400». Факты последовательного движения вуза от простого нахождения «на радарх рейтингов» в 2015 г. к центру в 2020 г. свидетельствует о наличии потенциала развития и закрепления в экосистеме инновационных вузов.

Итоги работы университета в 2020 г., в сравнении с исходными данными 2015 г., свидетельствуют, что ВятГУ за этот период существенно перерос термин «опорный вуз региона» и значительно расширил географию своего присутствия в субъектах Российской Федерации и в мире. Например, если в 2015 г. в ВятГУ обучались граждане 22 стран и жители 38 регионов РФ, то в 2020 г. в ВятГУ обучаются представители 26 стран и 70 регионов РФ; если в 2015 г. университет был исполнителем НИР, НИОКР, хоздоговорных работ для заказчиков из трех регионов РФ, то в 2020 г. выполнению работ коллектива ВятГУ стали доверять предприниматели, федеральные органы исполнительной власти, руководители регионов из 2 стран и 13 субъектов РФ. В целом, амбициозность и актуальность научных тематик, формирование и развитие междисциплинарных команд обеспечили рост доверия к ВятГУ как к добросовестному партнеру в области «машиностроения», «информационных технологий», «химических технологий», «экологии», «биотехнологии», «биофармацевтики» и подтверждается ростом за 5 лет в 3,5 раза объемов НИОКР в расчете на 1 НПП (с 53,29 тыс. руб. в 2015 г. до 186,85 тыс. руб. в 2020 г.).

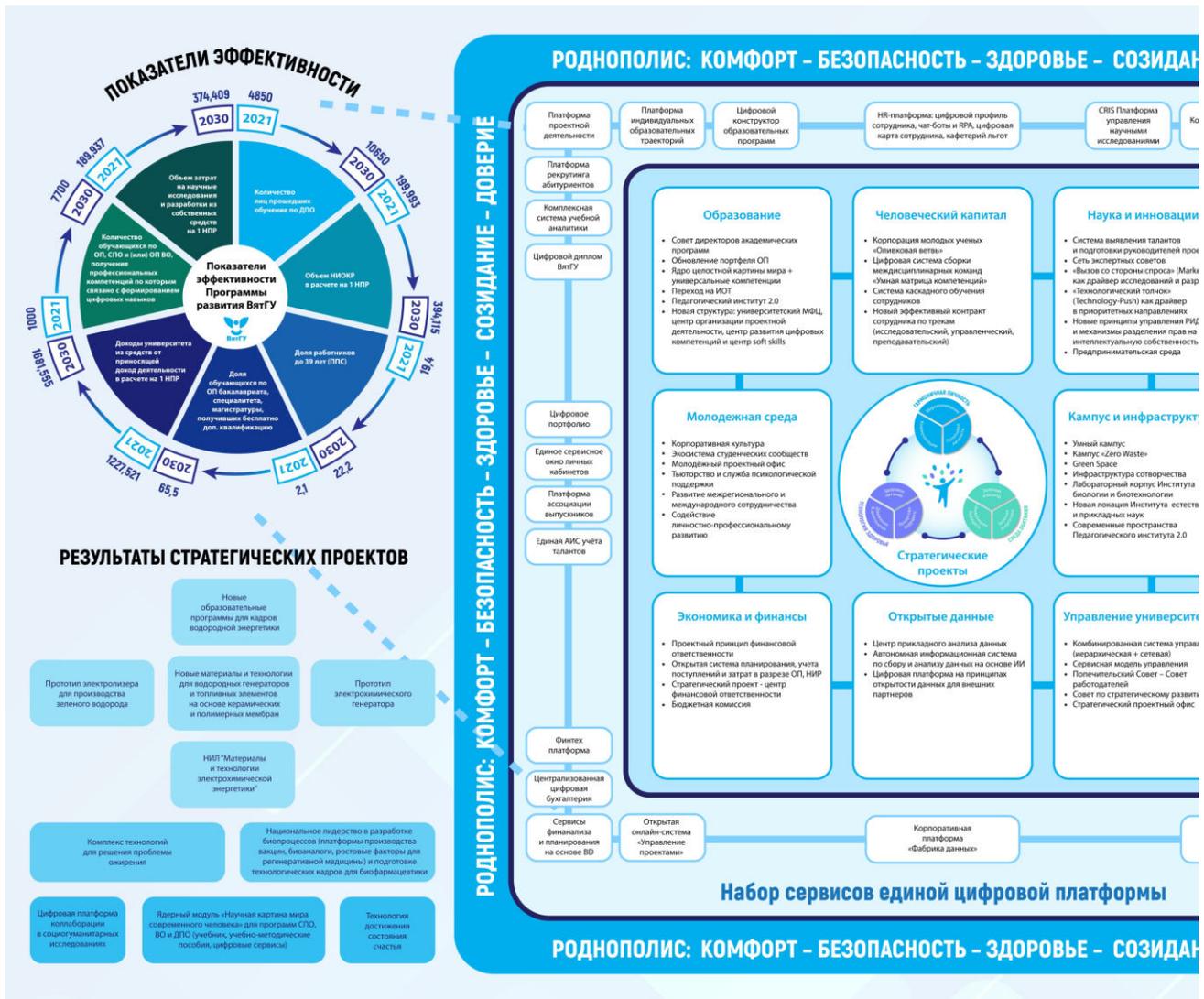
Таким образом, ВятГУ как «опорный университет» справился в 2016–2020 гг. со взятыми на себя обязательствами и подтвердил статус вуза, имеющего ключевое значение для промышленного и социально-экономического развития субъектов Российской Федерации.

## **1.2 Миссия и стратегическая цель.**

**Миссия университета** – развитие гармоничной личности, преображающей мир.

**Стратегическая цель** – становление ВятГУ как университета, ориентированного на личностно-профессиональное совершенствование человека и разработку перспективных технологий для развития региона, страны и мира.

### 1.3 Ключевые характеристики целевой модели развития университета, сопоставительный анализ на основе эталонных показателей с целевой моделью университета.



Смысловым ядром целевой модели развития университета являются три ключевых стратегических проекта: «Среда обитания», «Технологии здоровья» и «Гармоничная личность». Достижение основных результатов по стратегическим проектам обеспечивается путем реализации политик, каждая из которых направлена на институциональные изменения в деятельности университета (на рис. «белый контур»). Политика в области цифровой трансформации служит обеспечивающей для остальных политик и направлена на создание набора цифровых сервисов-помощников для развития вуза («голубой контур»).

Концентрация интеллектуальных, материально-технических, финансовых ресурсов университета обеспечит достижение к 2030 г. следующих продуктовых результатов стратегических проектов:

Новые материалы и технологии для водородных генераторов и топливных элементов на основе керамических и полимерных мембран; прототип электрохимического генератора; прототип электролизера для производства «зеленого» водорода; новые образовательные программы для кадров водородной энергетики. Комплекс технологий для решения проблемы избыточного веса; национальное лидерство в разработке биопроцессов

(платформы производства вакцин, биоаналоги, ростовые факторы для регенеративной медицины) и подготовке технологических кадров для биофармацевтики. Цифровая платформа коллаборации в социогуманитарных исследованиях; ядерный модуль «Научная картина мира современного человека» для программ среднего профессионального образования (СПО), высшего образования (ВО) и дополнительного профессионального образования (ДПО) (учебник, учебно-методические пособия, цифровые сервисы); технология достижения состояния счастья.

Результативность институциональных изменений отражена в показателях эффективности программы развития ВятГУ: рост к 2030 г. количества лиц, прошедших обучение по программам ДПО – более чем в 2 раза; рост объема НИОКР в расчете на 1 НПР – в 2 раза; увеличение доли обучающихся по образовательным программам ВО, получивших бесплатную дополнительную квалификацию – более чем в 30 раз; рост количества обучающихся по образовательным программам СПО и ВО, связанных с развитием профессиональных компетенций и формированием цифровых навыков – более чем в 7,7 раза.

Комплексная реализация целевой модели направлена на создание концепции «Роднополиса» как оптимальной формы развития периферийной территории. «Роднополис» – это счастливая провинция, где органично сочетаются природа, прорывные технологии, возможности для самореализации и комфортной жизни человека. Успешно реализованная в экосистеме ВятГУ модель «Роднополиса» будет апробирована в Кировской области и тиражирована на другие периферийные территории.

#### **1.4 Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития.**

В России, как и во всём мире, растут мегаполисы. Мегаполис – место сосредоточения финансовых потоков, штаб-квартир крупных корпораций, стартапов, сателлитов-научоградов, логистических узлов. Мегаполис – центр материального благополучия, возможностей трудоустройства и самореализации. Мегаполис – это высокооплачиваемые места работы, прогрессивная медицина, специализированные школы и вузы, лучшие театры и музеи, флагманские объекты спортивной инфраструктуры, индустрии отдыха и развлечений. Мегаполис – место социального комфорта, различных сервисов для населения, передовых урбанистических практик.

Очевиден тренд на переток ресурсов и населения в мегаполисы (Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Нижний Новгород, Краснодар и др.). Причем процессы мегаполизации в РФ идут в условиях демографического сжатия. Численность населения периферийных региональных центров неуклонно сокращается. Мегаполисы питаются за счет ресурсов периферии. Территории за пределами мегаполисов становятся донорами людей и ресурсов.

Провинция оказывается на развилке двух сценариев. Первый «пессимистичный» – стать территорией забвения, выживания и депопуляции, ресурсным придатком мегаполисов. Второй «оптимистичный» – стать центром экологичной, здоровой и гармоничной жизни. В условиях безопасности, доверия, признания и уважения, в окружении эстетики и красоты человек способен к творчеству и созиданию. Периферийные территории должны стать центрами генерации мыслетворчества, идей, смыслов и инноваций и продавать продуктовые результаты в мегаполисы для реализации.

В этих условиях ВятГУ делает ставку на

- создание «Роднополиса» как оптимальной модели развития периферийной территории, как счастливой провинции с органичным сочетанием природы, прорывных технологий, возможностей для самореализации и комфортной жизни человека;
- развитие цифровых технологий для удовлетворения базовых потребностей человека;
- благоприятную природную среду и технологии здоровья для счастливого долголетия;
- этический и культурный код, идентичность «Роднополиса» вкупе с «преображающим» образованием для самореализации личности и накопления ценностного и интеллектуального капитала людей.

## Ставка ВятГУ – «Роднополис»



Первым этапом станет создание модели «Роднополиса» и её апробация в экосистеме ВятГУ. На втором этапе модель «Роднополиса» будет внедрена в Кировской области. Третьим этапом станет мультиплицирование модели в других периферийных территориях (Костромской, Вологодской области, Республиках Удмуртия, Чувашия и Коми). В последующем, модель «Роднополиса» может быть реализована в других субъектах РФ.

Концепция «Роднополиса» определяет программу развития ВятГУ, которая построена в парадигме единства благоприятной среды обитания, технологий здоровья и формирования гармоничной личности.

В основу развития ВятГУ до 2030 г. заложено формирование Экосистемы Счастливого Человека, включающей комплекс направлений: мировоззренческая картина мира, саморазвитие и долголетие человека; его отношения с самим собой и обществом, природой, техносферой и окружающей средой.



Реализация трёх стратегических проектов «Гармоничная личность», «Технологии здоровья» и «Среда обитания» обеспечит создание Экосистемы Счастливого человека. Удлинившаяся жизнь людей и сам характер глобальных задач сформирует культуру осознанности, саморазвития, жизненной гармонии и активного долголетия Счастливого Человека.

**Приоритетные направления развития ВятГУ** синхронизированы с национальными целями развития РФ на период до 2030 г., в том числе с задачами национальных проектов, задачами Стратегии научно-технологического развития России (Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642), Стратегии социально-экономического развития Кировской области на период до 2035 г. (Распоряжение Правительства Кировской области от 28.04.2021 № 76).

Реализация программы развития ВятГУ обеспечивает вклад университета в решение национальных задач, в том числе национальных проектов:

- сохранение населения, здоровья и благополучия людей (нацпроект «Демография»: федеральные проекты «Укрепление общественного здоровья», «Спорт – норма жизни»);
- возможности для самореализации и развития талантов (нацпроект «Наука и университеты»: федеральные проекты «Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии», «Развитие человеческого капитала в интересах регионов, отраслей и сектора исследований и разработок»);
- комфортная и безопасная среда для жизни (нацпроект «Экология»: федеральные проекты «Утилизация и переработка мусора», «Экопросвещение»; нацпроект «Жилье и городская среда»: федеральные проекты

«Благоустройство», «Чистая вода»);

- цифровая трансформация (нацпроект «Цифровая экономика»: федеральные проекты «Кадры для цифровой экономики», «Информационная безопасность», «Искусственный интеллект»).

Стратегические проекты и проекты институциональных изменений ключевых политик программы развития в полной мере соответствуют задачам Стратегии научно-технологического развития РФ (Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642), а именно приоритетным направлениям научно-технологического развития РФ, которые позволят получить научные и научно-технические результаты и создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке, и обеспечат:

- переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта (соответствие задачам и результатам стратегического проекта «Цифровая трансформация»);

- переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии (соответствие задачам и результатам стратегического проекта «Среда обитания»);

- переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных) (соответствие задачам и результатам стратегического проекта «Технологии здоровья»);

- переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания (соответствие задачам и результатам стратегических проектов «Технологии здоровья», «Среда обитания»);

- возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук (соответствие задачам и результатам стратегических проектов «Гармоничная личность», «Среда обитания»).

**Соответствие уникальных характеристик позиционирования ВятГУ  
и стратегических проектов национальным целям, в том числе нацпроектам,  
целям и задачам национальных и региональных стратегий**

№ п/п	Национальные цели, национальные проекты, национальные и региональные стратегии	Уникальные характеристики позиционирования	Стратегические проекты и проекты институциональных изменений (политики)
а)	Нац. цель: Сохранение населения.	ВятГУ – лидер в разработке эффективных и рентабельных	Стратегический проект «Технологии здоровья».

<p>здоровья и благополучия людей</p> <p><b>Нацпроекты:</b> «Демография», «Наука и университеты»</p> <p><b>Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации</b> (Раздел II, п. 20 в, г)</p> <p><b>Стратегия социально-экономического развития Кировской области</b> (Раздел 3.2 Приоритетное направление «Развитие и укрепление человеческого потенциала, улучшение среды проживания, создание возможностей личного развития и самореализации»; Раздел 3.3. «Развитие экономического потенциала»)</p>	<p><b>био процессов производства биофармацевтических препаратов и подготовке технологических кадров, новых технологий</b></p> <p><b>здоровьесбережения и долголетия:</b></p> <p>– Развитие стратегического направления «Фармацевтическая биотехнология»: разработка рекомбинантных белковых препаратов, прежде всего, вакцин, а также других иммунобиологических препаратов и наноструктурированных функциональных биоматериалов;</p> <p>– Развитие технологий биопроектирования как уникального драйвера внедрения, развития и трансфера биофармацевтических технологий в производство;</p> <p>– Разработка платформенных решений для производства новых биофармацевтических продуктов;</p> <p>– Создание Национального института биофармацевтики и био процессов, реализующего образовательные программы мирового уровня и выполняющего функции национального центра трансфера разработок в биофармацевтике;</p> <p>– Развитие технологий здорового питания и пищевой 3D-печати;</p> <p>– Разработка продуктов и технологий производства функционального питания;</p> <p>– Формирование моделей здоровьесберегающего поведения как компонентов культуры физического здоровья для профессионального долголетия;</p> <p>– Формирование универсальных моделей противодействия стрессу и выгоранию.</p>	<p>Образовательная политика.</p> <p>Научно-исследовательская политика</p> <p>и политика в области инноваций</p> <p>и коммерциализации разработок.</p> <p>Кампусная и инфраструктурная политика</p>
<p>б)</p>	<p><b>Нац. цель:</b> Возможности для самореализации и развития талантов</p> <p><b>Нацпроект:</b> «Наука и университеты»</p> <p><b>Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации</b> (Раздел II, п. 20 ж; Раздел III, п. 29, 31)</p> <p><b>Стратегия социально-экономического</b></p>	<p><b>Развитие технологий ценностного мировосприятия, критического мышления, эффективных коммуникаций, формирования способности к активному самоопределению, саморазвитию и достижению социального успеха:</b></p> <p>– Построение мировоззренческого концепта личности гражданина России; ценностной матрицы XXI века, инструментария освоения национальных культурных ценностей; конструктора культурного кода россиянина; навигатора по мировоззренческому моделированию;</p> <p>– Развитие среды сервисов по формированию Гармоничного Человека и системы универсальных компетенций студентов и сотрудников, развитие которых обеспечивает личный и</p> <p>Стратегический проект «Гармоничная личность».</p> <p>Образовательная политика.</p> <p>Научно-исследовательская политика</p> <p>и политика в области инноваций</p> <p>и коммерциализации разработок.</p> <p>Кампусная и инфраструктурная политика</p>

	<p><b>развития Кировской области</b> (Раздел 3.2 Приоритетное направление «Развитие и укрепление человеческого потенциала, улучшение среды проживания, создание возможностей личностного развития и самореализации»)</p>	<p>социальный успех каждого;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Создание кампуса непрерывного многоуровневого педагогического образования по модели «Школа – СПО – Вуз»;</li> <li>–Развитие Территорий инженерного творчества;</li> <li>–Создание образовательной экосистемы профессионально-личностного развития обучающихся и сотрудников на основе механизмов развития индивидуальных образовательных траекторий и цифровых сервисов.</li> <li>–Создание системы непрерывного образования и индивидуального сопровождения научных и научно-педагогических кадров;</li> <li>–Создание системы выявления и развития молодых талантов для вовлечения обучающихся в НИР и ОКР, инновационные проекты;</li> <li>–Реализация программ развития co-working среды, поликультурной среды и общедоступных пространств;</li> <li>–Развитие инструментария комплексной кадровой аналитики и дашбордов, интерактивных карьерных карт;</li> <li>–Умная матрица компетенций: сборка трансдисциплинарных команд / коллабораций из числа сотрудников вуза с целью решения межотраслевых задач и др.</li> </ul>	
в)	<p><b>Нац. цель:</b> Комфортная и безопасная среда для жизни</p> <p><b>Нацпроекты:</b> «Экология», «Жилье и городская среда»</p> <p><b>Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации</b> (Раздел II, п. 20 б, г; п. 22)</p> <p><b>Стратегия социально-экономического развития Кировской области</b> (Раздел 3.2 Приоритетное направление «Развитие и укрепление человеческого потенциала, улучшение среды проживания, создание возможностей личностного развития и</p>	<p><b>Реализация прорывных научных проектов прикладного характера в рамках укрупненной тематики «Циркуляционная экономика будущего: снижение потребления невозобновляемых природных ресурсов, обеспечение минимального негативного воздействия на окружающую среду»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Биоразлагаемые полимеры, удобрения пролонгированного действия;</li> <li>– Новые экологические продукты для агропромышленного комплекса и рынка FoodNET;</li> <li>– Технологии и продукты рециклинга отходов;</li> <li>– Портативные источники энергии на основе экологически безопасных и эффективных топливных элементов с минимальным углеродным следом;</li> <li>– Новые подходы к дизайну композиционных материалов на основе технологий машинного обучения;</li> <li>– Новые материалы для применения в</li> </ul>	<p>Стратегический проект «Среда обитания».</p> <p>Образовательная политика.</p> <p>Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.</p> <p>Кампусная и инфраструктурная политика</p>

	самореализации»)	<p>медицине, зеленой энергетике, в процессах очистки воды, выделения чистых веществ, защиты человека от вредных факторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Интеллектуальные материалы на основе фторсодержащих полимеров;</li> <li>– Кластер малых предприятий экологической направленности в регионе;</li> <li>– Трансформация в рамках кампусной политики («Комфортный – Функциональный – Зеленый – Умный – Гибкий университет»: технологии экоустойчивости и энергосбережения; новые образовательные и научно-исследовательские пространства; комфортная мультиязычная среда; виртуальные технологии; умная сервисная поддержка) и др.</li> </ul>	
г)	<p><b>Нац. цель:</b> Цифровая трансформация</p> <p><b>Нацпроект:</b> «Цифровая экономика»</p> <p><b>Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации</b> (Раздел II, п. 20 а)</p> <p><b>Стратегия социально-экономического развития Кировской области</b> (Раздел 3.2 Приоритетное направление «Развитие и укрепление человеческого потенциала, улучшение среды проживания, создание возможностей личностного развития и самореализации»; Раздел 3.3. «Развитие экономического потенциала»; Раздел 3.4 «Формирование эффективной системы управления»)</p>	<p><b>ВятГУ – лидер, задающий тренды цифровой трансформации в образовании за счет непрерывного роста уровня «цифровой зрелости», достигаемого с помощью развития цифровой экосистемы университета:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Преобразование системы управления с помощью цифровых технологий, анализа больших данных и искусственного интеллекта;</li> <li>– Разработка Цифровой платформы и системы поддерживающих сервисов реализации проектов институциональных изменений в рамках политик по основным направлениям деятельности университета;</li> <li>– Формирование интеллектуальной системы поддержки принятия решений, стратегического планирования и прогнозирования на основе методов и инструментов анализа данных;</li> <li>– Укрепление безопасности с помощью инструментов цифровой трансформации, включая информационную безопасность;</li> <li>– Цифровая экосистема эффективных коммуникаций и мультиязычности и др.</li> </ul>	<p>Образовательная политика.</p> <p>Научно-исследовательская политика</p> <p>и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.</p> <p>Кампусная и инфраструктурная политика</p>

## 1.5 Основные ограничения и вызовы.

### Ключевые вызовы, на решение которых направлена программа развития

Определение основных стратегических целей и проектов программы развития ВятГУ обусловлено долгосрочными социально-экономическими вызовами специфического и глобального характера. В качестве ключевых вызовов следует

отметить:

- демографические процессы и социально-экономические проблемы, обусловленные старением и ухудшением здоровья населения;
- геополитические факторы, в том числе ограниченный доступ к ключевым технологическим компетенциям;
- экологические проблемы, рост спроса на экологически чистые продукты и среду, обусловленные отчасти прогрессом урбанизации в глобальном масштабе и чрезмерным уровнем экологической нагрузки в ряде государств, усиливающимся дефицитом ряда жизненно важных ресурсов, таких как чистая питьевая вода и плодородная земля, на фоне загрязнения грунтовых вод, эрозии почв, деградации ландшафтов, которые становятся значимыми факторами ухудшения качества жизни населения;
- социально-мировоззренческие проблемы, сопряженные с рисками в сфере коммуникационных технологий, все больше определяющих свою значимость в условиях существования вирусных угроз;
- факторы развития перспективных технологий, ведущих к структурной перестройке экономики.

**Стратегические проекты программы развития ВятГУ, направленные на решение вызовов, сформулированных в национальных целях развития, национальных проектах и Стратегии развития Кировской области:**

- сохранение и укрепление здоровья населения России, развитие фармацевтической биотехнологии, технологий здорового питания и формирование поведенческих моделей активного долголетия запланировано к реализации в проекте ВятГУ «**Технологии здоровья**» (подробнее см. в разделе «Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели»);
- переход к циркуляционной экономике с минимизацией потребления невозобновляемых природных ресурсов и воздействия на окружающую среду, в том числе на изменение климата запланировано к реализации в проекте ВятГУ «**Среда обитания**» (подробнее см. в разделе «Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели»);
- формирование Гармоничного Человека, наполненного ценностным мировосприятием, обладающего критическим мышлением, умеющего управлять собой и коммуницировать, способного к самоопределению, саморазвитию и достижению социального успеха запланировано к реализации в проекте ВятГУ «**Гармоничная личность**» (подробнее см. в разделе «Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели»).

Между тем, реализация ключевых задач и стратегических проектов связана с рядом ограничений внутреннего и внешнего характера.

**Ограничения внутреннего и внешнего характера реализации**

**Программы развития, в том числе стратпроект**

<i>Внешние ограничения</i>	<i>Внутренние ограничения</i>
<i>Далее</i>	

<b>Ресурсные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изменение финансовой конъюнктуры;</li> <li>– инфляционные и процентные риски в экономике;</li> <li>– изменение условий финансирования и удорожание стоимости базовых ресурсов;</li> <li>– возрастающие риски инвестиционной привлекательности на региональном уровне и инвестиционные ограничения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Негативное влияние удорожания базовых ресурсов на источники финансирования и доходность проектов университета;</li> <li>– ограничения в привлечении ресурсов для реализации стратегических проектов и политик;</li> <li>– снижение доходов вследствие незначительного уровня коммерциализации научно-технических разработок, падения уровня платежеспособности абитуриентов и др.</li> </ul>
<b>Кадровые</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ухудшение демографической ситуации в регионе, усиление негативных миграционных процессов;</li> <li>– негативные последствия кризиса компетенций в результате смены традиционных бизнес-моделей, недостаточное развитие на региональном уровне ключевых критических компетенций в высокотехнологических отраслях;</li> <li>– невысокий уровень привлекательности научно-образовательной карьеры для выпускников вузов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможное усиление дефицита высококвалифицированных кадров, в том числе молодых ученых;</li> <li>– недостаточно эффективное использование потенциала штатных преподавателей в научно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе временные ограничения;</li> <li>– сложности и ограничения, в том числе объективного характера, в привлечении талантливых кадров для реализации научно-исследовательских и образовательных проектов</li> </ul>
<b>Научно-технологические</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Риски инновационного технологического характера, связанные с развитием новых сфер и отраслей и «закрываемых» видов деятельности (ИКТ, персонализированная медицина, технологии распределенного индивидуализированного производства массовой продукции, новой энергетики и др.);</li> <li>– риски информационной безопасности;</li> <li>– возможная смена научно-исследовательских приоритетов национального развития, в том числе в сфере ресурсов и технологий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможное устаревание ряда традиционных технологий, активно используемых университетом и востребованных на данный момент в сфере решения научно-исследовательских задач, запаздывание по объективным причинам, в том числе ресурсного характера, внедрения новейших технологий;</li> <li>– возможный рост угроз информационной безопасности как результат активной цифровой трансформации образовательной, исследовательской и управленческой среды университета;</li> <li>– недостаточно высокий уровень представления публикаций НПП вуза в международных наукометрических базах научного цитирования Scopus и WOS, усиление ограничений доступа к высокорейтинговым журналам</li> </ul>
<b>Организационные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ограничения международного взаимодействия, в том числе геополитического и эпидемиологического характера;</li> <li>– снижение уровня активности и эффективности взаимодействия национальной, региональной и местной среды с научным сообществом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Снижение эффективности взаимодействия с международным научным сообществом, ограничения в апробации и качественной экспертной оценке результатов исследований и реализации проектов;</li> <li>– возможные организационные риски взаимодействия в рамках Консорциумов;</li> <li>– возможные ограничения в формировании эффективных прозрачных механизмов поддержки проектных инициатив</li> </ul>

Указанные ограничения преодолимы на основе комплексных действий команд университета, реализующих стратегические проекты и проекты институциональных изменений на принципах: минимизации стоимости источников финансирования, повышения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности университета; реализации перспективных образовательных программ, в том числе на платформах открытого образования; развития сетевых программ в коллаборации с ведущими университетами России и мира; опережающего управления рисками реализации проектов путем определения и решения системных задач по их минимизации; множества проводников перемен (изменений) различного происхождения, сопровождающих процесс реализации проектов; стратегических установок, нацеленных на достижение успеха реализации программы развития; преобладания лидерства над управлением; партнерства иерархической и сетевой структур проектного управления; диссипации рисков на основе развития Консорциумов по ключевым стратегическим направлениям, межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.

## **2. Планы по достижению целевой модели: политики университета по основным направлениям деятельности.**

### **2.1 Образовательная политика.**

*Текущая ситуация.* ВятГУ является крупнейшим университетом Кировской области по следующим показателям: количество уровней образования в лицензии на образовательную деятельность; количество укрупненных групп специальностей и направлений; доля выпускников вуза от общего выпуска в регионе по программам высшего образования в совокупном значении, и в отдельности по гуманитарным, техническим и IT-направлениям; общее количество обучающихся на программах дополнительного образования (ДО), дополнительного профессионального образования (ДПО), среднего профессионального образования (СПО), высшего образования (ВО); количество выпускников педагогических направлений (ВятГУ – единственный вуз, осуществляющий подготовку педагогических кадров); доля выпускников вуза в общем количестве сотрудников с высшим образованием на предприятиях и в организациях региона; 40% контингента обучающихся университета являются приезжими из других регионов России и мира.

ВятГУ уверенно занимает позицию ведущего вуза в регионе благодаря имеющимся ресурсам: коллективу сотрудников по широкому спектру научных отраслей; значительному контингенту обучающихся по уровням и направлениям образования и с разными устремлениями; партнерам университета на территории России; экспертному сообществу, вовлекаемому в процессы улучшения университета через научные и личные партнерства.

При этом осознаются существующие внутренние ограничения: сложности по наращиванию количества высококвалифицированных остепененных научно-педагогических кадров, проживающих на территории региона (практически все они привлечены к работе в ВятГУ); финансовые ресурсы вуза не позволяют приобрести в собственность университета уникальную лабораторную базу; рабочее время НПР в значительной степени расходуется на сопровождающие процессы (подготовка документации к прохождению внешних контрольных процедур; организация текущей деятельности кафедр и факультетов), в результате, это время исключается из процесса поиска и генерации новых знаний и компетенций; только лишь малая часть выпускников готова к реализации научно-педагогического карьерного трека.

*Внешние тренды развития,* которые учитывались при разработке политики: повышение глобальной конкуренции за привлечение талантливых абитуриентов и кадров; размытие культурной самоидентификации как результат действий «внешних партнеров», направленных на формирование пренебрежительного отношения к отечественной истории и роли России в мировом развитии; глобальная цифровизация в мировом масштабе (внедрение суперсервисов), обеспечивающая общедоступность и проверяемость информации; возрастание скорости внедрения изменений во всех областях жизни; повышение сложности задач и исследуемых вопросов для решения командной работы; использование английского языка в качестве основного при научной коммуникации; трансформация роли университета согласно второй и третьей миссии университета; девальвация ценности стандартного профессионального образования.

**Подходы к образовательному процессу в период до 2030 г.:** приоритет развития и самореализации обучающихся и НПР за счет формирования и развития универсальных навыков, ценностных ориентиров и вовлечение в

развитии универсальных навыков, ценностных ориентиров и вовлечении в процесс деятельности, а не только трансляции и воспроизведения знаний; человекоцентричное сопровождение обучения и саморазвития за счет формирования адекватных материальных и интеллектуальных сред для непрерывного образования; обязательное введение во все образовательные программы университета дисциплин (курсов, модулей), формирующих навыки использования цифровых технологий; персонализация образовательных траекторий по запросам широкого спектра заказчиков – от обучающихся до работодателей (от индивидуальных предпринимателей до госкорпораций и от стартап-команд до научно-исследовательских институтов); формирование конкурентоспособных образовательных программ на английском языке в глобальном образовательном пространстве; готовность к жизни и работе в условиях глобальной неопределенности, принятие физического и психологического здоровья обучающихся и сотрудников, психологического климата в университете как важнейших ресурсов самореализации и саморазвития.

**Цель образовательной политики университета:** создание образовательной экосистемы профессионально-личностного развития обучающихся и сотрудников на протяжении всей жизни.

### **Задачи:**

Подготовка будущих педагогов по новой модели образовательных программ. Переход от модели управления образовательными программами по учебным группам к модели индивидуальных образовательных траекторий, включающих возможность освоения программ с использованием онлайн-курсов ВятГУ и ведущих вузов (НИУ ВШЭ, УрФУ, ИТМО, ТюмГУ и других). Реализация деятельностного подхода в формировании умений и навыков, в том числе навыков владения инструментами цифровой экономики (проектная деятельность, промежуточная и итоговая аттестации по методике WorldSkills). Вовлечение в получение новых компетенций граждан среднего и «серебряного возраста», в том числе НПР университета. Формирование учебных курсов (модулей), в том числе в формате онлайн, для использования в программах ДО, ДПО, основных образовательных программ ВятГУ и других вузов. Привлечение талантов в университет, начиная со школьного возраста через проведение олимпиад и кружков. Вовлечение талантливых студентов в выполнение научных и практико-ориентированных проектов для последующего перехода в роль организаторов проектов. Поиск и развитие талантов через формирование рекомендаций по личностному и профессиональному развитию на основе данных «цифрового следа». Формирование кадрового состава для создания в университете военного учебного центра, функционирование которого будет осуществляться с внедрением персональных образовательных траекторий. Использование методик профессиональных аттестаций и конкурсов профессионального мастерства при проведении процедур промежуточной и итоговой аттестации студентов.

### **Механизмы преобразований в университете**

**Переход к новому портфелю перспективных образовательных программ и отказ от устаревающих.** Первыми будут разработаны программы в рамках приоритетных направлений стратегических проектов. При проектировании программ анализ рынка труда будет проводиться по двум методикам: экспертной (академические дирекции программ, представители научных школ, специалисты предприятий, выпускники и обучающиеся) и технологической (обработка данных существующих вакансий на электронных площадках по

трудоустройству). В результате анализа полученных данных по обоим методикам будет сформирован компетентный портрет выпускника. Для высвобождения ресурсов на запуск новых программ будет проводиться селекция образовательных программ и индивидуальных траекторий обучающихся за счет анализа востребованности программ у абитуриентов, успешности трудоустройства выпускников и отзывов со стороны работодателей. В результате по худшим 7% программ будет принято решение о прекращении наборов. Указанный процент обеспечит полное обновление программ до 2030 г. **Во все основные образовательные программы будет включен общеуниверситетский модуль - «ядро» программы для подготовки кадров со сформированной целостной картиной мира и обладающих универсальными компетенциями (творческое, системное, проектное мышление, эмоциональный интеллект и др.) по запросам современного цифрового общества.** Важнейшим блоком в «ядре», станет мировоззренческий модуль, разрабатываемый в стратегическом проекте «Гармоничная личность». Каждый обучающийся сможет определять набор дисциплин для формирования универсальных компетенций. Реализация этого механизма будет проводиться с привлечением внешних экспертов из ведущих вузов, уже доказавших эффективность предлагаемых методов (УрФУ, ИТМО, НИУ ВШЭ). Особое внимание в процессе реализации данного механизма будет обращено на образовательные программы педагогических направлений, так как только учитель с гармоничной картиной мира и глубокими знаниями предмета может воспитать учеников успешными, талантливыми, желающими развиваться и коммуницировать с миром. **Проектное обучение будет основано на создании студенческих проектных команд для решения задач стратегических проектов университета или для реализации проектов от внешних заказчиков.** Команды будут формироваться в формате «воронки»: к каждому студенту младшего курса прикрепляется студент-наставник следующего курса, а руководство студентами-наставниками производится сотрудниками университета или предприятия-партнера. Для обеспечения системной работы команд будет создан «Центр организации проектной деятельности», показателем эффективности которого будет «доля обучающихся по основным программам, которые ежегодно (в период обучения в университете) принимали участие в научном, исследовательском или прикладном проекте». К 2030 г. эта доля должна составить 100%. Дополнительным результатом данной работы станет сформированный образовательный запрос у обучающихся, для удовлетворения которого университету потребуется создать пул собственных и внешних образовательных курсов, доступных студентам сверх основной образовательной программы. **С внедрением проектной деятельности изменится механизм оценки и развития компетенций ППС, что потребует привлечения действующих специалистов-практиков, предпринимателей, бизнес-тренеров, успешных консультантов по личностному росту и профессиональной коммуникации. Новый формат организации образовательных программ, при котором в качестве «единиц сборки» будут выступать уже разработанные образовательные дисциплины (модули) и проекты, ориентированные на формирование требуемых компетенций и развитие межпредметных навыков с целью соответствия высокой скорости изменений требований к компетенциям выпускников на рынке труда, а также установленной планке в доле обновления портфеля образовательных программ.** Для этого необходима технология и цифровые сервисы настройки и реинжиниринга образовательных программ, которые останутся в рамках действующих федеральных государственных образовательных стандартов. Эта логика позволит встроить внешние онлайн курсы от ведущих образовательных организаций в основные и дополнительные образовательные программы, повысить вариативность образовательных

траекторий при сохранении объемов образовательного контента. Обязательным элементом нового подхода станут информационные сервисы, анализирующие результаты обучения, предоставляющие возможность вносить изменения в образовательный процесс и создавать рекомендации для студентов по их оптимальной образовательной траектории.

При индивидуализации образования меняется алгоритм разработки образовательных программ. Сначала формируется полное описание дисциплины (модуля), направленного на формирование определенного набора компетенций и только после этого методисты дирекций образовательных программ разрабатывают учебные планы и графики. После полного формирования учебных планов, дидактами дирекций программ производится окончательная синхронизация смыслов и заданий всех модулей и дисциплин.

Иллюстрация построения основных образовательных программ на основе указанных механизмов представлена на рисунках.



## РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ



		ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛИ определенные ВятГУ		ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛИ определенные ВятГУ		ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛИ определенные ВятГУ		ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛИ определенные ВятГУ	
ОБРАЗОВАНИЕ	SOFTSKILLS (УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ) ФОРМИРУЕМ				SOFTSKILLS (УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ) РАЗВИВАЕМ				
	ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛИ определенные ВятГУ	Выбор студентов <b>30%</b>	Выбор студентов <b>30%</b>	ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛИ определенные ВятГУ	Выбор студентов <b>15%</b>	ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛИ определенные ВятГУ	Выбор студентов <b>10%</b>	<b>ГИА</b>	
	ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ				ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ				
	ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ				ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ				
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
ВОСПИТАНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коммуникация</li> <li>Командная работа</li> <li>Культурный код</li> <li>Волонтерство</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Коммуникация</li> <li>Командная работа</li> <li>Студент-наставник</li> <li>Осознанный выбор</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Командная работа</li> <li>Студент-наставник</li> <li>Студент-тьютор</li> <li>Студент-сотрудник</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Студент-фасилитатор</li> <li>Студент-тьютор</li> <li>Студент-сотрудник</li> <li>Культурный коуч-тренер</li> </ul>		
ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Онлайн-курсы по цифровым компетенциям, изучаемые на добровольном неочениваемом уровне		ДПО по цифровым компетенциям, как подготовка к профессиональной деятельности		ДПО под работу в ВятГУ Сертификация во внешних источниках		Разработка цифровых сервисов реализуемых в проектах работ по ГИА "по заказу" университета		

Предложенный способ проектирования образовательных программ позволит формировать и эффективно администрировать индивидуальные траектории студентов, обеспечив им комфортное обучение по схеме «2+2+2», а также даст возможность в рамках выбранной студентом образовательной программы получать знания из областей, не входящих в привычный набор дисциплин (модулей) данной программы.

**Будет реализован механизм целевой магистратуры и аспирантуры, при котором лучшие выпускники получают грант, компенсирующий затраты на обучение в ведущих российских вузах, с обязательством отработки не менее 5 лет в ВятГУ для преодоления дефицита компетенций и подготовки квалифицированных специалистов по некоторым направлениям развития университета. Механизм контроля качества образовательных программ предполагается реализовывать в трех направлениях: при проектировании образовательных программ, реализации образовательного процесса и успешности выпускников.** В контроле при проектировании будут задействованы цифровые сервисы оценки качества дисциплин (модулей) и образовательных программ в целом по следующим показателям: соответствие компетентностному портрету специалиста; объем материалов, предоставляемых обучающимся; скорость освоения компетенций на основе изучения предлагаемого материала; объем (глубина) сформированной компетенции; экспертная оценка качества материалов (специалистом из индустрии). Результатом такого анализа будет рекомендация по улучшению образовательных программ.

Контроль реализации образовательной программы (оценка знаний по отдельным дисциплинам (модулям), результатов проектной деятельности) будет

осуществляться с применением гибридных инструментов: цифровых и оффлайновых, внутренних и внешних экспертиз / конкурсов. Постоянным внутренним инструментом контроля качества будет «авторский контроль» со стороны дирекции программ, для которых университет организует профильное обучение по базовому функционалу (методика, дидактика, педагогика, цифровые технологии) с обязательными входными тестированиями и собеседованиями в целях оценки их квалификации для допуска к работам. На первом этапе обучение сотрудников дирекции программ будет производиться в ведущих образовательных организациях страны с целью формирования

ведущих образовательных организациях страны, а по мере формирования критической массы специалистов, обучение перейдет во внутренний контур вуза.

В повседневную практику войдут автоматизированные инструменты, позволяющие студентам и сотрудникам проводить самоконтроль освоения компетенций в удобное для них время. К использованию подобных инструментов будут побуждать научная и кадровая политика университета.

Ценным инструментом контроля качества программ станет внешний аудит, проводимый представителями ведущих вузов, научных организаций и объединений работодателей.

Контроль успешности выпускников предполагает постдипломное сопровождение обучающегося в вопросах трудоустройства и развития карьеры. Оцениваться будут трудоустройство выпускника по специальности и востребованность сформированных в вузе компетенций на рабочем месте. **ДПО как механизм адаптации обучающихся и сотрудников под потребности цифровой экономики.** За счет средств университета будут реализовываться программы ДПО и профессиональной переподготовки, направленные на формирование цифровых компетенций и навыков использования и освоения цифровых компетенции в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в текущей деятельности.

Это направление станет полигоном для отработки всех задач, принципов и механизмов перестройки портфеля образовательных программ.

Выход на внешний рынок нового портфеля образовательных программ, разработанных в университете в инициативном порядке, будет производиться в два этапа: проверка программ на востребованность и прирост компетенций у обучающихся, сотрудников и партнеров по консорциумам; при положительном завершении первого этапа программы будут включаться в основной портфель программ университета, что подразумевает финансирование их продвижения через федеральные и (или) глобальные площадки за счет университета.

В качестве показателя успешности программ будет использоваться показатель NPS (готовность выпускников программ рекомендовать их другим).

Программы ДО будут доступны каждому заказчику университета на протяжении всей жизни, для этого будет создана система хранения информации о сформированных у него компетенциях, как первый шаг к универсальному цифровому портфолио непрерывной образовательной среды.

### **2.1.1 Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей.**

Новые экономические и технологические условия требуют от граждан освоения ключевых компетенций цифровой экономики в целях обеспечения массовой цифровой грамотности и персонализации образования.

ВятГУ является лидером подготовки кадров для ИТ-индустрии Кировской области и других регионов РФ, и уже много лет привлекает для разработки и реализации образовательных программ прогрессивных работодателей. В университете реализуются основные и дополнительные образовательные программы, в которые вовлечены жители региона разного возраста.

### **Задачи по реализации образовательной политики университета в сфере формирования цифровых компетенций:**

1. Создание и реализация для всех основных образовательных программ образовательных модулей, формирующих базовые цифровые компетенции – «Цифровая грамотность».
2. Создание и реализация профессиональных модулей, направленных на формирование цифровых компетенций специалистов не ИТ-направлений.
3. Создание системы независимой оценки цифровых компетенций.
4. Разработка и реализация у обучающихся ИТ-направлений дифференцированных программ для слушателей от школьного до серебряного возраста с учетом уровня их подготовки.

Указанные задачи являются основой для разработки и реализации портфеля проектов трансформации и (или) создания образовательных программ по формированию цифровых компетенций.

Модули и дисциплины основных образовательных программ, формирующие компетенции «Цифровой грамотности», будут включены в базовые основные профессиональные образовательные программы: бакалавриата, специалитета, среднего профессионального образования. Базовые дисциплины и модули будут обновляться ежегодно под требования ИТ-рынка, с учетом анализа успешности реализации программ в предыдущем периоде (с учетом отзывов о трудоустройстве самих выпускников, отзывов предприятий-работодателей и анализом курсов от ведущих университетов и авторитетных образовательных платформ).

Изучение ИТ-модулей сверх основной образовательной программы будет происходить поэтапно: на первом этапе в формате «безлюдных» онлайн-курсов и являться добровольным; на втором этапе студенты будут иметь возможность пройти обучение в группах под руководством преподавателя с обязательной итоговой аттестацией; на третьем этапе обучающимся будет предложено пройти профессиональную сертификацию у представителей отрасли по заданиям, подтверждающим способность разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения; на четвертом этапе обучающимся будет предложено участие в проектах, реализуемых ВятГУ и описанных в политике по цифровизации, или будет оказана помощь в трудоустройстве в сторонних организациях.

Реализация дисциплин и модулей, направленных на формирование цифровых компетенций в рамках основных образовательных программ, после профилизации будет направлена на решение проектных задач в рамках изучаемой образовательной программы. Для сохранения валидности результатов, полученных в ходе обучения, обучение будет проводиться с обязательной фиксацией цифрового следа обучающегося и его отражением в цифровом паспорте выпускника ВятГУ.

## **2.2 Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.**

Научно-исследовательская политика устанавливает характеристики исследовательской среды, территорию ответственности и влияния, где сотрудники и обучающиеся ВятГУ проводят свои исследования. Она также устанавливает принципы управления исследованиями в университете.

Политика продолжает и конкретизирует ранее начатую ВятГУ деятельность по развитию научных исследований, развивающих кооперацию между научными направлениями, обеспечивающих формирование мультидисциплинарных проектов и формирующих образ университета в научном сообществе, и ориентированных на выполнение исследований и разработок в интересах предприятий и организаций – партнеров ВятГУ.

### **Основные ресурсы научно-исследовательской политики**

Коллектив сотрудников университета – высококвалифицированное, мультидисциплинарное сообщество, способное формировать команды в широком спектре областей знаний. Обучающиеся – сообщество, имеющее высокий потенциал генерации идей, способное к реализации инновационных проектов и потенциально формирующее будущий кадровый резерв ВятГУ. Партнерская сеть ВятГУ, включающая вузы и научные организации как на территории Кировской области, так и на всей территории Российской Федерации и за рубежом – ресурс для заимствования недостающих компетенций, поддержания исследовательской методологии, проведения крупных исследований. Предприятия и организации, которые помимо роли заказчиков, являются ресурсом для определения потребностей рынка, тенденций отраслевого развития.

**Принципы научно-исследовательской политики.** ВятГУ занимается исследованиями, ориентированными на решение актуальных научных проблем, с привлечением компетенций из различных областей науки. Исследования вуза формируют его идентичность и академическую репутацию.

Исследования в университете ведутся в сотрудничестве с ведущими научными и научно-образовательными организациями России и мира, в виде совместных исследований и разработок с использованием различных организационных форм взаимодействия (ассоциации, коллаборации, совместные исследовательские коллективы, зеркальные лаборатории, кластеры, научно-образовательные центры и др.)

Основной структурной единицей, обеспечивающей научно-исследовательскую деятельность в университете, являются исследовательские группы (в том числе коллективы лабораторий, проектные группы и др.), которые могут быть организованы в виде структурных подразделений, или иметь межинститутский характер, возглавляемые руководителем исследовательской группы и объединяющие сотрудников и обучающихся для решения фундаментальных или прикладных проблем.

Фундаментальные и поисковые исследования обеспечивают создание новых знаний, формирование научного задела, определяющего конкурентоспособность ВятГУ в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Прикладные исследования, опытно-конструкторские работы, инжиниринговые и иные научно-технологические услуги в университете обеспечивают монетизацию результатов фундаментальных исследований и накопленных компетенций.

Участие в научно-исследовательской деятельности является обязанностью каждого научно-педагогического работника ВятГУ и является частью мотивационной политики, в том числе эффективного контракта. При этом основная ставка в развитии научно-исследовательской деятельности университета делается на развитие человеческого капитала.

Реализация научно-исследовательской политики обеспечивает вовлечение обучающихся в процесс генерации новых знаний в целях формирования у них уникальных профессиональных компетенций (hard-skills, professional skills) и самостоятельности, инициативы и творческих способностей (soft-skills).

Научно-исследовательская политика учитывает возможность появления новых (трансформации существующих) приоритетных направлений развития. Трансформация научной повестки возможна как результат накопления новых исследовательских компетенций и предполагает возможность перераспределения ресурсов на конкурсной основе.

Научно-исследовательская деятельность университета обеспечивается соответствующей инфраструктурой для работы, жизни, формируя комфортную и привлекательную исследовательскую среду.

Реализация научно-исследовательской политики обеспечивает контроль за соблюдением прав людей, привлеченных как участников исследования, рассмотрение этических вопросов, связанных с исследованием.

Реализация научно-исследовательской политики обеспечивает контроль за соблюдением этических норм и требований по содержанию животных и проведению с животными экспериментов и других процедур, необходимых в процессе исследования.

Университет определяет для себя два уровня территории ответственности. Первый уровень – Кировская область, целью деятельности на котором является обеспечение максимального присутствия, достижения безусловной репутации и формирование влияния на научную и инновационную составляющую деятельности всех без исключения предприятий и организаций. Второй уровень – Российская Федерация, на данном уровне ВятГУ обеспечивает отраслевое взаимодействие, взаимовыгодное партнерство и привлечение ресурсов для ведения научно-исследовательской и инновационной деятельности.

**Точки роста.** Приоритетом университета являются прикладные исследования, ориентированные на практическое применение знаний и компетенций, полученных в результате фундаментальных исследований. ВятГУ, являясь мультидисциплинарным университетом, создает исследовательскую повестку территории ответственности по широкому спектру направлений, формирует точки роста (приоритетные направления), определяющие его идентичность и академическую репутацию в направлении повышения качества жизни: здоровьесбережение, жизнеобеспечение, экология, социальность, самореализация и т. д. Определение точек роста обеспечивает формирование критической массы исследователей в направлениях, которые показали эффективность. Остальные развивающиеся направления исследований в Университете являются поддерживающими и формируют мультидисциплинарный аспект приоритетных направлений исследований.

**Структура, ресурсы, инструменты.** На начальном периоде реализации программы формируются Экспертные советы, основной функцией которых

является оценка перспективных исследовательских проектов и определение актуальной исследовательской повестки, реализуемой в рамках приоритетных направлений, сочетающей запросы рынка, тренды развития и возможности университета. Каждое из приоритетных направлений формируется в виде комплексной исследовательской программы, имеющей междисциплинарный характер и включающей фундаментальные исследования, прикладные исследования и разработки. Модель управления исследованиями в ВятГУ трансформируется в проектный формат с выделением функций и полномочий руководителей проектов, планируемой отдачей проектов, цифровыми механизмами формирования команд и отслеживания жизненного цикла получаемых продуктов и эффектов.

Ключевым элементом реализации научно-исследовательской политики является руководитель исследовательского проекта, который имеет полномочия определять состав и функционал членов исследовательской группы, при необходимости вносить изменения в состав и функционал членов исследовательской группы, определять план-график научных исследований, определять направления расходования средств в рамках утвержденного бюджета и, при необходимости, корректировать смету расходов, определять размеры выплат членам исследовательской группы и т.д.

Для повышения эффективности реализации комплексных программ университет создает систему управления человеческим капиталом, учитывающую компетенции, личностные характеристики, результативность, вовлеченность каждого сотрудника и траекторию его развития.

Основным фактором качества сотрудников университета, занимающихся научно-исследовательской деятельностью, является их конкурентоспособность не только внутри ВятГУ, но и во внешней среде, как в момент приема на работу (конкурсные процедуры), так и в ходе последующей работы.

Будет сформирован бюджет (фонд) развития приоритетных направлений, включающий помимо средств программы, до 25% средств, полученных ВятГУ от научно-исследовательской деятельности. Выделение средств на реализацию отдельных проектов в рамках приоритетных направлений будет осуществляться по решению руководителя направления и коллегиальных органов университета.

**Стимулирование научной производительности и эффективности исследований.** Основными подходами для оценки научной результативности подразделений, исследовательских групп, проектных групп и отдельных исследований станет анализ показателей научно-исследовательской деятельности (привлеченные на исследования средства, библиометрия и т. д.), экспертная оценка, а к 2025 г. оценка системы управления человеческим капиталом на основе искусственного интеллекта.

Основой системы стимулирования научно-исследовательской деятельности являются эффективный контракт преподавателя и эффективный контракт научного сотрудника ВятГУ, которые задают как базовые требования к научной результативности каждой из категорий, так и определяют стимулирующие выплаты за стратегически важные для развития Университета показатели результативности научно-исследовательской деятельности.

**Продвижение научных результатов.** Продвижение результатов научных исследований является важной составной частью формирования узнаваемости Университета и его исследователей. Журналы ВятГУ продолжают улучшать качественный состав своих редколлегий, и развиваться в направлении

индексирования международными библиографическими системами. Научно-исследовательская политика предполагает, что научно-педагогические работники университета будут максимально широко реализовывать свои экспертные компетенции в отношении проблем территории ответственности, как в части выполнения научно-исследовательских работ, так и в случае формулирования позиции университета в СМИ.

**Научный маркетинг и коммерциализация результатов.** Важным направлением развития ВятГУ является расширение области научного влияния за пределы территории ответственности университета в приоритетных областях. Целью является максимальное привлечение ресурсов в областях концентрации компетенций для реализации научно-исследовательских проектов на территории ответственности.

Основной стратегией коммерциализации ВятГУ выбирает стратегию, основанную на «Вызове со стороны спроса» (Market-pull), ориентированную на рыночные потребности в исследованиях, разработках, научно-технологических и инжиниринговых услугах. Приоритетом является дальнейшее расширение форматов взаимодействия с заказчиком, переход от выполнения точечных научно-исследовательских работ к полноценному партнерству, включению в программы развития и модернизации партнеров университета, реализации комплексных проектов с формированием на базе ВятГУ исследовательских партнерств.

Элементы стратегии, основанной на «Технологическом толчке» (Technology-push), используются ограниченно для формирования тематик фундаментальных исследований и поисковых исследований, на основе глобальных трендов развития областей наук и долгосрочных приоритетов стратегических партнеров.

Инструментом вовлечения обучающихся в научно-исследовательскую и предпринимательскую деятельность университета является развитие студенческого предпринимательства. Развитие студенческого предпринимательства ВятГУ реализует в партнерстве с группой компаний «ТехноСпарк», в том числе внедряя форматы стартап-студий и интегрируя инновационную деятельность в образовательный процесс в модели «стартап как диплом».

В краткосрочной перспективе основным направлением коммерциализации результатов является коммерциализация неотделимых результатов («продажа компетенций», выполнение НИОКР, научно-технические и инжиниринговые услуги). В среднесрочной и долгосрочной перспективе планируемым результатом являются отделимые результаты («продажа технологий») в виде защищенных в РФ и за рубежом объектов интеллектуальной собственности, и собственное производство («продажа продукта»). Изменения в подходах коммерциализации результатов будут сопровождаться изменением механизмов разделения прав на интеллектуальную собственность.

**Научные кадры, обеспечение смены поколений и работа с талантами.** Научная политика предполагает трансформацию системы подготовки кадров и работы с талантами. Наряду с подготовкой аспирантов по направлениям с традиционно высокой результативностью и эффективностью для направлений, имеющих значимость для развития территории ответственности, но не обеспеченных в должной мере кадровым и инфраструктурным потенциалом внутри университета, планируется использование механизма заключения целевых договоров на подготовку аспирантов в ведущих вузах. Ключевым механизмом, обеспечивающим качество будущих магистрантов и

аспирантов, станет массовой работа с талантами на уровне бакалавриата и довузовской подготовки. Требуется сосредоточения усилий и ресурсов на повышение уровня прикладных исследовательских и производственных навыков обучающихся. Это будет реализовано за счет организации длительных (три месяца и более) стажировок в ведущих научных центрах и на предприятиях.

Университет планирует создавать максимально комфортные как в направлении исследовательской среды, так и бытовой инфраструктуры, условия для молодых исследователей, имеющих высокую результативность. Механизмом поддержки является стипендиальная программа для постдоков.

**Ожидаемые эффекты от реализации политики.** Ключевыми институциональными изменениями реализации политики являются: трансформация исследований и разработок в основной вид деятельности, система выявления талантов, система подготовки руководителей проектов, сеть экспертных советов, «Вызов со стороны спроса» (Market-pull), как основной драйвер исследований и разработок, «Технологический толчок» (Technology-Push) как драйвер в приоритетных направлениях, новые принципы управления РИД и механизмы разделения прав на интеллектуальную собственность, сформированная предпринимательская среда и студенческое предпринимательство.

В результате реализации политики планируется, что к 2030 г. объем НИОКР увеличится в 3 раза и составит 500 тыс. руб. на 1 НПР, доля доходов от НИОКР в доходах университета достигнет 15%, публикационная активность достигнет значений 70 ед. публикаций Web of Science (увеличение в 2,6 раза) и 100 публикаций Scopus (увеличение в 2,2 раза) на 100 НПР университета, количество лицензионных соглашений составит 5 соглашений в год.

Эффекты от реализации политики имеют прямое влияние на достижение следующих национальных целей: а) сохранение населения, здоровье и благополучие людей, б) возможности для самореализации и развития талантов; в) комфортная и безопасная среда для жизни; г) достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство; д) цифровая трансформация.

### **Проекты институциональных изменений**

**Создание системы непрерывного образования научных и научно-педагогических кадров.** Данная система будет создана путем трансформации образовательных программ ВО всех уровней и разработки новых программ ДПО на основе сквозных универсальных и профессиональных исследовательских компетенций.

**Создание системы индивидуального сопровождения научных и научно-педагогических кадров.** Создание системы механизмов, обеспечивающих финансовую поддержку научных и научно-педагогических кадров на всех этапах их обучения от поступления в аспирантуру (докторантуру) до присуждения ученой степени и трудоустройства с индивидуальным подбором механизмов поддержки для каждого соискателя, исходя из условий его обучения, научной специальности и (или) отрасли наук и соотнесения ее с приоритетными направлениями НТР РФ, а также участия соискателя в иных программах, в т. ч. государственных, по поддержке молодых ученых.

**Создание цифровой платформы управления научной и инновационной деятельностью.** Платформа планируется как общая СУБД, содержащая индивидуальные результаты каждого субъекта с возможностью формирования

планово-отчетной документации, аналитики и визуализации результатов в различных разрезах для решения стратегических и тактических задач, а также оперативных функций по подбору участников исследовательских коллективов для выполнения грантов и договоров, ежегодной аттестации соискателей ученых степеней, студентам и др.

**Создание системы выявления и развития молодых талантов для вовлечения обучающихся в НИР и ОКР, а также инновационные (технологические) проекты.** Проект направлен на создание в ВятГУ системы выявления и развития студентов в области исследовательской и инновационной деятельности и развитие предпринимательских компетенций обучающихся.

**Развитие сети экспертных советов, разработка и внедрение внутриуниверситетских стандартов сотрудников Университета, включающих научную деятельность как обязательную.** Проект направлен на повышение качества оценки тематик НИР и их результатов. Планируется создание нескольких уровней экспертизы, позволяющих проводить оценку проектов различного масштаба. Введение внутренних стандартов сотрудника университета позволит упорядочить подбор кадров, их оценку и принятие кадровых решений.

**Коммерциализация, фандрайзинг и управление РИДами.** Проект предполагает расширение источников финансирования НИР и НИОКР, внедрение системы управления РИДами, повышение предпринимательской активности сотрудников университета.

**Модернизация инфраструктуры.** Проект направлен на модернизацию инфраструктуры в направлениях, связанных с реализацией стратегических проектов ВятГУ.

### **2.3 Молодежная политика.**

ВятГУ имеет значительный опыт реализации молодежной политики. В течение 2012–2018 гг. университет ежегодно получал гранты Минобрнауки России на реализацию молодежных проектов в программах развития деятельности студенческих объединений, в 2019 и 2021 гг. – становился победителем грантовых конкурсов Росмолодежи. В результате в ВятГУ сложилась система студенческого самоуправления, включающая сеть студенческих объединений: Профсоюзный комитет студентов, Штаб студенческих отрядов, Студенческое научное общество, Студенческий совет по качеству образования, четыре профильных волонтерских центра по различным направлениям, Студенческий клуб, Туристический клуб «Буревестник» с направлениями «Спортивный туризм», «Скалолазание и альпинизм», Клуб интеллектуальных игр, Поисковый отряд «Факел», Студенческий театр «Среда», Студенческий клуб дебатов, Студенческий медиацентр, Студенческое научное общество и другие. В деятельности студенческих объединений регулярно принимает участие более 30% обучающихся. Во многих объединениях сложились многолетние традиции преемственности и передачи опыта. Дальнейшее укрепление организационной структуры, ресурсной базы, и модернизация направлений деятельности студенческих объединений позволит увеличить темпы дальнейшего развития существующих в вузе молодежных сообществ и создать новые точки роста активностей.

Студенческие объединения ВятГУ тесно интегрируются в деятельности с крупными всероссийскими движениями: Российские студенческие отряды, Российский Союз молодежи (РСМ), Национальная лига студенческих клубов (НЛСК), Ассоциация студенческих турклубов России (АСТК), Ассоциация студенческих спортивных клубов России (АССК), Поисковое Движение России, Патриотическое Движение России, Российское Движение школьников (РДШ), Ассоциация волонтерских центров (АВЦ) и с другими.

При реализации молодежной политики осуществляется взаимодействие с министерством спорта и молодежной политики Кировской области, министерством образования Кировской области, Советом молодых ученых и специалистов при Губернаторе Кировской области, Некоммерческим партнерством «Биотехнологический кластер Кировской области», Информационным центром атомной энергии г. Кирова (АНО «ИЦАЭ» ГК «Росатом»), НКО «Специализированный фонд управления целевым капиталом для развития ВятГУ» и другими организациями.

**Целью молодёжной политики** университета является самореализация студентов и молодых специалистов в интересах развития личности, региона, страны.



## Ключевые направления молодежной политики

Системообразующим в реализации молодежной политики в университете является **воспитательное направление**. Его реализация предполагает решение задачи по овладению социально-ориентированными ценностями и реализации проактивной модели поведения студентами, молодыми специалистами в

экосистеме вуза и региона. Решение данной задачи осуществляется за счет: обучения студентов вуза находить решения для реализации своих идей (в том числе soft-skills программы «Проектная деятельность», «Маркетинг» стратегического проекта «Гармоничная личность»); обучения волонтеров в программе создания равных условий для студентов с ограниченными возможностями здоровья; обеспечения духовно-нравственного и гражданско-патриотического воспитания, профилактики экстремистской деятельности; вовлечения студентов и молодых специалистов, в том числе выпускников университета, в образовательные, культурно-досуговые мероприятия (например, проект «встречи», проект «Навигатор личностного развития в вузе»); создания условий для социализации, реализации творческого потенциала студентов и молодых специалистов; реализации потенциала обучающихся в сфере предпринимательства, в том числе социального; популяризации науки; реализации здоровьесберегающих технологий, в том числе лицами с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

**Карьерное направление** реализуется посредством решения задачи содействия личностно-профессиональному развитию студентов и молодых специалистов как компоненту экосистемы вуза и региона. Данная задача решается через: выявление, упаковка и продвижение, в том числе за счет программ «проектная деятельность» идей, способных конкурировать за ресурсы на грантовых конкурсах всероссийского уровня; участие студентов, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, и молодых специалистов в международных, федеральных кадровых, образовательных конкурсах и проектах; выявление и сопровождение талантливых абитуриентов на территории присутствия; вовлечение студентов и молодых специалистов в совместную деятельность с организациями-работодателями (в том числе проект «наставничество», «Школа стартапов»); развитие платформы проектных решений (подробнее см. в пункте «Политика в области цифровой трансформации»).

**Активизирующее направление** связано с решением задачи обеспечения развития коммуникаций, способствующих интеграции студентов в творческие и профессиональные сообщества. Решение задачи предполагает: развитие co-working среды кампуса Университета; развитие системы вовлечения студентов и молодых специалистов в участие во внешних и внутренних образовательных акселераторах социального проектирования, волонтерских программах (в том числе проект «школа стартапов»); создание условий для оптимальной интеграции обучающегося и молодого специалиста в новые для них виды деятельности (в том числе проект «наставничество»); методическое и организационное обеспечение участия студентов и молодых специалистов в грантовых кампаниях; реализация моделей самоуправления и самоорганизации обучающихся, в т. ч. по месту проживания; обеспечение равных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся, не являющихся носителями русского языка, в социализации, реализации творческого потенциала, трудоустройстве, проектной и предпринимательской деятельности.

**Развивающее направление** решает задачу вовлечения студентов и молодых специалистов в реализацию образовательной, научно-исследовательской и инновационной политик. Задача реализуется посредством: создания системы развития студентов, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, в исследовательской и инновационной деятельности (проекты «Ярмарка научных вакансий», «Дорожная карта студента в науке», «Science Stand Up», проекты «Внауке», «Открытые лаборатории», «Наставничество» и др.); разработки и

внедрения программы модернизации структуры и функций СНО ВятГУ (создание сети студенческих научных кружков (лабораторий) по приоритетным темам научно-исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок ВятГУ, типовых алгоритмов (площадок) подбора актуальной исследовательской повестки и наставников для молодых исследователей); разработки и запуска новых мер финансовой и нефинансовой поддержки молодых ученых, в т.ч. дальнейшее развитие практики привлечения средств Фонда целевого капитала ВятГУ на выплату денежных премий «Признание ВятГУ»; создания условий для непрерывного профессионального развития и закрепления студентов в исследовательской среде, в т. ч. введение специальной стипендиальной программы для студентов выпускных курсов магистратуры и специалитета на продолжение обучения в аспирантуре ВятГУ и продолжение практики привлечения выпускников на научные ставки.

**Механизмы реализации молодежной политики** (см. рисунок ниже)

**Институциональный** – создание системы творческих, научных и профессиональных сообществ студентов и молодых специалистов.

**Содержательный** – совокупность программ, позволяющих реализовать задачи молодежной политики.

**Организационный** – автоматизированная система учета активностей студентов.



Достижение целей обеспечивается использованием программно-целевого подхода, который позволяет оперативно и с максимальной степенью управляемости применять новые инструменты и технологии реализации приоритетов молодежной политики.

**Ключевые результаты институциональных изменений**

- Функционирование системы наставничества с использованием менторских программ и программ ассоциации выпускников.
- Создание молодёжного проектного офиса.
- Создание экосистемы молодежных сообществ, способствующей развитию корпоративной культуры ВятГУ (подробнее см. в пункте «Политика управления человеческим капиталом»).
- Создание сервиса «Карта ВятГУ», обеспечивающего возможность участия выпускников в научных, культурных и социальных проектах университета.
- Функционирование службы психологической поддержки студентов и молодых преподавателей.
- Сформированность системы сопровождения участия студентов и молодых специалистов в реализации федеральных кадровых, образовательных, научных, грантовых конкурсов и проектов, акселераторах социального проектирования.
- Функционирование единой цифровой автоматизированной информационной системы учета талантов и научных склонностей студентов и молодых специалистов.
- Увеличение до 80% количества студентов и молодых специалистов, вовлеченных в деятельность научных, спортивных, творческих, волонтерских и профориентационных объединений.
- Завершение модернизации инфраструктуры общедоступных пространств для совместной деятельности студентов и молодых специалистов.
- Функционирование системы развития студентов в исследовательской и инновационной деятельности.

## **2.4 Политика управления человеческим капиталом.**

Программа развития ВятГУ называет развитие человеческого капитала одним из трех базовых продуктов университета, значение величины которого может быть измерено и доказано. Человеческий капитал университета – это объединенные вместе интеллект, навыки и специальные знания, которые придают университету отличительный характер. Таким образом, человеческий капитал является основным активом университета, а политика управления человеческим капиталом, в отличие от традиционной кадровой политики, делает более сильный акцент на использование метрических показателей (измерений человеческого ресурса и качества работы сотрудников).

**Принципы политики управления человеческим капиталом:** открытости и прозрачности, ассертивности, вовлеченности и толерантности. Для достижения своих целей университет, начиная с 2020 г., приступил к реализации проекта «Кадры эпохи цифровой трансформации». Руководитель проекта: начальник управления по работе с персоналом. Цель проекта: обеспечение соответствия профессионального уровня персонала возрастающим требованиям и вызовам, предъявляемым к университету стейкхолдерами в цифровом мире.

Для характеристики текущей ситуации необходим анализ таких показателей, как состояние кадрового состава в разрезе индикатора программы; имеющиеся у университета ресурсы; способы и формы рекрутинга научных сотрудников; формы и приемы мотивации, адаптации, обучения и повышения квалификации специалистов.

Состояние кадрового состава в разрезе индикатора программы (доля сотрудников в возрасте до 39 лет) следующее: АУП – 156 сотрудников; ППС – 173 сотрудника; научные сотрудники – 50 человек; ИТР – 48 человек; УВП – 201 человек.

Задел, имеющиеся ресурсы университета, с точки зрения кадровой политики, представлены как непосредственно сотрудниками, так и технической составляющей. В 2018 г. в составе Управления по работе с персоналом для целенаправленного управления процессами в HR сформировано подразделение: отдел управления персоналом и трудоустройства выпускников ВятГУ. Решаемые задачи подразделения: HR-процессы и содействие трудоустройству студентов (в составе отдела находится Центр «Ступени карьеры»). Отдел располагает штатом сотрудников (HR-менеджеров и психологов). Штатная структура (средний возраст сотрудников 32 года) содержит ставки, в том числе и для студентов. Используется подход к процессам управления персоналом и трудоустройства студентов, позволяющий учесть мотивы молодого поколения и опыт HR-экспертов. На лето 2021 г. поставлены и методически оформлены процессы: подбора персонала: университет имеет собственный аккаунт на hh.ru и репутацию надежного работодателя в регионе присутствия и не только; оценки персонала: в практику внедрена методика «360», «тайный посетитель», оценка «кнопкой», когда потребитель услуги может анонимно высказать свое мнение; развития персонала: разработаны и проводятся собственные тренинги, ориентированные на специфику поставленных университетом задач в области кадровой политики. Например, для сотрудников деканатов – «Клиентоориентированность», для молодых сотрудников – «Лидерство и командообразование». Кроме тренингов, направленных на развитие профессиональных навыков персонала, в практику внедрены техники управления составляющими корпоративной культуры: правила деловой переписки, правила мотивации сотрудников, правила коммуникаций в социальных сетях. Все техники оформлены в краткие обучающие памятки, доступные всем сотрудникам университета на корпоративном портале [open.vyatsu.ru](http://open.vyatsu.ru).

В перспективе для достижения результатов университет перейдет от «ручного управления» HR-процессами к полноценному цифровому управлению на основании больших данных. В развитии университета процесс рекрутинга занимает особое место. На начальном этапе реализации программы «Приоритет-2030» рекрутинг внешних специалистов осуществляется классическим способом. Основными контрагентами являются другие учебные заведения, профессиональные сообщества, коммерческие учебные центры. В 2021 г. организованы и методически оформлены как процедура подачи заявки на подбор сотрудника, так и этапы поиска соответствующих требованиям кандидатов. В 2022 г. планируется введение процедуры смм-информирования целевой аудитории о потребности в кадрах (контекстная реклама). Университет ставит цель привлечь молодых сотрудников, имеющих степень PhD.

В дальнейшем университет приступит к поиску и сбору цифровой информации о кандидатах с помощью автоматизированного подбора на основе матриц компетенций, которые будут разработаны к 2023 г. Планируется внедрить RPA (робот-программу) для подбора персонала к 2030 г. Работа системы будет осуществляться на основе предиктивной аналитики данных о потребности работодателя в кадрах. Основными «контрагентами» выступят открытые платформы, такие как <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>, <https://www.rsl.ru/>, <https://leader-id.ru/>, социальные сети.

В 2021 г. отбор персонала «внутри» университета на позиции разного уровня проводится из числа студентов с помощью сервиса, позволяющего создавать цифровой профиль кандидата. С 2023 г. цифровой профиль кандидата будет накладываться на матрицы компетенций. Такой подход позволит совместить профориентацию студентов, рекомендации к построению карьерной траектории

выпускника и подбор персонала.

С 2022 г. университет будет заключать целевой договор на обучение в магистратуре и аспирантуре между университетом и лучшими выпускниками бакалавриата и магистратуры (в том числе с дипломом других вузов). Такой договор предполагает получение студентом не только целевых дотаций со стороны университета на протяжении всего учебного периода, но и последующий трудовой контракт сроком от 3 до 5 лет, в течение которых выпускник сможет реализоваться как полноценный сотрудник ВятГУ. С 2023 г. университет оказывает помощь сотрудникам (магистрантам) в поступлении в докторантуру зарубежных вузов, с последующей отработкой в университете. С 2024 г. реализуется возможность отслеживать карьерные треки выпускников, работающих вне университета и привлекать их к совместной деятельности.

Для привлечения в аспирантуру будет разработана в 2022 г. программа структурированного социального пакета – предложения кандидату, включающего стипендию, компенсацию затрат и т. д. Кроме финансовых компенсаций, пакет будет содержать предложения, касающиеся развития профессиональной (или управленческой) карьеры будущего сотрудника. В числе стимулирующих механизмов предусмотрены не только бонусы за выполнение ключевых показателей эффективности, но и целевые стимулирующие надбавки как за специальные компетенции (например, способность реализовать образовательные программы на английском языке), так и за выполнение дополнительных обязанностей (например, наставничество, руководство проектами). Пакет в равной степени будет доступен и аспирантам, и сотрудникам ВятГУ.

Для всестороннего раскрытия потенциала новых сотрудников в рамках кадровой политики университета реализуется процесс адаптации. В 2021 г. на портале Корпоративного университета <https://e.vyatsu.ru/course/index.php?categoryid=3> разработан и представлен в видеоформате микрокурс, который помогает сотрудникам овладеть всеми возможностями имеющихся цифровых сервисов, представленных в ВятГУ. В 2023 г. будет разработан полный блок адаптационных микрокурсов, позволяющий новому специалисту максимально быстро стать полноценным сотрудником университета. Тематики микрокурсов разнообразны: от корпоративной культуры университета до специфики профессиональной деятельности сотрудника.

В 2024 г. в цифровой среде корпоративного университета планируется ввести тестирование общих и профессиональных знаний нового сотрудника. На данный момент разрабатывается карта прохождения испытательного срока с аналитикой уровня адаптированности. К 2030 г. адаптация и обучение работе в сервисах университета будут геймифицированы.

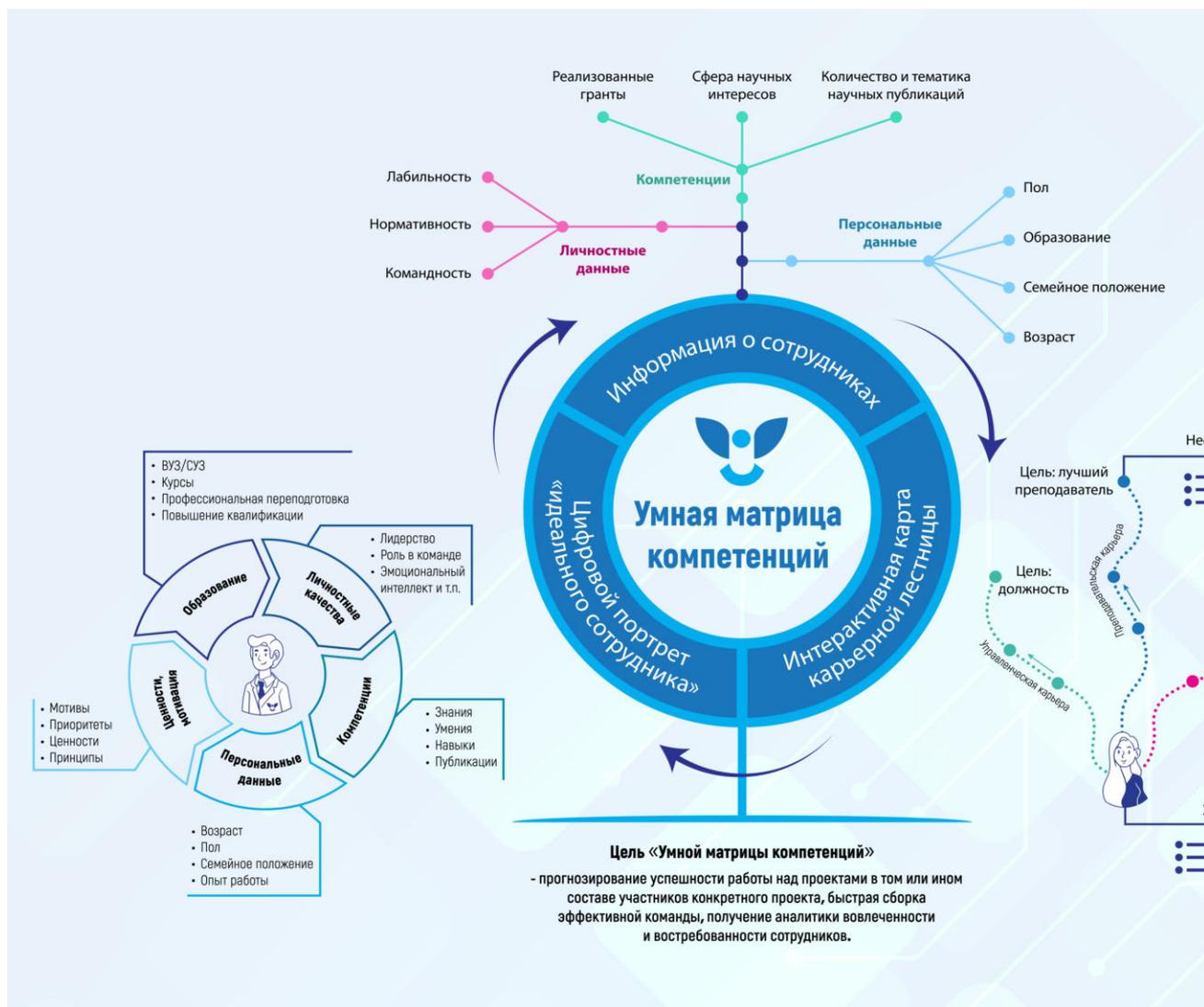
Процесс обучения. Университет сочетает повышение профессиональных требований к сотрудникам с предоставлением новых возможностей для обучения. В 2022 г. будет разработана карта стажировок НПР, которая содержит информацию о местах стажировки, сроках, тематике, участниках, а также компетенциях, которые требуется приобрести или нарастить сотруднику в процессе стажировки. Университет заключил соглашения с несколькими ведущими научными организациями (критерии отбора организаций – приоритетные направления развития научной деятельности), каждая из которых не только принимает на стажировку НПР ВятГУ, но и оформляет со стажером трудовой контракт сроком на один год.

Университет предоставит сотрудникам возможность непрерывно повышать

профессиональную квалификацию, в том числе и в собственном Центре soft-компетенций ВятГУ, который будет создан в 2022 г.

В 2023 г. вводится цифровой сервис – система каскадного обучения, которая позволяет передать знания, полученные при обучении или стажировке вне университета, другим сотрудникам. К 2030 г. университетская база знаний представит из себя систему Корпоративный университет (LMS).

Для снижения уровня кадровой текучести и привлечения новых сотрудников в университете предусмотрена система мотиваций. Для быстрого формирования мультидисциплинарных команд, обладающих различными компетенциями, университет планирует завершить внедрение персонализированной системы подбора сотрудников в проекты в 2023 г., а к 2025 г. – системы учета востребованности сотрудников. Система представляет собой цифровую среду, объединившую два уровня информации о сотрудниках: персональные данные (возраст, образование) и компетенции (сфера научных интересов, реализованные гранты). Личностные данные (командность, нормативность, лабильность и т. д.), полученные в результате оценки сотрудников в цифровой среде, позволят прогнозировать успешность работы над проектом в том или ином составе участников. Такая база данных позволяет лидерам направлений быстрее собирать команды, а затем получать аналитику вовлеченности и востребованности сотрудника. Мы называем эту среду «Умная матрица компетенций». Она будет реализована на базе Центра soft-компетенций ВятГУ в рамках проекта «Ядро компетенций» стратегического проекта «Гармоничная личность» (2025 г.). Основная идея состоит в следующем: в VUCA мире время (скорость формирования команд) является ключевой компетенцией организации и определяет конкурентоспособность университета. На основании матрицы компетенций будет разработан цифровой портрет «идеального сотрудника» и интерактивная карта карьерной лестницы в 2024 г.



В 2021 г. университет запустил программу «Консорциум молодых ученых ВятГУ «Оливковая ветвь»». Программа подразумевает трудоустройство лучших и мотивированных выпускников 2020 и 2021 г. (ориентир более 100 молодых ученых). Развитие сотрудников осуществляется по нескольким направлениям: профессиональное, коллаборативное, личностное. Для этого приобретен доступ к одной из известных обучающих платформ в РФ, сертифицированной экспертами АСИ, что позволяет уже сейчас системно наращивать soft-skills молодых специалистов.

Для оценки результативности деятельности сотрудников АУП в университете в 2019 г. внедрена многоуровневая оценка «360», показавшая свою эффективность. Внедрение этого метода оценки позволяет принимать обоснованные управленческие и кадровые решения. В 2021 г. методика адаптирована для оценки руководителей факультетов и институтов: разработаны десять актуальных для университетской среды критериев оценки руководителей. К 2023 г. оценка будет переведена в цифровой формат и распространена на учебно-вспомогательный персонал.

В 2025 г. университет внедрит цифровую систему управления эффективным контрактом и пересмотрит критерии этих контрактов для руководителей подразделений. Цифровые среды университета позволят к 2030 г. получать комплексную кадровую аналитику с помощью интерактивных дашбордов.

К 2030 г. система мотивации сотрудников (создание преимуществ для

востребованных и вовлеченных сотрудников) будет включать интерактивную подсистему – кафетерий льгот.

### **Ключевые результаты институциональных изменений**

Обеспечена преемственность поколений ученых и управленцев как результат проекта «Корпорация молодых ученых ВятГУ “Оливковая ветвь”». Сформирована система «сборки» команд в исследовательские междисциплинарные коллективы с помощью цифровой среды «Умная матрица компетенций». Создан корпоративный университет как единое пространство для постоянного

## **2.5 Кампусная и инфраструктурная политика.**

**Цель кампусной и инфраструктурной политики** – создание максимально комфортных условий для всех субъектов образовательного пространства, направленных на развитие потенциала, обеспечивающих атмосферу сотрудничества и сотворчества и качественную коммуникацию в комплексе. Ключевыми принципами кампусной и инфраструктурной политики являются: человекоцентричность, комфортабельность, гибкость и многофункциональность, экологичность.

В настоящее время в университете создан онлайн-сервис оперативного мониторинга удовлетворенности студентов и преподавателей условиями осуществления образовательной, научно-исследовательской, социальной и иных видов деятельности в кампусе университета. Систематическое использование указанного сервиса позволяет своевременно реагировать на потребности субъектов образовательного пространства, обеспечивая создание современной и комфортной среды.

### **Критерии кампусной и инфраструктурной политики:**

**функциональный** – способность на высоком уровне обеспечивать качественную современную образовательную, научно-исследовательскую, социальную и иные виды деятельности университета; **гибкий** – способность университета быстро реагировать на внешние современные вызовы и внутренние изменения; **комфортный** – развитие и благоустройство внутренних локаций университета, создание мультязычной комфортной кампусной среды, создание коворкингов и аудиторий-трансформеров, трансформация образовательных и научно-исследовательских пространств; **«умный»** – управление и использование инфраструктуры кампуса университета на основе цифровых технологий-платформенных сервисных решений; **«зеленый»** – внедрение системы экологических практик, обеспечивающих экоустойчивость университетского кампуса и его инфраструктуры.

### **Проекты институциональных изменений**

#### **Трансформация образовательных и научно-исследовательских пространств:**

А) Создание лабораторного корпуса Института биологии и биотехнологии с целью развития в университете стратегического направления «Фармацевтическая биотехнология» (реконструкция здания, расположенного по адресу: г. Киров, ул. Спасская, д. 67А). Биотехнологическое направление является в университете одним из самых перспективных. Лабораторный корпус будет включать: Лаборатория генетической инженерии; Лаборатория рекомбинантных белковых препаратов; Лаборатория микробиологии;

Лаборатория клеточных технологий; Лаборатория молекулярной биологии и биохимии; Лаборатория иммунохимии; Лаборатория биологических методов анализа; Лаборатория физико-химических методов анализа; Лаборатория хроматографических методов анализа; Лаборатория разработки процессов культивирования; Виварий для лабораторных животных. Создаваемые лаборатории будут отвечать современным требованиям, предъявляемым к проведению исследований в биофармацевтике. Основными направлениями исследований станут разработка рекомбинантных белковых препаратов, прежде всего, вакцин, а также других иммунобиологических препаратов и наноструктурированных функциональных биоматериалов. Основным принципом образовательного процесса, реализуемого в создаваемых лабораториях, станет принцип проектного обучения, что обеспечит подготовку кадров на реальных проектах, ориентированных под нужды современных биофармацевтических предприятий.

Реконструкция лабораторного корпуса обеспечит создание условий для подготовки современных кадров, в которых остро нуждается высокотехнологичная биофармацевтическая промышленность; развитие биофармацевтики как отрасли экономической специализации Кировской области; открытие новых образовательных программ под потребности региональных биофармацевтических предприятий и увеличение приёма абитуриентов; повышение результативности научных исследований; повышение безопасности работ как для персонала, так и для населения г. Кирова; оптимизацию лабораторных площадей университета и оптимизацию расходов на содержание лабораторий.

Б) Реорганизация Института химии и экологии в Исследовательский институт естественных и прикладных наук, способствующая формированию «точки роста» университета, сконцентрированной на реализации прорывных научных проектов прикладного характера в рамках укрупненной тематики «Циркуляционная экономика будущего: снижение потребления невозобновляемых природных ресурсов, обеспечение минимального негативного воздействия на окружающую среду» стратегического проекта «Среда обитания» (реорганизация учебных корпусов № 1 и № 4, расположенных по адресу: г. Киров, ул. Московская, д. 36; ул. Карла Либкнехта, д. 76).

Научно-исследовательский процесс Института будет базироваться на основе междисциплинарных исследований, находящихся на стыке: органической химии, электрохимии в области зеленой энергетики, технологий управления свойствами полимерных материалов, новых методов трансформации фторорганических соединений, технологий рециклинга, создания биоразлагаемых и биосовместимых полимерных материалов, развития адаптивной агроландшафтной системы земледелия и сохранения биоразнообразия. В структуру Исследовательского института войдут: научно-образовательный кластер и высшая школа естественных наук. Научно-образовательный кластер будет включать: научно-образовательный центр (НОЦ) «Полимерные материалы», НОЦ «Электрохимические процессы и технологии рециклинга», НОЦ «Естественные науки». Задача формируемого кластера НОЦ – проведение полного цикла исследовательских, опытно-конструкторских работ и ускоренное внедрение в практику разработок по приоритетным для института направлениям развития науки и техники, путем интеграции интеллектуальной деятельности нескольких направлений и создания условий для финансирования и инкубирования малых инновационных компаний. Высшая школа естественных наук будет представлена сектором образовательных программ и сектором сопровождения образовательных программ. Задача школы – создать

пространство, внутри которого осуществляется организационное, учебно-методическое и информационное взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса. Переход на новую структуру института возможен при трансформации пространств учебных корпусов №№ 1, 4 ВятГУ. Ключевым принципом развития станет переход от института стандартных учебных аудиторий к институту современных научных и образовательных пространств, стимулирующих генерацию и распространение новых знаний. Это возможно путем создания основного пространства кампуса (5 этаж учебного корпуса № 1), объединяющее компетенции НОЦ, расположенных в восточном крыле «Менделеев» и западном – «Тимирязев». Внутри пространства формируется образовательная активность обучающихся, у которых появляется возможность свободного доступа в лаборатории центров, использования компетенций и технопарка лабораторий начиная с первого курса бакалавриата, а также открытого общения с сотрудниками института. Коммуникационные пространства (open space) «Менделеев» и «Тимирязев» западного и восточного крыла – это площадки, которые призваны объединить обучающихся первых и старших курсов с целью общения и творческого взаимодействия. Каждое крыло кампуса по этажам будет выстроено так, чтобы обеспечить полный цикл перехода результатов научно-исследовательских работ лабораторий, НОЦ в готовые к промышленному трансферу технологии через процессинговые лаборатории.

В) Формирование кампуса непрерывного многоуровневого педагогического образования по модели «школа – СПО – вуз» (реорганизация учебного корпуса № 15, расположенного по адресу: г. Киров, ул. Ленина, д. 198). Формирование новых локаций кампуса вызвано институциональным изменением – создание Педагогического института 2.0 путем присоединения к нему факультетов и кафедр, отвечающих за подготовку учителей-предметников. Кампус педагогического образования – это инфраструктура, обеспечивающая подготовку кадров для развития региональной системы образования. Кампус позволит реализовать программы поддержки региональных педагогических классов и выстроить непрерывное педагогическое обучение по всем уровням профессионального образования (среднее профессиональное образование; бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации). В состав кампуса войдет Модельный ресурсный центр профессиональной подготовки педагогов дошкольного и начального образования, учителей физической культуры, педагогов дополнительного образования, коррекционных педагогов (здание колледжа); Лаборатория «Нейродефектологии и лечебной педагогики» (5 этаж); Модульный ресурсный центр психологического образования (4 этаж).

Модельный ресурсный центр профессиональной подготовки педагогов будет направлен на развитие личностных и профессиональных компетенций студентов, создание ресурсной учебно-методической базы для практического освоения студентами современных технологий развития. Создаваемая база включает Центр профессиональной подготовки педагогов: Компьютерно-игровой комплекс (КИК); Литературно-игровой клуб «Читалочка»; Лаборатория дошкольного образования «Грамотей»; Профильный кабинет математики и информатики в начальной школе; Детская естественнонаучная лаборатория; Кабинет по технологии преподавания интегрированного курса «Окружающий мир»; Студия художественно-эстетического развития «Твори, выдумывай, пробуй!»; Лекотека; Научная школа развития детской одаренности; Школа раннего развития детей; Лаборатория «Цифровая дидактика»; Студия «Школа волонтерства»; Мастерская воспитательной и вожатской работы.

Лаборатория «Нейродефектологии и лечебной педагогики» направлена на проведение научных исследований по актуальным проблемам современной

дефектологии и обеспечение учебно-практической базы для реализации магистерских программ. В структуру лаборатории входят Центр нейродиагностики; Центр специальных и альтернативных средств коммуникации; Центр педагогической реабилитации.

Модульный ресурсный центр психологического образования включает лабораторию экспериментальной психологии личности; специализированный кабинет психолога, арт-терапевтическую студию.

Формирование кампуса непрерывного многоуровневого педагогического образования по модели «школа – СПО – вуз» позволит обеспечить единую платформу взаимодействия вуза с профессиональными сообществами педагогов, реализацию синхронизованных программ ускоренного обучения по уровням образования, обеспечит профессионализацию и естественное вхождение студентов в профессиональную деятельность посредством вариативных профессиональных проб.

Г) Создание межуниверситетского кампуса с участием вузов-партнеров в благоприятной климатической зоне на базе ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» с целью проектирования студенческого центра для коллаборации и развития компетенций студентов.

**Проект «Умный кампус»** (подробнее см. в пункте «Политика в области цифровой трансформации»).

**Проект «Зеленый кампус»** нацелен на реализацию принципа экоустойчивости университета и включает два проекта: «Кампус ZeroWaste» и «Green Space». Проект «Кампус ZeroWaste» направлен на выработку и внедрение комплекса масштабируемых подходов по минимизации количества отходов, генерируемых университетом. Этапы проекта: паспортизация отходов образовательной организации; разработка и внедрение мер по минимизации генерирования отходов (например, запрет на использование на территории кампуса одноразовой пластиковой посуды); разработка и внедрение системы раздельного сбора и сортировки отходов в учебных, административных корпусах, общежитиях, спортивных комплексах (бумага, пластик, батарейки, металл, стекло и др.); внедрение процессов (прежде всего, в области цифровизации), направленных на минимизацию потребления материальных ресурсов; разработка линейки товарных продуктов на основе вторичного полимерного сырья; организация на базе Инжинирингового центра университета участка переработки пластиковых отходов; организация на базе опытного поля участка компостирования биоорганических отходов. Проект «Green Space» направлен на озеленение прикампусной территории университета и его инфраструктуры, используя интеллектуальные ресурсы структурных подразделений университета, включая Ботанический сад ВятГУ. По итогам реализации проекта в партнерстве с Министерством экологии Кировской области, ОАО «Куприт» (Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами), Федеральным экологическим оператором ВятГУ получает тиражируемые результаты: систему раздельного сбора и сортировки отходов в условиях образовательной организации; совокупность подходов по минимизации в образовательной организации процессов генерирования отходов; внедренные технологии по переработке отходов; новые изделия на основе вторичных материалов

## **2.6 Система управления университетом.**

*Описание действующей системы управления и ее основных характеристик.*

Совокупность мероприятий по модернизации в 2016–2020 гг. системы управления университетом предполагала проведение реорганизации двух крупных университетов Кировской области (присоединение к Вятскому государственному университету Вятского государственного гуманитарного университета), формирование единой команды студентов, преподавателей и сотрудников опорного университета; создание инновационной и предпринимательской инфраструктуры; широкое вовлечение сотрудников и студентов в принятие управленческих решений и их реализацию; развитие корпоративной культуры, базирующейся на вовлеченности обучающихся и сотрудников в процессы достижения стратегических целей ВятГУ.

В ВятГУ реализована матричная структура управления, включающая сочетание иерархической и проектных структур управления, реализованная с учетом особенностей бюджетной образовательной организации.

В рамках комплексного подхода к управлению бизнес-процессами обеспечена синхронизация системы управления с основными процессами, где сотрудники университета вовлечены в управленческий процесс, принятие управленческих решений и их реализацию. Для этого запущена система интегрированных коммуникаций, введен новый уровень управления – директора институтов (назначаемые на данные должности и работающие на условиях эффективного контракта), разработаны программы стратегического развития институтов, созданы Центр превосходства и Центры компетенций. На руководителей институтов и центров возложена персональная ответственность за эффективность работы курируемых подразделений, включая их материально-техническое, финансовое, кадровое, информационное, методическое, социальное, общехозяйственное обеспечение. Преимущественной задачей факультетов и кафедр является обеспечение качества образовательного процесса; задачей Центра превосходства «Фармацевтическая биотехнология» и Центров компетенций («Полимерные материалы», «Промышленный и бизнес инжиниринг», «Экологические технологии и системы», «Использование биологических ресурсов») – обеспечивать исследовательскую повестку университета, в том числе – подготовку магистрантов и аспирантов.

Специальным инструментом, обеспечивающим возможность горизонтальных и вертикальных коммуникаций сотрудников, является «Совет по стратегическому развитию». К работе Совета приглашены не столько представители управленческих структур (ректорат, директора, деканы, руководители отделов), сколько инициативные специалисты и студенты, партнеры университета, связывающие собственное будущее с развитием ВятГУ.

В 2016–2020 гг. была внедрена сервисная модель деятельности поддерживающих функциональных подразделений и принцип «одного окна»: процессная организация работы сервисных служб, выстраивание отношений «клиент – поставщик» между сервисными подразделениями и обслуживаемыми. Критериями оптимизации бизнес-процессов вуза являются: сокращение бюрократических процедур, рост скорости и эффективности принятия решений, а также прозрачность и высокое качество сервиса с точки зрения потенциального пользователя (студента, сотрудника, научного подразделения).

В 2016 г. для запуска изменений, достижения планируемых показателей программы и закрепления преобразований в объединенном университете, был создан проектный офис. Его основная задача состоит в формировании стратегии и развития корпоративной методологии и стандартов управления проектами в ВятГУ. Проектный офис ведёт мониторинг совокупного хода исполнения

программы развития, стратегических проектов ВятГУ в режиме реального времени для руководителей и кураторов проектов. Акцент в работе сделан на формировании из сотрудников ВятГУ вертикально-интегрированных команд, обладающих проектными компетенциями.

**Описание планируемых изменений в системе управления университетом, взаимосвязи модернизации управления с ключевыми целями развития.**

Амбициозность задач развития ВятГУ в 2021–2030 гг., ресурсные ограничения (достигнуты пределы для экстенсивного развития бэк-офиса), необходимость создания множества временных проектных команд для решения стратегических задач (с последующей «пересборкой» части из них), множество «проводников перемен» с различной функциональной ролью в «материнском» подразделении определяют необходимость перехода к комбинированной системе управления университетом.



Комбинированная система управления призвана обеспечить партнерское взаимодействие иерархической и сетевой структур управления. В этом случае ведущая задача иерархической части системы управления университетом – обеспечение эффективного функционирования в соответствии с требованиями Минобрнауки России, Рособнадзора, иных федеральных органов исполнительной власти. Ведущая цель сетевой части системы управления ВятГУ – обеспечение режима развития за счет вовлечения в процессы инициации, разработки и реализации инициатив множества «проводников перемен» из числа студентов, сотрудников, выпускников и партнеров университета разных лет, возраста, профиля компетенций, но обязательно увлеченных и «пассионарных».

**Принципы и механизмы управления университетом**

**Переход на сервисную модель управления**, при которой все предложения, инициативы и запросы в интересах институциональных изменений в образовании, науке, исследованиях, трансфере знаний и технологий, работе с молодежью, управлении человеческим капиталом, цифровой трансформации, развитии кампуса и инфраструктуры реализуются в виде набора простых, интуитивно понятных и доступных с любого устройства в режиме 24/7 сервисов. Например, «Центр ситуационного управления вузом» и др., сервис «Давайте сделаем!». Проект с «открытым входом» для любых конструктивных идей и предложений, которые могут быть инициированы, разработаны и внедрены в период действия программы развития университета. Механика проекта: каждый студент, сотрудник и выпускник имеет возможность подать идею, обозначить проблему по любому вопросу жизни университета. Идеи аккумулируются, систематизируются по направлениям деятельности вуза, принимаются в работу как «заказ» с установлением срока исполнения и координатами ответственного специалиста. Результатом становится публичная интерактивная карта «задач развития вуза» со светофором исполнения: заявка подана / заявка принята / заявка исполняется / заявка исполнена. Платформа проекта: специализированное ИТ-решение с использованием технологий искусственного интеллекта, анализа больших данных, виртуальной реальности; интерактивной связи и опросов. Ожидаемый результат: прямое и личное участие студентов, сотрудников и выпускников в решении задач развития университета, рост доверия к решениям администрации вуза, повышение эффективности управленческих действий (подробнее см. в пункте «Политика в области цифровой трансформации»). **Развитие коллегиальности управления, повышение значения внутренней экспертизы университета.** Привлечение к деятельности «Совета по стратегическому развитию» любых студентов и сотрудников университета, желающих включиться в управление университетом, обеспечит качественную экспертизу идей развития, возможность каждому из членов совета получить «мягкую оценку» его предложений, сформировать команду единомышленников для дальнейшей их реализации в дружественной среде. «Совет директоров академических программ» призван обеспечить мониторинг качества образования, а также удовлетворенности студентов организацией, процессом и результатами обучения; возможность непосредственного влияния на жизнедеятельность университета. «Научно-технический» и «Экспертные советы членов-консорциумов» призваны дать объективную фактическую и прогнозную оценку результатов научно-исследовательской деятельности вуза, рекомендации по определению перспективных тематик развития. Формирование «Бюджетной комиссии» и создание «Дирекции программы развития» обеспечат открытую оценку перспективности, эффективности и результативности реализуемых стратегических проектов и проектов институциональных изменений. **Реновация работы «Попечительского совета»** призвана сформировать вокруг университета пояс стейкхолдеров, готовых организационно и ресурсно принимать участие в развитии ВятГУ. **Совершенствование за счет использования профильных цифровых сервисов системы принятия управленческих решений на основе больших данных** (в том числе с использованием потенциала «Университетского консорциума исследователей больших данных»), инновационно-предпринимательской деятельности, системы стимулирования, обеспечивающих нацеленность коллектива ВятГУ на достижение согласованных показателей в образовательной, научной и инновационной сферах деятельности.

Формирование по принципу «одного окна» сервисной экосистемы инициации, экспертизы и реализации, а в последующем – тиражирования проектов изменений как лучших практик (на начальном этапе – в других подразделениях

ВятГУ; в дальнейшем – в других вузах и регионах страны). В качестве основы такого подразделения рассматривается «Стратегический проектный офис» ВятГУ, функционал которого будет трансформирован. Наряду с «традиционными» задачами организационного, ресурсного, консультационного сопровождения проектных команд; мониторинга исполнения проектов институциональных изменений и стратегических проектов (принадлежность к иерархической части системы управления) он будет дополнен сервисами, обеспечивающими деятельность сетевой части системы управления университетом. В «Стратегическом проектом офисе», с минимальным количеством штатных единиц (иерархическая структура), будут дополнительно сосредоточены ресурсы, позволяющие на гибких условиях обеспечивать деятельность временных рабочих групп (сетевая структура) по направлениям развития, например: аналитическо-маркетинговая группа, группа развития студенческого предпринимательства, центр развития soft-компетенций и др. Участниками описанных рабочих групп (проектных команд) станут студенты и сотрудники, партнеры университета, «защитившие» собственный проект развития и нуждающиеся в организационной поддержке на стартовом этапе деятельности. Гибкие условия работы таких групп при поддержке «одного окна» проектного офиса обеспечат легкость формирования и оперативность корректировки их состава «без потери репутации» в случае неуспеха; соблюдение индивидуальных особенностей привлечения к работе (консультационные услуги, срочный трудовой договор, договор гражданско-правового характера, мотивационный пакет и т. п.); инфраструктурную поддержку деятельности на весь период работы группы до стадии завершения проекта или вывода его в режим функционирования на следующих этапах жизненного цикла созданного продукта или услуги. Преимуществом такой сервисной экосистемы станет личностный и профессиональный рост студентов, сотрудников и партнеров университета – «актеров» задач развития Вятского государственного университета.

## **2.7 Финансовая модель университета.**

С 2010 г. по настоящее время в ВятГУ действует централизованная финансовая модель. Централизованная финансовая модель позволила сосредоточить финансовые ресурсы на развитии человеческого капитала и обеспечить масштабную модернизацию материально-технической базы ВятГУ.

В 2020 г. основными источниками доходов Университета являлись: субсидия на финансовое обеспечение выполнения государственного задания – 45% (в общем объеме поступлений); субсидии на иные цели – 22% (в общем объеме поступлений); приносящая доход деятельность – 33% (в общем объеме поступлений), и том числе от образовательной деятельности – 79,8%, от научной – 12,2%, от прочей деятельности – 8%.

В 2020 г. основными направлениями расходования средств Университета являлись: оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда – 55%; оплата работ, услуг – 19%; выплаты социального характера – 17,4%; приобретение товаров и материальных запасов – 4%; приобретение основных средств – 3,4%; прочие расходы – 1,2%.

В части реализации стратегических проектов Программы развития «Технологии здоровья», «Среда обитания», «Гармоничная личность», «Институциональные изменения» планируется применить децентрализованную финансовую модель, в соответствии с которой проекты являются центрами финансовой

ответственности, а руководители отвечают за достижение результатов проектов.

Финансовое обеспечение стратегических проектов программы развития университета будет осуществляться за счет средств федерального бюджета (базовой части гранта) по 25 млн руб. в год на каждый проект, также для реализации стратегических проектов предусмотрено привлечение средств университета в объеме 67,13 млн руб. в первый год реализации программы развития. К 2030 г. объем привлеченных университетом для реализации стратегических проектов составит 101% от суммы базовой части гранта.

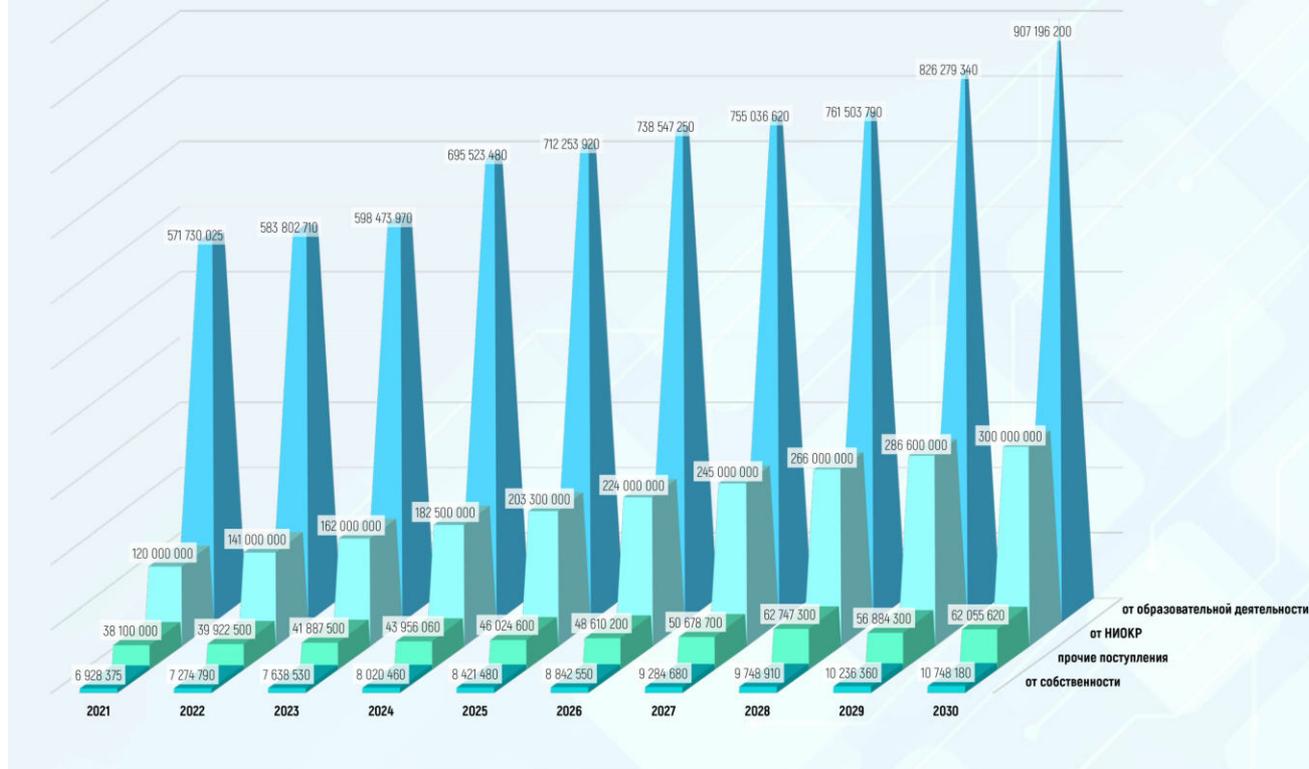
В целях реализации стратегических инициатив образовательной и научно-исследовательской деятельности, коммерциализации научных результатов, основным инструментом планируемых изменений финансовой модели будет создание Бюджетной комиссии – органа, оценивающего перспективность, эффективность и результативность предлагаемых структурными подразделениями идей, формирующий методiku оценки и рейтинг перспективных проектов, обуславливающий приоритетность их финансирования.

Для обеспечения деятельности Бюджетной комиссии в 2021 г. будет разработана цифровая платформа (подробнее см. в пункте «Политика в области цифровой трансформации») по формированию и исполнению плана финансово-хозяйственной деятельности Университета с классификацией бюджета на «постоянные» расходы и «расходы развития», а также формирование и исполнение плана закупок в режиме реального времени для оперативного принятия управленческих решений в части распределения экономии средств, цифровизация процесса осуществления закупок товаров, работ, услуг.

Достижению стратегических инициатив образовательной и научно-исследовательской политик будет способствовать создание единой внутренней цифровой платформы управленческого учета как совокупности сервисов (подробнее см. в пункте «Политика в области цифровой трансформации») в состав которой войдут:

Доступная и открытая онлайн-система планирования, учета поступлений и затрат в разрезе образовательных программ. В системе появится возможность моделировать экономический эффект разрабатываемых образовательных программ ВО, СПО и ДПО. Дополнительно будет создана возможность отслеживать объемы поступлений и затрат от реализации образовательных программ всех уровней в разрезе источников финансов. Доступная и открытая онлайн-системы планирования, учета поступлений и затрат в разрезе научно-исследовательских проектов. В данной системе появится возможность прогнозирования востребованности краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных научно-исследовательских проектов Университета. В системе будет реализована возможность отслеживать реализацию заявок, поданных на участие в различных научно-исследовательских конкурсах, количество заключенных договоров, находящиеся на исполнение, планируемые к заключению договора, объем поступивших средств и затрат на реализацию научно-исследовательских проектов, долгосрочным исследованиям, грантам, доходов от реализации результатов интеллектуальной деятельности и малых инновационных предприятий Университета. Доступная и открытая онлайн-система «Управление проектами». В данной системе появится возможность планировать объем средств на реализацию стратегических проектов университета.

## Прогноз поступлений по приносящей доход деятельности 2021-2030 г.г



Интеллектуальный сервис финансового анализа и планирования на основе анализа больших данных в сфере управления финансами, построения прогностических моделей финансового планирования университета в целом, структурных подразделений и функциональных объектов управления, позволит увеличить поступления от приносящей доход деятельности до 1 280 млн руб.

Изменение финансовой модели ВятГУ и внедрение единой внутренней цифровой платформы управленческого учета позволит повысить прозрачность деятельности вуза и его расходов, открытость и эффективность работы управленческой команды, создать благоприятную финансовую среду для эффективного развития университета.

### 2.8 Политика в области цифровой трансформации.

В соответствии с Указом Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе, образования, является одним из показателей, характеризующих достижение национальной цели «Цифровая трансформация». Текущий уровень цифровой зрелости ВятГУ характеризуется конкурентоспособным уровнем компетенций команды цифровой трансформации, вовлеченностью команды в процессы развития университета, приспособленностью инфраструктуры к пилотной апробации и внедрению цифровых решений и, в целом, положительной динамикой роста. Данные факторы свидетельствуют о наличии у ВятГУ стартовых возможностей для успешной реализации заявленных проектов политики цифровой трансформации.

Качественное, прорывное изменение текущего уровня цифровой зрелости

университета является одним из приоритетов в рамках достижения цели цифровой трансформации.

**Цель цифровой трансформации** - вовлеченность внешних и внутренних стейкхолдеров в процесс развития ВятГУ, обеспечивающий его выход на позицию федерального трендсеттера, за счет непрерывного роста уровня цифровой зрелости, достигаемого с помощью развития цифровой экосистемы ВятГУ.

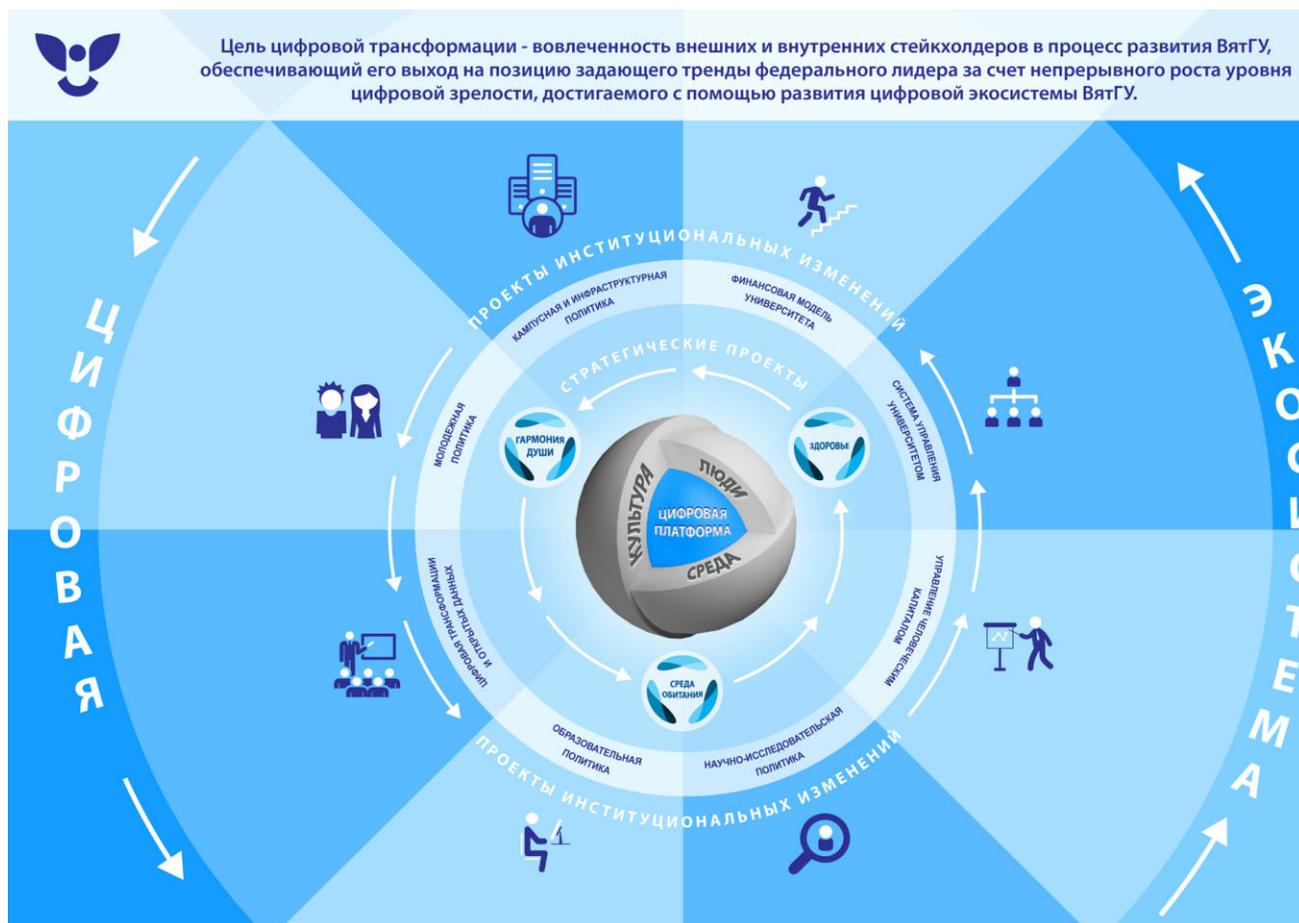
**Основная идея цифровой трансформации** - создание технологической цифровой платформы (далее - Цифровая платформа) как интегрированного продукта, формирующего цифровую среду (экосистему) университета, обладающую высоким уровнем цифровой зрелости, для которого характерны: эффективность бизнес-процессов, развитая инфраструктура, оперативность разработки и внедрения новых продуктов и сервисов, отвечающих запросам пользователей, обеспечивающих конкурентоспособность и усиливающих роль ВятГУ в научно-техническом, социальном, экономическом и культурном развитии как региона, так и страны в условиях глобализации образования.

Цифровая платформа призвана стать новым способом организации подготовки высококвалифицированных кадров и запуску проектов для цифровой экономики путем разработки, апробации и внедрения цифровых сервисов и решений, охватывающих основные бизнес-процессы университета в образовательной, научной и проектной деятельности. Также платформа должна стать способом кооперации, обеспечивающим продуктивное взаимодействие разрозненных субъектов, со связями и видами деятельности, существование которых в отсутствие платформы не представляется возможным.



**Основные задачи цифровой трансформации:**

1. Преобразование системы управления университетом с помощью цифровых технологий, анализа больших данных и искусственного интеллекта.
2. Формирование интеллектуальной системы поддержки принятия решений, стратегического планирования и прогнозирования на основе методов и инструментов анализа данных.
3. Развитие кадрового потенциала и новых моделей компетенций.
4. Повышение доступности образовательной и научной инфраструктуры ВятГУ.
5. Повышение уровня востребованности исследований и научных разработок и степени их внедрения.
6. Повышение уровня информационной безопасности с помощью инструментов цифровой трансформации.



**Механизмы, ключевые продукты цифровой трансформации, проекты и ожидаемые эффекты институциональных изменений в политиках университета**

**Ключевой продукт цифровой трансформации (ЦТ) в образовательной политике - цифровая платформа образовательной экосистемы.**

*Проекты:* Цифровой конструктор образовательных программ; Платформа индивидуальных образовательных траекторий; Платформа проектной деятельности; Комплексная система учебной аналитики; Платформа рекрутинга поступающих; Цифровой диплом ВятГУ (подробнее см. в приложении «Описание ключевых проектов цифровой трансформации ВятГУ в разрезе политик»).

*Ожидаемые эффекты:* достижение конкурентной скорости разработки и вывода на рынок востребованных образовательных программ и курсов, повышающих их ценность для всех стейкхолдеров; повышение востребованности обучающихся

университета на рынке труда за счет построения гибких индивидуальных образовательных траекторий и использования рекомендаций цифровых ассистентов; формирование и развитие профессиональных компетенций у обучающихся, востребованных в реальном секторе экономики; повышение привлекательности и рейтинга университета для поступающих и стейкхолдеров.

### **Ключевой продукт ЦТ в научно-исследовательской деятельности - CRIS-платформа.**

*Проекты:* Платформа управления научными исследованиями и публикациями; Коллаборативная платформа; Платформа поиска ученых и партнеров для научных исследований (подробнее см. в приложении «Описание ключевых проектов цифровой трансформации ВятГУ в разрезе политик»).

*Ожидаемые эффекты:* акселерация научных исследований и публикаций, направленная на выявление перспективных направлений развития науки; повышение точности и скорости принятия управленческих решений в области научных исследований на основе анализа данных; повышение эффективности работы НПР, научных групп ВятГУ; выявление проминентности тематик научных исследований; повышение эффективности распределения финансирования научных исследований согласно стратегическим целям развития ВятГУ; формирование цифровой среды, повышающей эффективность трансфера технологий и разработки конкурентоспособной научно - технологической продукции.

### **Ключевой продукт ЦТ в молодежной политике - цифровая метасервисная платформа личных кабинетов.**

*Проекты:* Единый личный кабинет; Платформа Ассоциации выпускников (совместный проект «Университетского консорциума исследователей больших данных») (подробнее см. в приложении «Описание ключевых проектов цифровой трансформации ВятГУ в разрезе политик»).

*Ожидаемые эффекты:* формирование цифровой среды, обеспечивающей взаимодействие человека с университетом на протяжении всего жизненного пути и фиксацию промежуточных результатов данного взаимодействия; повышение уровня вовлеченности выпускников в развитие ВятГУ; вовлечение обучающихся в процесс управления и развития университета, апробация идей и оценка их целесообразности через модели цифровых двойников.

### **Ключевой продукт ЦТ в управлении человеческим капиталом - цифровая HR-платформа.**

*Проекты:* HR-платформа управления человеческими ресурсами с модулями: цифровой рекрутинг, цифровое обучение, цифровая адаптация, цифровая мотивация (подробнее см. в приложении «Описание ключевых проектов цифровой трансформации ВятГУ в разрезе политик»).

*Ожидаемые эффекты:* преобразование HR-процессов в цифровой онлайн-режим через систему цифровых помощников и повышение их эффективности; совершенствование процессов в системе управления университетом на основе интеллектуального анализа цифровой карты сотрудника (EJM); автоматизация рутинных кадровых процессов с помощью цифровых сервисов и RPA-роботов, повышающих скорость выполнения и эффективность процессов, а также лояльность сотрудников; гармоничное формирование новых цифровых компетенций, востребованных цифровой экономикой, в результате

взаимодействия с платформой.

### **Ключевой продукт ЦТ в кампусной и инфраструктурной политике - технологическая платформа управления кампусом на основе данных, IoT (интернет вещей) и BIM технологий.**

*Проект:* Умный кампус (подробнее см. в приложении «Описание ключевых проектов цифровой трансформации ВятГУ в разрезе политик»).

*Ожидаемые эффекты:* доступность объектов инфраструктуры кампуса университета, включая научное оборудование, программное обеспечение, для стейкхолдеров с обеспечением контроля их целевого использования; трансформация кампуса в открытую, комфортную, управляемую и интеллектуальную физическую и цифровую среду, являющуюся центром притяжения стейкхолдеров, для организации их деятельностного взаимодействия.

### **Ключевой продукт ЦТ в финансовой модели университета - консолидированная платформа информационных систем.**

*Проекты:* Централизованная цифровая бухгалтерия; ФИНТЕХ - платформа (подробнее см. в приложении «Описание ключевых проектов цифровой трансформации ВятГУ в разрезе политик»).

*Ожидаемые эффекты:* централизация процессов ведения бухгалтерского учета, формирование бухгалтерской и налоговой отчетности, кадровый учет и начисление заработной платы и их интеграция с ГИС; оперативное принятие управленческих решений в части распределения экономии средств с помощью автоматизации процессов закупки товаров, работ, услуг; моделирование и анализ экономического эффекта разрабатываемых образовательных программ и научно-исследовательских проектов.

### **Ключевой продукт ЦТ в системе управления университетом - интеллектуальная цифровая платформа.**

*Проекты:* Цифровой двойник университета, Система BI аналитики, B2B Личный кабинет партнера, Цифровой ассистент (подробнее см. в приложении «Описание ключевых проектов цифровой трансформации ВятГУ в разрезе политик»).

*Ожидаемые эффекты:* трансформация и редизайн системы управления ВятГУ в процессно-сервисную модель; перевод документов в электронный формат, внедрение электронного архива и системы электронных подписей; повышение эффективности взаимодействия университета с индустриальными партнерами за счет вовлечения в процессное управление развитием университета; прогнозирование траекторий развития как ВятГУ в целом, так и отдельных структурных объектов, ключевых процессов; повышение эффективности принимаемых управленческих решений и возможность их прогнозирования на основе анализа данных.

## **2.9 Политика в области открытых данных.**

**Цель политики открытых данных** - достижение и непрерывное развитие уровня технологических процессов и корпоративной культуры ВятГУ, обеспечивающих безопасные сбор и обработку качественных данных в режиме реального времени, необходимых для принятия и прогнозирования управленческих решений.

**Основная идея** политики открытых данных: за годы тотальной информатизации с использованием информационных систем и цифровых сервисов в ВятГУ накоплены большие массивы данных, которые при грамотном использовании являются одним из эффективных инструментов реализации цифровой трансформации университета и преодоления барьера недоверия между человеком и искусственным интеллектом.

**Основная задача политики открытых данных** – построение доверия между сотрудниками, обучающимися, выступающими ключевыми стейкхолдерами, иными потребителями цифровых сервисов, и искусственным интеллектом, который, исходя из идеи политики, призван не заменить собой человека, а лишь помочь ему, взяв на себя все рутинные процессы, сосредоточив сотрудников и обучающихся на достижении личностного результата и профессионального роста.

Основным инструментом в достижении заявленной цели призвана стать «Фабрика данных» – корпоративная платформа как набор распределенных технологий и инструментов, позволяющих управлять информацией и бизнес-аналитикой на основе больших данных с использованием систем искусственного интеллекта и машинного обучения.

#### **Основные принципы политики открытых данных:**

**Первичность.** Данные, собранные из множества первоисточников, генерируются и сохраняются на платформе «Фабрика данных» с максимальным уровнем детализации.

**Актуальность.** Данные публикуются и обновляются на платформе «Фабрика данных» так быстро, насколько это необходимо для их актуальности и ценности.

**Прозрачность.** Сервисы платформы предоставляют конечному пользователю данные в таком виде, при котором он понимает, почему система приняла то или иное решение и чем руководствовалась, давая рекомендации.

**Воспроизводимость.** Платформа предоставляет механизмы, алгоритмы и сервисы раскрытия информации, с помощью которых возможно отследить результат работы сервисов аналитики, систем искусственного интеллекта.

**Доступность.** Данные должны быть доступными, если ограничение доступа не установлено законодательством Российской Федерации или владельцем данных. Доступность данных подтверждается их владельцем.

**Лицензионная чистота.** Данные, размещенные на платформе, не имеют авторских прав, товарных знаков или патентов.

**Структурированность.** Данные представлены на платформе в электронном, машиночитаемом виде, имеющем возможность передачи данных посредством информационного взаимодействия, в том числе по защищенным каналам связи.

#### **Организация взаимодействия с внешними и внутренними платформами**

Интеграционные и технологические решения для взаимодействия с внешними системами – Цифровая платформа «открытая среда», основанная на интеграционном взаимодействии с внешними информационными системами, в том числе с информационной системой «Современная цифровая образовательная среда» (СЦОС) для обеспечения доступа к высококачественным образовательным онлайн-программам, российскими и международными

платформами онлайн-обучения, индексированными российскими и международными базами данных научных и методических трудов и другими системами. Платформа взаимодействует с государственными платформами и суперсервисами (ФИС ГИА; ФИС ФРДО; Суперсервис «Поступай в Вуз онлайн» и др.) Интеграционные решения для взаимодействия с учредителем – системы и сервисы платформы позволяют собрать и привести к единому формату различного вида данных с последующим взаимодействием с ДАТА-ХАБ о высшем образовании в рамках Формирование единой политики управления данными в сфере высшего образования. Интеграционные решения используют открытый API, с документированным описанием форматов всех передаваемых данных. Использование технологий анализа данных и искусственного интеллекта для принятия управленческих решений. Технологии автоматизированной генерации «новых данных». **Механизм реализации.** ВятГУ является соучредителем Ассоциации цифровой трансформации организаций научно-образовательной сферы, основным направлением деятельности которой является анализ данных, объединение усилий университетов, частных и государственных организаций по созданию условий в области технологий искусственного интеллекта и применению этих технологий в образовательном и научном процессе для повышения доступности и конкурентоспособности обучения и исследований, проводимых в ВятГУ. В университете будет создан Центр прикладного анализа данных задача которого – создание технологий, обеспечивающих: сбор, хранение и систематизацию данных, генерируемых в университете; организацию мероприятий по обучению сотрудников технологиям работы с данными; организацию внутриуниверситетских и сетевых проектов с индустриальными

## **2.10 Дополнительные направления развития.**

### **3. Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели.**

#### **3.1 Описание стратегического проекта № 1**

Важным аспектом качества жизни является комплекс факторов, связанных со здоровьем человека. Ключевыми базовыми компонентами, из которых складывается интегральный показатель здоровья человека, являются его образ жизни, привычки и влияющие на человека параметры среды.

Среди множества аспектов, определяющих здоровье человека, Университет концентрируется на решении двух проблем: первой – современной медико-социальной проблемы – ожирения (блок проектов «Здоровое питание») и второй – отсутствие технологий и специалистов для масштабирования производства современных биофармацевтических препаратов (блок проектов «Лекарства будущего»).

#### **Блок проектов «Здоровое питание».**

Основной целью данного блока проектов является разработка технологий борьбы с ожирением. К реализации в 2021–2030 гг. запланированы три комплексных проекта, формирующих новую систему современного здорового питания широких слоев населения: проект «Функциональное питание, новые источники пищи», проект «Продовольственная безопасность как основа здоровья и высокого качества жизни населения» и проект «Научно-технологические основы трехмерной (3D) печати пищевых продуктов».

Сочетание малоподвижного образа жизни и повышенное содержание в рационе высококалорийных продуктов привели фактически к эпидемии ожирения, которое является причиной множества проблем со здоровьем, таких как сахарный диабет II типа, заболевания сердечно-сосудистой системы, астмы у детей, а также психосоциальных проблем, которые в совокупности оказывают негативное влияние на уровень жизни человека и его профессиональные возможности.

Комплексные междисциплинарные проекты блока «Здоровое питание» направлены на разностороннее решение проблем пищевого поведения и качества пищи и объединяют проекты по развитию системы продовольственной безопасности, развитию технологий новых функциональных продуктов питания, технологий 3D-пищевой печати и новых гастрономических технологий и, в конечном счете, работают на создание технологий борьбы с ожирением. Для реализации проекта будет создана уникальная интеграционная площадка для изучения состава и свойств пищи, отработки и внедрения новых пищевых и кулинарных технологий, изучения пищевого поведения – «Кулинарный научный центр ВятГУ». До 2030 г. на базе ВятГУ будет создан региональный научный центр исследований и разработок в области здорового питания.

В рамках одного из масштабного и амбициозного проекта «Функциональное питание, новые источники пищи» будут разработаны инновационные технологии получения продуктов питания для профилактики ожирения и старения. Результатами реализации проекта станут инновационные технологии «здорового фастфуда», еды из отходов.

Результаты мирового уровня планируется получить при реализации прикладных исследований в области получения микробного белка, белка из насекомых и растительного мяса.

С целью расширения ассортимента функциональных продуктов питания к 2023 г. будет функционировать «Магазин стартапов в области здорового питания», предлагающий широкий набор проектов «под ключ» для организации производства функциональных продуктов из различных источников сырья. Полный цикл разработки функциональных продуктов будет выполняться по заказу субъектов малого предпринимательства или по собственной инициативе с последующей передачей прав на разработанные продукты по лицензионным договорам в пользу субъектов малого предпринимательства.

Выведение Кировской области на лидирующие позиции в производстве оборудования для глубокой переработки молока, модернизация предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности Кировской области и Российской Федерации в части инжиниринга технологических процессов, их аппаратного наполнения и обеспечения квалифицированными кадрами – задача подпроекта M.I.L.K. – *Milk as Implicit Lucre of Kirov region*. Мы рассматриваем молоко, молочную промышленность и индустрию производства оборудования для глубокой комплексной переработки молока как потенциальную, не реализованную на текущий момент, возможность региона занять лидирующие позиции и обрести новые источники формирования ВРП. Проект ориентирован на расширение рынка функционального питания в рамках НТИ FoodNet. Продуктом в данном подпроекте является оборудование для глубокой комплексной переработки молока, ориентированное на производство товарной группы, включающей питьевое молоко, мягкие, полутвердые, твердые сыры, творог, сливочное масло, продукты функционального и детского питания. Подпроект реализуется с участием Инжинирингового центра ВятГУ. В результате реализации подпроекта будет сформирована инфраструктура разработки, проектирования и изготовления оборудования для комплексной переработки молока.

В 2022 г. будет реализован проект по организации сыроварни в ВятГУ. Разработка студенческими командами новых рецептур функциональных сыров по безотходным технологиям станет одной из уникальных характеристик проектов Университета в области пищевых технологий.

Реализация проекта будет способствовать развитию международной и внутрироссийской академической мобильности, существенному обновлению приборной базы университета.

Проект предполагает стратегию активного продвижения как результатов реализации самого проекта, так и продвижение новых знаний о функциональном питании и здоровом образе жизни. «Меню студента» для профилактики ожирения, мобильные приложения для составления рациона питания, инфраструктура здорового питания в университете будут доступны всем студентам ВятГУ и тиражироваться в дальнейшем как лучшие практики.

Проекты «Молекулярная гастрономия», «Съедобная посуда», «Еда из пробирки», мастер-классы и кулинарные шоу будут реализованы в ресторане инновационной гастрономии ВятГУ, который планируется открыть к 2026 г. и к 2030 г. получить звезду «Мишлен».

В рамках реализации проекта ежегодно будут разрабатываться широкий спектр программ ДПО, направленных на различные категории населения. В сетевой форме в рамках консорциума планируется открытие в 2023 г. новой образовательной программы «Нутрициология».

Исторические исследования по поиску кулинарных рецептов старинной Вятки

исторические исследования по поиску кулинарных рецептов старинной Вятки приведут к разработке Гастрономического тура по Кировской области, что будет способствовать развитию регионального туризма.

В рамках реализации проекта «Продовольственная безопасность как основа здоровья и высокого качества жизни населения» к 2023 г. предусмотрено создание регионального центра молекулярно-генетических методов защиты растений, который обеспечит потребности сельхозпроизводителей региона в диагностике болезней и вредителей растений, будет способствовать повышению продуктивности сельского хозяйства. Совместными усилиями членов консорциума, прежде всего, ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого», филиалом ФГБУ «Российский сельскохозяйственный центр» по Кировской области, будут разрабатываться новые биопрепараты для защиты растений, разрабатываться новые методы диагностики фитопатогенов, будут проводиться исследования по созданию новых устойчивых сортов растений. Будут разрабатываться и реализовываться основные образовательные программы и программы ДПО, формирующие компетенции в области молекулярно-генетических методов защиты растений и сельскохозяйственной биотехнологии. К 2022 г. «Биотехнологическая проектная студия» объединит проектные группы, состоящие из студентов и сотрудников института биологии и биотехнологии, для выполнения полного цикла разработки новых биопрепаратов по заказу ООО ТК «Биотех» с последующей передачей прав на разработанные биопрепараты по лицензионным договорам в пользу компании. С использованием биотехнологий будет получен широкий спектр новых эффективных биопрепаратов, направленных на повышение урожайности и устойчивости к вредителям сельскохозяйственных растений, на профилактику и лечение заболеваний животных.

В рамках проекта «Научно-технологические основы трехмерной (3D) печати пищевых продуктов» усилия ученых ВятГУ будут направлены на профилактику ожирения, одного из значимых направлений научных исследований в области питания в связи с высоким риском сердечно-сосудистых, воспалительных и онкологических заболеваний у лиц с избыточной массой тела и ожирением. С использованием технологий 3D-печати будут получены персонализированные, готовые к применению продукты, имеющие сложную внутреннюю структуру и позволяющие управлять пищевым поведением. Проект обладает выраженной научной новизной: технология 3D-печати впервые будет использована для повышения эффективности функциональных продуктов питания для профилактики ожирения. В консорциуме с учеными Института физиологии Коми научного центра УрО РАН ФГБУН ФИЦ «Коми научный центр» УрО РАН будут получены результаты мирового уровня как по фундаментальным, так и по прикладным и технологическим аспектам 3D-пищевой печати. Будут разработаны рецептуры и технологии пищевых чернил.

Другим проектом данного блока является проект «Создание лаборатории многокомпонентной 3D печати», направленный на создание технологий и оборудования, позволяющих использовать технологии многокомпонентной 3D-печати для пищевых целей. В ходе реализации проекта будет организовано МИП по применению технологий многокомпонентной печати, заключены не менее двух лицензионных соглашений по применению технологий многокомпонентной печати. Конечной целью проекта является разработка и производство 3D-принтера для печати функциональных продуктов питания. Дополнительными эффектами реализации проекта станет создание новых высокотехнологичных рабочих мест и организация обучения по программе «WSR 50+».

**Проект «Здоровье - профессиональное долголетие»** направлен на

формирование у студентов мотивации и модели здоровьесберегающего поведения как компонентов культуры физического здоровья для профессионального долголетия.

Проект предполагает разработку, апробацию и внедрение модели развития культуры физического здоровья студентов как основы их профессионального долголетия.

В ходе реализации проекта будут определены методологические основания для разработки и реализации методик оптимизации двигательной активности студентов с учетом специфики их будущей профессиональной деятельности в образовательной среде университета с целью профилактики профессиональных заболеваний, деструкций и деформаций (негативной триады).

Ключевыми результатами реализации проекта станут разработка и внедрение в образовательную среду университета модели развития культуры физического здоровья студентов как основы профессионального долголетия; разработка и внедрение системы мотивации студентов к занятиям двигательной активностью и здоровьесберегающему поведению; внедрение модели развития культуры физического здоровья студентов с учетом специфики их будущей профессиональной деятельности в образовательную среду университета. Будут оценены динамика мотивации студентов на реализацию здоровьесберегающего поведения как основы профессионального долголетия, а также уровень реализации здоровьесберегающего поведения студентами.

Целью блока проектов **«Лекарства будущего»** является содействие развитию биофармацевтической отрасли, разработка биофармацевтических препаратов и технологий их производства и, как результат, национальное лидерство в разработке эффективных и рентабельных биопроцессов производства биофармацевтических препаратов и подготовке технологических кадров. Данное направление является продолжением стратегического проекта, реализованного в рамках программы развития ВятГУ в 2016–2020 гг.

В блоке «Лекарства будущего» будут реализовываться три комплексных проекта: «Разработка современных технологических платформ производства биофармацевтических продуктов», «Разработка технологий получения биофармацевтических препаратов» и «Молекулярная фармакология биофармацевтических препаратов».

Ключевыми задачами блока проектов «Лекарства будущего» являются обеспечение взаимосвязи между разработкой биофармацевтических препаратов и производством, обеспечение биофармацевтической отрасли высококвалифицированными кадрами, развитие современных подходов в области разработки технологий и биопроцессинга, совершенствование существующих технологий производства биофармацевтических препаратов, создание отечественной научной школы разработки биофармацевтических препаратов и биопроцессов, производство серий биофармацевтических препаратов для различных исследований.

Уникальная ниша, которую планирует занять ВятГУ на национальном уровне, – стать лидером в разработке эффективных и рентабельных биопроцессов производства биофармацевтических препаратов и подготовке технологических кадров.

Итогом реализации блока проектов «Лекарства будущего» станет создание к 2030 г. Национального института биофармацевтики и биопроцессов,

реализующего образовательные программы мирового уровня и выполняющего функции национального центра трансфера разработок в биофармацевтике. Создание Института также потребует и значительных инфраструктурных преобразований: будет построен новый корпус, в котором будут размещены производственная площадка, научно-исследовательские и учебные лаборатории.

Разработка новых вакцинных препаратов является одним из приоритетных направлений развития фармацевтической биотехнологии на сегодняшний день. Создание вакцин, которые обладают высокими профилями эффективности и безопасности, длительными протективными свойствами, но при этом технологичные, является сложной и мультидисциплинарной задачей. Поэтому особенно актуальна разработка технологических платформ, результатом которой является производство нескольких вакцин по однотипной технологии. Одной из таких платформ может стать производство конъюгированных полисахаридных вакцин на основе белка CRM197, «идеального» носителя для конъюгированных вакцин, в которых белок ковалентно связан с капсульными полисахаридами бактерий. ВятГУ поставил задачу создания первой отечественной рентабельной технологии получения CRM197. При этом белок-носитель CRM197 будет использован не только как основа для получения полисахаридных, но и пептидных и полностью рекомбинантных вакцин.

Проект «Разработка единого технологического решения для организации производства рекомбинантных ростовых факторов в клетках дрожжей *P. pastoris*» направлен на получение факторов роста, применяемых для восстановления кожных покровов при лечении ран, а также для восстановления повреждённых сосудов при ишемии. Потребность в ростовых факторах стимулирует развитие технологий генной терапии, трансплантации стволовых клеток, тканевой инженерии и генетического перепрограммирования клеток и тканей. На основе разработанной производственной платформы *Pichia pastoris* будет разработана комплексная технологическая платформа для производства ростовых факторов надлежащего качества, необходимых для развития регенеративной медицины. Конечным результатом работы может стать как портфель продуктов для биомедицинских исследований, так и технологическое решение, готовое для трансфера на производство.

Производство биоаналогов, лекарственных препаратов на основе молекул, которые идентичны по физико-химическим и биологическим свойствам с оригинальным препаратом, одно из самых перспективных направлений развития биофармацевтики. Эффективность производства биоаналогов определяют технологии их производства. Усилия ученых ВятГУ будут направлены на разработку технологических решений для производства биофармацевтических лекарственных субстанций и готовых лекарственных форм. Будет разработана технология производства белка CRM197, носителя для разработки новых и импортозамещения конъюгированных вакцин.

Одним из направлений современной молекулярной фармакологии является использование клеточных линий, экспрессирующих определенный тип рецептора, для высокопроизводительного скрининга активных фармацевтических веществ. Данные функциональные системы разнообразны, имеют различную специфичность и предел чувствительности, и всегда разрабатываются под определенные задачи. Разработка оригинальных функциональных тестов на основе сконструированных рекомбинантных клеточных линий для тестирования активности фармацевтических субстанций позволит ВятГУ занять лидирующее место в России в области молекулярной фармакологии.

Реализация проектов данного блока неразрывно связана с подготовкой кадров для приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации. В интересах развития отечественной биофармацевтики с 2021 г. будут ежегодно разрабатываться новые образовательные программы как основного (бакалавриат, магистратура), так и дополнительного образования. До 2023 г. будут разработаны к реализации международная образовательная программа «Производство рекомбинантных белковых препаратов» и магистерская программа в области биопроцессинга. До 2024 г. будет разработана к реализации магистерская программа по производству генотерапевтических препаратов. В рамках цифровизации образования ежегодно будут разрабатываться и внедряться электронные образовательные ресурсы, в том числе тренажеры виртуальной реальности, способствующие формированию практических навыков работы на производстве.

Важным социально-значимым проектом станет организация студенческого движения «Я привит!», направленного на повышение мотивации студентов как молодого поколения и будущих родителей прививаться не только против коронавирусной инфекции, но и другими прививками из Национального календаря прививок. Успешной реализации этого проекта будет способствовать участие в нем членов Консорциума, объединяющих как крупных производителей вакцин, так и медицинских работников. Итогом реализации проекта станет увеличение доли населения, лояльного к вакцинации.

### **3.1.1 Наименование стратегического проекта.**

Технологии здоровья

### **3.1.2 Цель стратегического проекта.**

Продвижение университета на лидирующие позиции в сфере сохранения и укрепления здоровья населения России за счет развития фармацевтической биотехнологии, технологий здорового питания и формирования поведенческих моделей активного долголетия.

Реализация стратегического проекта осуществляется в партнёрстве с консорциумами «Здоровье будущих поколений» и «Технологии нового АПК и здоровьесбережения в условиях зеленой урбанизации», а в части разработки новых образовательных программ – с Фондом инфраструктурных и образовательных программ (группа «Роснано»).

### **3.1.3 Задачи стратегического проекта.**

1. Проведение исследований мирового уровня в области фармацевтической биотехнологии и технологий здорового питания.
2. Модернизация образовательной деятельности и подготовка кадров для приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации.
3. Повышение предпринимательской активности и внедрение в экономику технологий здорового питания.
4. Развитие технологий биопроцессинга как уникального драйвера внедрения, развития и трансфера биофармацевтических технологий в производство.
5. Разработка платформенных решений для производства новых биофармацевтических продуктов.
6. Формирование универсальных моделей пищевого поведения, направленных на поддержание здорового долголетия.
7. Разработка и внедрения современных технологий производства, контроля и переработки пищевого сырья.
8. Развитие технологий пищевой 3D-печати.
9. Разработка продуктов и технологий производства функционального питания.
10. Формирование универсальных моделей противодействия стрессу и выгоранию.

#### **3.1.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.**

Ключевые результаты реализации стратегического проекта «Технологии здоровья»:

- новые продукты и технологии мирового уровня в области фармацевтической технологии и технологий здорового питания, в том числе технологии борьбы с ожирением;
- национальное лидерство в разработке эффективных и рентабельных биопроцессов производства биофармацевтических препаратов и подготовке технологических кадров.

Стратегический проект «Технологии здоровья» носит междисциплинарный, комплексный характер.

#### **3.2 Описание стратегического проекта № 2**

Стратегический проект «Среда обитания» нацелен на снижение негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. Ключевым вектором проекта является снижение эмиссии парниковых газов (прежде всего диоксида углерода), приводящих к изменению климата. Наиболее значимым источником парниковых газов является энергетический сектор, чуть менее существенное воздействие оказывают добыча ископаемых ресурсов, промышленность и строительство.

В настоящее время актуальной задачей на пути снижения выбросов диоксида углерода (декарбонизации) является переход к «зеленой» энергетике, включающей концепции водородной и распределенной энергетики. В Энергетической стратегии РФ на период до 2035 г. (ЭС-2035) водородная энергетика обозначена в качестве одного из важнейших и перспективных направлений развития. Вице-премьер РФ Александр Новак презентовал основные направления Концепции развития водородной энергетики России, которые предусматривают расширение производства и потребления водорода, а также вхождение страны в число мировых лидеров по его производству и экспорту (апрель 2021 г.). Крупнейшие российские компании, такие, как «Газпром», «Новатэк», «Роснефть» и др. планируют или уже реализуют инвестиционные

проекты в области водородной энергетики. Тем не менее, далеко не все технологии этой области приводят к эффективной декарбонизации, а некоторые (например, технология получения водорода паровым риформингом метана) наоборот отличаются высоким углеродным следом.

Твердооксидные и твердополимерные электрохимические устройства имеют серьезные перспективы при решении проблем создания новых экономичных и экологически чистых технологий производства энергии, получения чистого водорода и т. д. Использование таких устройств делает возможным переход от традиционной системы энергоснабжения к концепции распределенной энергетики, когда электрогенераторы располагаются непосредственно на местах потребления. Полученный путем электрохимических преобразований чистый водород может стать универсальным энергоносителем, позволяющим наиболее эффективным способом построить глобальную и локальные системы энергоснабжения, объединить в единый комплекс производство, транспортировку, аккумулирование и использование энергии различными потребителями. Применение водорода в мобильных (транспортных) и стационарных энергоустановках во многом позволит решить проблему загрязнения окружающей среды продуктами сгорания топлива.

В последние годы в качестве серьезной альтернативы традиционным электрохимическим устройствам с кислород-ионными и твердополимерными электролитами рассматриваются устройства (топливные элементы, электролизеры и т. д.) с протонпроводящими оксидными мембранами. В современных публикациях протонно-керамические устройства выделяют в отдельный класс, отмечая их важнейшие преимущества: пониженная рабочая температура, возможность применения различных видов топлива без стадии предварительного риформинга, что обеспечивает высокую эффективность, длительный срок службы и экономическую привлекательность.

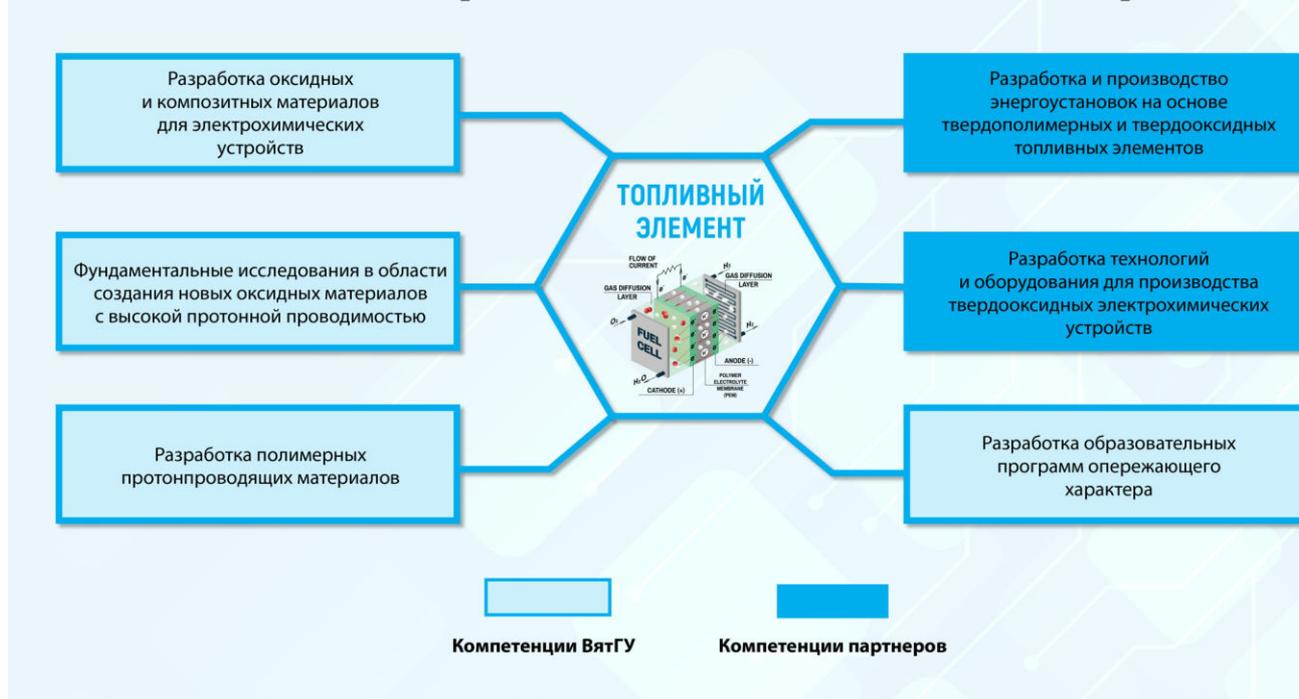
### **Основные направления стратегического проекта:**

1. Разработки в области технологий электролиза с целью получения водорода высокой чистоты и с низким углеродным следом (так называемого «зеленого» водорода).
2. Разработка материалов и технологий для создания энергоустановок на основе топливных элементов, осуществляющих прямое преобразование химической энергии топлива в электрическую энергию, обладающих высокой эффективностью и экологичностью.

Работы в этих направлениях предусматривают высокую степень кооперации между исследовательскими группами, как внутри университета, так и в рамках налаженных связей с академическими и производственными партнерами. Важнейшую роль в этой части играет Консорциум Центра компетенций НТИ по новым и мобильным источникам энергии, созданный в рамках программы развития рынка EnergyNET, в который ВятГУ вошел в 2021 г., а также плодотворное сотрудничество с ведущими разработчиками и производителями электрохимических устройств в РФ – группой компаний «ИнЭнерджи».

Ключевым партнером проекта выступает Центр компетенций НТИ «Новые и портативные источники энергии» на базе Института проблем химической физики РАН (г. Черноголовка). ВятГУ в рамках консорциума решает задачи в области разработки новых материалов для электрохимических устройств и участвует в формировании предложений на разработку технологии производства твердооксидных и твердополимерных электрохимических устройств.

# Роль ВятГУ в центре компетенций НТИ «Новые и портативные источники энергии»



Реализация проекта будет осуществляться в тесной связке с партнерами на российском и международном уровне для решения как научно-исследовательских, так и производственных задач.

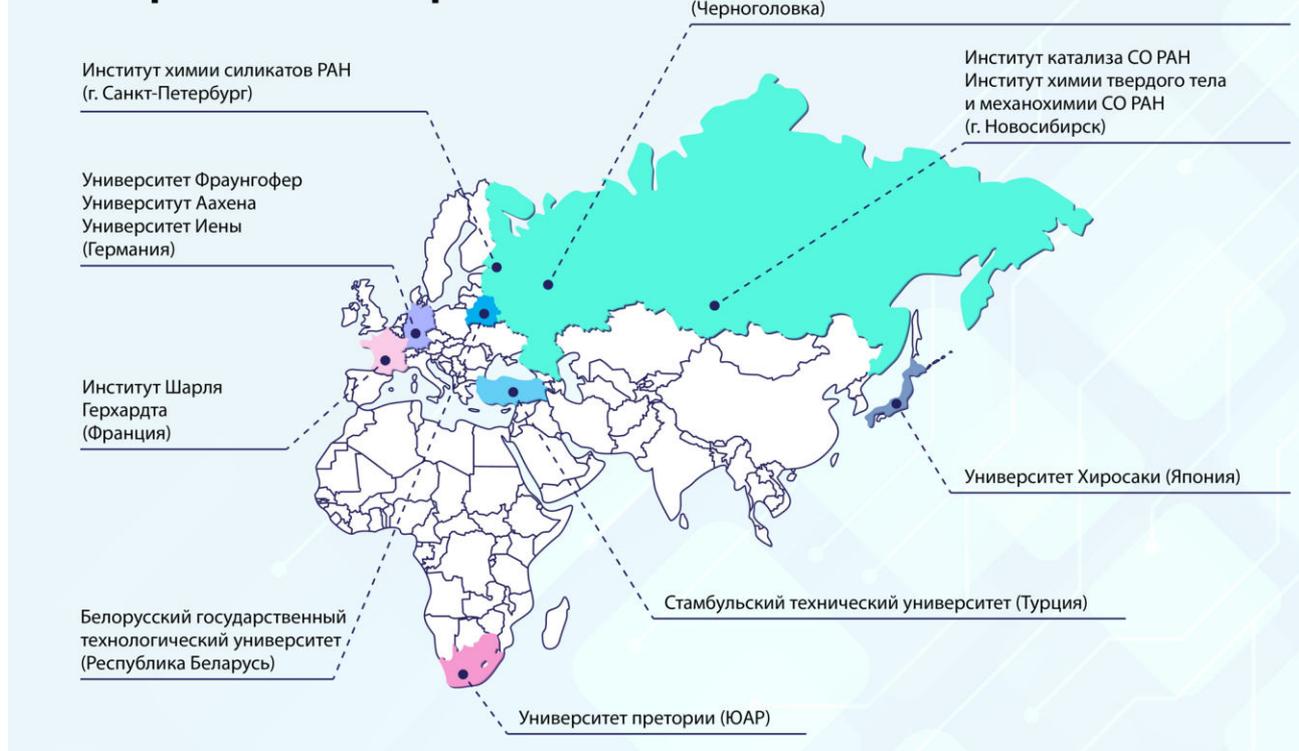
*Партнерами проекта выступают:*

Академические партнеры: Центр компетенций НТИ «Новые и портативные источники энергии» на базе Института проблем химической физики РАН (г. Черноголовка), Институт химии силикатов РАН (г. Санкт-Петербург), Институт катализа СО РАН (г. Новосибирск), Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН (г. Новосибирск), ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН (г. Москва), Институт геологии и геохимии УрО РАН (г. Екатеринбург).

Производственные партнеры: ООО «НИЦ «ТОПАЗ»» (г. Москва), группа компаний «ИнЭнерджи» (г. Москва), ЗАО «Экон» (г. Обнинск), ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк» (г. Кирово-Чепецк), ООО ПКП «МИТО» (г. Кирово-Чепецк).

Зарубежные партнеры: RWTH Aachen University (Germany), University Jena (Germany), Fraunhofer-Institut für Mikrotechnik und Mikrosysteme IMM (Germany), Белорусский государственный технологический университет (Республика Беларусь), Institute Charles Gerhardt (г. Монпелье, Франция), Istanbul Technical University (г. Стамбул, Турция), Hirosaki University (г. Хиросаки, Япония), Basque Center for Materials (г. Бильбао, Испания), Fraunhofer Institute for Applied Polymer Research IAP (г. Тельтоф, Германия), University of Pretoria (г. Претория, ЮАР).

## География партнеров ВятГУ в стратегическом проекте



У исследовательских групп ВятГУ имеются серьезные заделы в нескольких направлениях, которые важны для достижения целей и задач Консорциума. В настоящее время сотрудники ВятГУ ведут разработки в области создания новых материалов и технологий для твердооксидных и протонно-керамических устройств, а также в области синтеза, модификации и переработки фторсодержащих полимеров, применяемых в твердополимерных топливных элементах. Эти заделы определяют роль ВятГУ, как значимого участника различных проектов, направленных на реализацию концепции «зеленой»

### 3.2.1 Наименование стратегического проекта.

Среда обитания

### 3.2.2 Цель стратегического проекта.

Уменьшение негативного антропогенного влияния на окружающую среду за счет перехода к высокоэффективным и экологически безопасным технологиям, основанным на принципах «зеленой» энергетики.

### 3.2.3 Задачи стратегического проекта.

1. Разработка новых функциональных материалов, дизайна и технологии производства ключевых компонентов твердооксидных топливных элементов.
2. Разработка функциональных материалов и основ технологии для создания протонно-керамических электрохимических устройств – топливных элементов и электролизеров для получения чистого водорода.
3. Разработка технологий получения и переработки новых функциональных материалов на основе фторсодержащих полимеров для применения в электрохимических устройствах, в том числе, в водородных топливных элементах.
4. Создание и испытания лабораторных прототипов электрохимических устройств для эффективной генерации электрической энергии и чистого водорода, как универсального энергоносителя.
5. Разработка и реализация образовательных программ для обеспечения индустрии водородной энергетики квалифицированными кадрами.

#### **3.2.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.**

Ключевые результаты реализации стратегического проекта «Среда обитания»:

- разработка новых оксидных и композитных функциональных материалов для твердооксидных топливных элементов (ТОТЭ) и технологий их получения;
- разработка новых функциональных материалов, дизайна и технологий коммутации единичных твердооксидных топливных элементов в батарее;
- создание инновационного предприятия по производству функциональных материалов и компонентов твердооксидных топливных элементов;
- разработка новых функциональных материалов и технологий изготовления единичных элементов протонно-керамических электрохимических устройств для генерации электрической энергии и чистого водорода, как универсального энергоносителя;
- изготовление и испытание лабораторных прототипов электрохимических генераторов на основе протонно-керамических топливных элементов для эффективного получения электрической энергии и протонно-керамических электролизеров для эффективной генерации чистого водорода, как универсального энергоносителя;
- разработка методов синтеза и технологий производства протонпроводящих полимерных материалов для низкотемпературных топливных элементов;
- разработка материалов и технологий их производства для герметизации низкотемпературных топливных элементов на основе фторполимерных материалов, выявление закономерностей влияния структуры материалов на газонепроницаемость, механическую и химическую стабильность;
- разработка методов синтеза и технологий производства полимерных материалов для мембран электролизеров получения водорода;
- разработка технологических решений для организации производства высокоэффективных электрохимических устройств для генерации электрической энергии и чистого водорода, как универсального энергоносителя;
- разработка рекомендаций по применению стационарных и мобильных твердотельных электрохимических устройств для реорганизации энергетической системы региона с точки зрения принципов водородной и распределенной энергетики;
- создание научно-исследовательской лаборатории «Материалы и технологии электрохимической энергетики»;
- открытие новой специальности на базе магистратуры ВятГУ для подготовки квалифицированных специалистов в области электрохимической энергетики, в том числе с компетенциями по разработке, внедрению и управлению программой ESG для компаний (англ. Environmental, Social, and Corporate Governance) по решению экологических проблем работы организаций.

### **3.3 Описание стратегического проекта № 3**

Стратегический проект состоит из трёх равнозначных блоков: «Миропонимание», «Потенциал личности» и «Коммуникация». Реализация проекта совершенствует взаимодействие между студентами, преподавателями, сотрудниками и партнерами вуза, развивает их личностные и профессиональные характеристики при помощи сервисов, образовательных платформ, технологий и ресурсов университета.

Каждый блок состоит из проектов, совокупно обеспечивающих формирование миропонимания, развитие потенциала личности и коммуникаций гармоничной личности.

**Блок «Миропонимание»** формируют проекты «Мировоззренческий базис личности», «Опыт созидательного самовыражения» и «Культурный код россиянина». Блок «Потенциал личности» обеспечивают проекты «Дух

предпринимательства», «Ядро компетенций» и «Социальный успех». Блок «Коммуникации» реализуется через проекты «Эффективные лингвопрактики», «Иноязычное комьюнити», «Сила слова».

### **Проект «Мировоззренческий базис личности»**

*Цель* – создание и продвижение образовательной экосистемы, формирующей мировоззренческую основу гармоничной личности, способной к созидательной, творческой, инновационной деятельности, самосовершенствованию, развитию страны и мира.

*Задачи, дорожная карта:*

Определение параметров содержательных смыслов жизнедеятельности (2021–2023 гг.). Разработка и апробация эффективных инструментов, технологий, методов и практик по формированию системы представлений и знаний о мире и о месте человека в мире, выраженной в ценностных установках, убеждениях, идеалах, принципах познания и деятельности (2022–2024 гг.). Создание образовательной экосистемы по мировоззренческому моделированию гармоничной личности (2023–2025 гг.). Мониторинг изменения мировоззренческих установок личности (2022–2030 гг.). Продвижение и масштабирование экосистемы по становлению и развитию гармоничной личности (2023–2030 гг.).

*Продуктовые результаты:* образовательная экосистема, включающая учебно-методическое обеспечение реализации ценностно-мировоззренческого ядра образовательных программ СПО и ВО (учебник, учебно-методические пособия, онлайн-курс, цифровые сервисы); базовый модуль «Научная картина мира современного человека»; «Паспорт компетенций» (система оценки знаний и построения образовательного маршрута); ценностную матрицу XXI века; платформу с набором книг, фильмов, спектаклей, ключевых для освоения национальных культурных ценностей; навигатор по мировоззренческому моделированию личности.

*Партнёры проекта:* АНО «Россия – страна возможностей», Образовательный фонд «Талант и успех», Социологический институт РАН, Правительство Кировской области, министерство образования Кировской области, министерство спорта и молодёжной политики Кировской области.

*Сроки реализации:* 2021–2030 гг.

### **Проект «Культурный код россиянина»**

*Цель* – создание мировоззренческого DATA-конструктора (совокупности модулей языка, исторической памяти, культуры, ценностей и традиций) как механизма развития гармоничной личности.

*Задачи (дорожная карта):*

2021 г.: Формирование проектных команд для прикладного анализа ключевых мировоззренческих блоков: историческое сознание, культура и культурные коды, ценности, традиции, язык. Обучение проектных команд анализу данных и работе в программах по анализу данных. Сбор статистических историко-культурных и социально-демографических данных.

2022 г.: Создание реестров произведений культуры, археологических и культурных памятников, сообществ в социальных сетях, культивирующих

традиционные ценности. Апробирование методики по поиску культурного кода в художественных произведениях. Проведение социологических исследований по ценностям современной семьи, мировоззрению молодежи; механизмам передачи семейных традиций.

2023 г.: Обучение проектных команд и сотрудников других вузов технологиям работы с ГИС и созданию карт и геопривязок данных к карте РФ. Создание реестров источников данных. Апробация размещения данных в виде карт с геопривязками на единой платформе.

2024 г.: Выгрузка контента, его анализ и аннотирование по тематикам: культурные коды в произведениях литературы, живописи, музыки, фольклора; историко-культурные памятники; сообщества по поддержанию семейных ценностей и традиций; культурное развитие субъектов РФ через анализ цифровых следов жителей в социальных сетях; карта культурных объектов на основе мнения населения регионов РФ.

2025 г.: Обучение нейронных сетей на основе заданных методологий и алгоритмов. Создание команды специалистов по машинному обучению.

2026 г.: Разработка методов и моделей представления и интеграции цифровых информационных ресурсов по культивированию культурных ценностей. Виртуальная музеефикация историко-культурных объектов. Создание курса по формированию семейного мировоззрения «Слагаемые семейного счастья» (Фамилистика») для студентов вузов.

2027 г.: Подготовка автономных модулей цифровой платформы: Единая геоинформационная система культурного наследия и прогностического моделирования культурного развития регионов. Модуль по классификации и тиражированию составляющих культурного кода. Мониторинговая карта культурной активности регионов РФ. Конструктор формирования у современной молодежи базовых семейных ценностей.

2028 г.: Разработка цифровой платформы межпредметных исследований.

2029 г.: Создание цифровой модели мировоззрения гармоничной личности.

2030 г.: Разработка цифровой платформы «DATA-конструктор культурного кода россиян».

*Продуктовые результаты:* DATA-конструктор модулей и сервисов с возможностью их пересборки в определенных конфигурациях: историческое сознание, национальный культурный код, семейные традиции и ценности; культурная специфика регионов. Цифровая платформа межпредметных исследований.

*Партнёры проекта:* Университетский консорциум исследователей больших данных; Томский государственный университет; Компания «Мегапьютер Интеллидженс»: платформа по анализу данных «Polyanalyst»; Компания мониторинга и анализа социальных медиа «Крибрум»; Издательство «Лань»; Компания «Форексис»: прогнозирование и анализ данных; Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте РФ по науке и образованию.

*Сроки реализации:* 2021–2030 гг.

**Проект «Опыт созидательного самовыражения»**

*Цель* – развитие креативного мышления и творческих способностей обучающихся, стимулирование их проектной активности и выработка практических навыков создания нового продукта.

*Задачи:*

1. Получение обучающимися опыта творческой проектной работы и генерации нового, совершенствование их эстетического вкуса и культурного кругозора.
2. Развитие в университете креативной, мотивирующей атмосферы для формирования у студентов универсальных и soft-компетенций.
3. Создание творческо-интеллектуальной системы партнерства университета с ведущими культурными учреждениями и предприятиями региона и Российской Федерации.

*Дорожная карта:*

2021 г.: разработать текущие и перспективные планы проектно-образовательных интенсивов и креативных art-событий;

2021–2022 гг.: выстроить партнерские связи с ведущими культурными учреждениями и предприятиями региона и страны;

2022–2025 гг.: оборудовать и оснастить пространства творческой проектной работы и art-площадки ВятГУ;

2021–2030 гг.: подготовить и провести просветительские лекции, открытые дискуссии, мастер-классы, проектные сессии на основе полидисциплинарных знаний о культуре, искусстве, науке и технологиях;

2022–2030 гг.: организовать и провести сезонные проектно-образовательные интенсивы и креативные art-события («Лекции в Политехническом», «ART-сезоны в Ботаническом саду», «Механика памяти: художественно-просветительского интенсив», «Еда & Культура: О вкусах спорят», «Вятка: новая философия города», «Вятка-креатив», «Мир через культуру».);

2023–2025 гг.: разработать техническое сопровождение цифрового художественного контента;

2022–2024 гг.: сформировать новый событийный контент для популяризации историко-культурного наследия и технологического развития региона в рамках юбилейных мероприятий к 650-летию г. Кирова;

2022–2030 гг.: организовать проведение курсов повышения квалификации по креативным индустриям.

*Продуктовые результаты:* междисциплинарная база данных по технологии проведения и содержанию проектно-образовательных интенсивов и креативных art-событий, научно-методические публикации и презентации; цифровой художественный контент; научно-просветительская и туристическо-информационная продукция; программы повышения квалификации по развитию креативного мышления.

*Партнёры проекта:* Волго-Вятский филиал ГМИИ им. А.С. Пушкина, Вятская филармония, Вятский художественный музей им. В.М. и А.М. Васнецовых, Международный Центр Рерихов, министерство культуры Кировской области, министерство спорта и молодежной политики Кировской области, Союз композиторов России, Союз пенсионеров Кировской области, Театр на Спасской,

Universal University (г. Москва).

*Сроки реализации:* 2021–2030 гг.

### **Проект «Качество жизни человека»**

*Цель* – определить главные векторы и факторы изменения качества жизни людей во второй половине XX – начале XXI вв. на глобальном, национальном и региональном уровнях для выработки оптимальной модели социального развития регионов на средне- и долгосрочную перспективу.

*Задачи:*

1. Выявить изменение подходов к определению понятия «качество жизни» и критериев его восприятия и оценки во второй половине XX – начале XXI в.
2. Конкретизировать национальную и региональную специфику понимания качества жизни.
3. Установить и описать этапы эволюции политики ведущих государств мира (включая Россию) в области безопасности жизни и прав человека, экологии, здоровьесбережения, культуры и образования, науки и технологий.
4. Выявить качественные характеристики трансформации представлений о социальном благополучии и качестве жизни населения региона в контексте национальных и глобальных трендов развития с 1945 г.
5. Провести социологическую оценку качества городской среды и качества социальных коммуникаций на современном этапе в Кировской области (в сравнении с ситуацией в Приволжском федеральном округе, Российской Федерации и ведущих странах мира).

*Дорожная карта:*

2021 г.: Определены и описаны этапы эволюции подходов к пониманию качества жизни в конце XX – начале XXI вв.

2022 г.: Выявлены качественные характеристики трансформации условий жизни населения мира / СССР / Кировской области в 1945–1960 гг. в сферах, определяющих качество жизни. Проведён социологический мониторинг особенностей восприятия населением региона качества и комфорта городской среды в соотношении с понятием «качество жизни».

2023 г.: Выявлены качественные характеристики трансформации условий жизни населения мира / СССР / Кировской области в 1960–1980 гг. в сферах, определяющих качество жизни. Осуществлен социологический мониторинг особенностей восприятия населением Кировской области качества социальных коммуникаций.

2024 г.: Выявлены качественные характеристики трансформации условий жизни населения мира / СССР – РФ / Кировской области в 1980–1999 гг. в сферах, определяющих качество жизни. Разработаны интерактивные цифровые карты городов Кировской области для выявления проблемных, перспективных и успешных зон развития.

2025 г.: Подведены промежуточные итоги исследования, скорректирован методологический инструментарий и тематические блоки.

2026 г.: Выявлены качественные характеристики трансформации условий жизни населения мира / РФ / Кировской области в 2000–2010 гг. в сферах, определяющих качество жизни.

2027 г.: Выявлены качественные характеристики трансформации условий жизни населения мира / РФ / Кировской области в 2010–2020 гг. в сферах, определяющих качество жизни.

2028 г.: Выявлены качественные характеристики трансформации условий жизни населения мира / РФ / Кировской области в 2020–2028 гг. в сферах, определяющих качество жизни.

*Продуктовые результаты:* серия публикаций в изданиях Q1, Q2 Web of Science, Scopus; две монографии по тематике проекта; интерактивные цифровые карты качества жизни территорий Кировской области; программы ДО по проблематике проекта.

*Партнёры проекта:* Институт всеобщей истории РАН, Институт США и Канады РАН, Институт российской истории РАН, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Центральный государственный архив Кировской области.

*Сроки реализации:* 2021–2029 гг.

## **БЛОК «ПОТЕНЦИАЛ ЛИЧНОСТИ»**

### **Проект «Дух предпринимательства»**

*Цель* – создание и продвижение образовательной модели мировоззренческого моделирования предпринимательского и инновационного мышления и проектного управления у различных целевых аудиторий от младшего школьного до «серебряного» возраста.

*Задачи:*

1. Создание на основе мирового опыта оптимальной для ВятГУ карты компетенций обучающихся по формированию предпринимательского и инновационного мышления.
2. Разработка методики оценки способностей и диагностики предрасположенностей к предпринимательской активности.
3. Создание IT-сервиса мониторинга компетентностного профиля.
4. Трансформация институциональной среды университета для обеспечения базы знаний по предпринимательским компетенциям.
5. Разработка программ популяризации и формирования проектных навыков для разных возрастных групп.
6. Формирование предпринимательской и инновационной среды в университетском сообществе.

*Продуктовые результаты:* модель компетентностного портрета современного предпринимателя с учетом региональной специфики ведения бизнеса; интерактивные курсы «Предпринимательство» для различных целевых аудиторий; программы повышения квалификации по обучению предпринимательским компетенциям; интерактивная игра по предпринимательству для младшего и среднего возраста; предпринимательская и инновационная культура выпускников через реализацию проектов «Стартап как диплом»; «Копилка региональных практик успешных стартапов»; «Конструктор стартапа».

*Партнёры проекта:* Центр «Мой бизнес», АО «Корпорация развития Кировской области», ВятТПП, ООО «Новатор».

*Сроки реализации: 2021–2030 гг.*

### **Проект «Ядро компетенций»**

*Цель* – разработка, апробация и внедрение в практику деятельности вуза процедур оценки универсальных надпрофессиональных компетенций, рекомендательного набора майноров для индивидуализации обучения и приобретения необходимых soft-skills, обеспечивающих качественную подготовку молодёжи к карьерному и социальному росту.

*Задачи:*

1. Разработка методики и осуществление входной оценки способностей и диагностики предрасположенностей абитуриентов и студентов.
2. Определение набора надпрофессиональных soft-компетенций.
3. Формирование пула майноров по формированию soft skills.
4. Разработка IT-сервиса по мониторингу и корректировке компетентностного профиля.
5. Внедрение в образовательный процесс системы индивидуальных образовательных траекторий для каждого обучающегося.
6. Формирование у выпускников «мягких» навыков, подготовка к выстраиванию карьерной и социальной траектории.

*Продуктовые результаты:* карьерная навигация молодёжи; цифровое портфолио компетентностного профиля; траектории развития каждого обучающегося от школы до выхода на рынок труда; набор диагностических методик и инструментов оценки и подготовки кадров по запросам работодателей; инфраструктура поддержки и сопровождения трудоустройства, карьерного и социального развития.

*Партнёр проекта:* АНО «Россия – страна возможностей» (соглашение о сотрудничестве и взаимодействии от 09.04.2021 № 01-19/14).

*Сроки реализации: 2021–2030 гг.*

### **Проект «Социальный успех»**

*Цель* – создание и апробация методик личностного роста и психологической мобильности, способствующих достижению счастья через осмысленное принятие решений и организацию процессов внутреннего мира.

*Задачи:*

1. Обобщение современных представлений о счастье и факторах, влияющих на достижение «акме» в личностной, семейной и профессиональной сферах на основе технологии Big Data.
2. Разработка Концепции «Акмеология социального успеха и профессионального мастерства» по направлениям: «Дизайн души успешного человека», «Экопсихология успешного человека», «Акме профессионала».
3. Подготовка волонтеров позитива и реализация программ ДО (майнд-фитнес, дизайн эмоций и смыслового поля, психологическая безопасность, персональный бренд-менеджмент).
4. Создание инфраструктуры «Акмеологии социального успеха и профессионального мастерства», включающей внутривузовскую «субкультуру позитива социально успешного человека», службу экопсихологической помощи, интернет-платформу «Сервисы успеха».
5. Масштабирование результатов: создание онлайн-сообществ «Счастливы

вместе», разработка и реализация программ дополнительного психологического образования.

6. Создание игровой психотехнологии тренировки рефлексивной способности переживать состояние счастья и умения удерживать его.

*Дорожная карта и продуктивные результаты:*

2021 г.: Аналитический обзор представлений об успехе, счастье и факторах, влияющих на достижение «акме» (наивысшей точки удовлетворенности) в личностной, семейной и профессиональной сферах. Концепция развития внутреннего мира личности как механизма формирования способности переживать и удерживать состояние счастья.

2022 г.: Концепция «Акмеологии социального успеха и профессионального мастерства», включающая направления: «Дизайн души успешного человека» – достижение «акме» в личностной сфере, «Экопсихология успешного человека» – достижение «акме» в семейной сфере, «Акме профессионала» – достижение «акме» в профессиональной сфере. Корпус волонтеров позитива и реализация программ ДО. Модель психотехнологии социального успеха, обеспечивающей осмысленный выбор сценария жизненного пути.

2023 г.: Внутривузовская инфраструктура «Акмеологии социального успеха и профессионального мастерства» («субкультура успешного человека», служба экопсихологической помощи, служба восстановительной медиации, интернет-платформа «Сервисы успеха и счастья»). Индивидуальное консультирование и коучинг личности в ситуациях осознанного выбора.

2024 г.: Масштабирование инфраструктуры «Акмеологии социального успеха и профессионального мастерства» на регионы РФ. Фасилитация личностного развития в формате трансформационной игры для индивидуального или группового консультирования.

2025 г.: Масштабирование инфраструктуры «Акмеологии социального успеха и профессионального мастерства» на международный уровень. Тренировка прорефлексивной способности личности к порождению стратегий достижения состояния счастья.

2026 г.: Тренировка и проверка успешности формирования прорефлексивной способности личности к переживанию и удержанию состояния счастья в квесте с дополненной VR-реальностью.

2027 г.: Функционирование разработанных форматов с учётом потребностей и запросов разных социальных и профессиональных групп.

2028 г.: Сопровождение развития внутреннего мира личности через обучение и сертификацию фасилитаторов. Игровая психотехнология тренировки прорефлексивной способности личности переживать и удерживать состояние счастья.

*Партнёры проекта:* министерство спорта и молодежной политики Кировской области, министерство образования Кировской области, Уполномоченный по правам ребенка Кировской области, Общественная палата Кировской области.

*Сроки реализации:* 2021–2028 гг.

**БЛОК «КОММУНИКАЦИИ»**

## **Проект «Эффективные лингвопрактики»**

*Цель* – формирование и развитие лингво-коммуникативных навыков людей через создание и продвижение образовательного конструктора «Язык и коммуникации счастливых людей».

*Задачи:*

1. Создание цифровой образовательной экосистемы: проектирование сайта-конструктора, разработка веб-дизайна, вёрстка страниц, программирование.
2. Разработка модулей конструктора, направленных на формирование и развитие лингво-коммуникативных навыков детей.
3. Формирование модулей образовательного конструктора для эффективных коммуникаций «Как общаться, чтобы достичь гармонии».
4. Проектирование модулей сайта-конструктора, обеспечивающих активное долголетие поколению 60+ через лингво-практики.

*Дорожная карта, продуктовые результаты:*

2021 г.: «100 важных книг»: цифровая платформа книжных коллекций по развитию ценностно-мировоззренческого базиса личности. Лингвистическая игротка «Счастливое детство».

2022 г.: Платформа проверки языковой и коммуникативной грамотности на основе анализа цифрового следа и диагностики. «Маршрутизатор построения эффективных и гармоничных коммуникаций». Персональный менеджер задач по эффективному повышению грамотности «Писать и говорить грамотно». Платформа «100 лингвокоммуникативных игр и упражнений для сохранения ясного ума и памяти».

2023 г.: «Русский язык в играх для детей»: образовательные онлайн-игры по русскому языку. «Азбука счастливого общения для детей и юношества»: образовательная платформа по эффективным коммуникациям. «Эффективный документооборот»: онлайн-конструктор документов. Лингвистические онлайн-тренажёры «Молодильные яблоки» для пользователей поколения 60+.

2024 г.: «Счастье по-русски, или как обрести благополучие в России»: онлайн-игры и тренажёры для обучения иностранцев русскому языку. «Говори, убеждай, влияй»: конструктор-тренажёр успешных публичных выступлений. «Полнота жизни и удовольствие от каждого прожитого дня»: онлайн-сервис минимизации коммуникативных затруднений у поколения 60+.

2025 г.: «Шах и мат: противодействие уловкам и манипуляциям»: онлайн-сервис коммуникативных практик по отражению, нейтрализации и противодействию манипуляциям в личной жизни и бизнес-сфере. «Альтернативный коммуникатор»: инструментарий для детей с ОВЗ. Лингвистическая школа для людей «серебряного» возраста.

2026 г.: «Эффективные коммуникации в команде»: онлайн-инструменты по развитию навыков командного взаимодействия. «Эмоциональный интеллект лидера»: образовательное приложение по развитию и совершенствованию эффективного лидерства.

2027 г.: Сетевой коллективный роман «Что такое счастье»: реальные истории людей о преодолении безысходности и обретении счастья.

*Партнёры проекта:* министерство образования Кировской области, ООО «Русская

истина», АНО «Содействие профессиональным коммуникациям», Всероссийское общество «Знание».

*Сроки реализации:* 2021–2027 гг.

### **Проект «Сила слова»**

*Цель* – просветительская работа среди различных групп населения по продвижению русской литературы и русского слова как национальных и государственно-образующих основ РФ.

*Задачи:*

1. Продвижение ценностей русского языка и литературы среди различных возрастных и социальных групп населения.
2. Формирование у населения установки на осмысление, интерпретацию и распространение различных типов текста.
3. Развитие умения грамотной речи.

*Дорожная карта – годовые темы проекта:*

2021 г.: «Проблемы развития региональной литературы».

2022 г.: «Проблема идентификации: вятский / кировский».

2023 г.: «Духовные ценности русского народа в литературе».

2024 г.: «Современный герой литературы – кто он?».

2025 г.: «Русская литература в мировой художественной культуре».

2026 г.: «Русские архетипы и российские новации».

2027 г.: «Россия как ковчег спасения».

2028 г.: «Писатель как персонаж».

2029 г.: «Роль литературы в изменении сознания читателя».

2030 г.: «Кто победит: fiction & non-fiction?».

*Продуктовые результаты:* сборник лекций и курс видеолекций «Сила слова»; «Летний лекторий» для школьников; онлайн-игра для школьников «И долго буду тем любезен я» по произведениям современных авторов; онлайн-игра «История в литературе»; учебно-методическое пособие «Искусство в помощь родителям: художественные тексты о проблемах подросткового возраста и выборе профессии», группа «Беседы о русской словесности» в социальной сети «ВКонтакте»; рубрика «Слово: красота и смыслы».

*Партнёры проекта:* министерство образования Кировской области; министерство спорта и молодежной политики Кировской области, министерство культуры Кировской области, Институт русской литературы РАН (Пушкинский дом).

*Сроки реализации:* 2021–2030 гг.

### **Проект «Иноязычное комьюнити»**

*Цель* – развитие иноязычной культуры личности, эффективно коммуницирующей в международной среде.

*Задачи, дорожная карта, продуктовые результаты:*

2021 г.: Обобщение представлений об иностранном языке, как инструменте и векторе развития современного общества в сферах бизнеса, производства, образования, культуры.

2022 г.: Разработка концепции и определение технических параметров цифровой платформы овладение иностранными языками.

2023 г.: Аккумуляция материалов разного типа сложности, направленных на поэтапное освоение иностранного языка.

2024 г.: Создание эколингвистической инфраструктуры «Life quality booster» (интерактивные образовательные ресурсы; текстовый, аудио и видео материал для обучения рецептивным и продуктивным видам деятельности). Проектирование блоков обучения иностранному языку (учебно-методические материалы, инструментальный функционал, техническая поддержка).

2025 г.: Создание в ВятГУ иноязычной экосреды для разных целевых групп. Разработка виртуального бота, который курирует пользователя в процессе прохождения им индивидуального образовательного маршрута.

2026 г.: Релиз и масштабирование проекта «Иноязычное комьюнити» на территории РФ, расширение целевой аудитории.

2027 г.: Масштабирование проекта на международном уровне. Создание международной виртуальной экосреды взаимодействия представителей различных языковых групп с целью общения и практики в различных языках.

*Партнёр проекта* – образовательные организации и научные учреждения РФ, ООО «Лэнгвидж.Просвещение».

*Сроки реализации:* 2021–2027 гг.

### **3.3.1 Наименование стратегического проекта.**

Гармоничная личность

### **3.3.2 Цель стратегического проекта.**

Создание экосистемы гармоничной личности.

### **3.3.3 Задачи стратегического проекта.**

1. Разработка, апробация и масштабирование ценностно-мировоззренческого ядра образовательной экосистемы университета.
2. Создание и тиражирование мировоззренческого DATA-конструктора культурного кода россиянина как совокупности модулей языка, исторического сознания, ценностей и традиций.
3. Разработка и реализация технологии достижения состояния счастья.
4. Создание технологий и платформ развития лингвокоммуникативных характеристик гармоничной личности в цифровой реальности XXI века.
5. Разработка и внедрение технологий формирования soft-компетенций, обеспечивающих развитие субъектности личности.

### **3.3.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.**

Важным результатом проекта станет ценностно-мировоззренческое ядро образовательных программ СПО и ВО: система ценностей, естественно-научных, философских, исторических знаний, языка и традиций; набор технологий построения эффективных жизненных траекторий.

Продукты (инструменты и технологии): базовый модуль «Научная картина мира современного человека» и модуль формирования soft-компетенций для программ СПО, ВО и ДПО; учебно-методическое обеспечение реализации ценностно-мировоззренческого ядра (учебник, учебно-методические пособия, цифровые сервисы); технология достижения состояния счастья; цифровая платформа коллаборации в социогуманитарных исследованиях; цифровые сервисы формирования научной картины мира и развития soft-компетенций.

## **4. Ключевые характеристики межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.**

### **4.1 Структура ключевых партнерств.**

Университет активно взаимодействует с органами власти регионального, федерального и международного уровня: Евразийская экономическая комиссия, Федеральная служба государственной статистики, Правительство Кировской области, Кировское областное государственное казенное учреждение «Аппарат Общественной палаты Кировской области», администрации муниципальных районов Кировской области и др., выполняя научные исследования, касающиеся социально-экономического развития, проекты, связанные с бережным использованием и охраной окружающей среды. Ученые университета выступают экспертами и разработчиками проектов нормативной, правовой, научно-методической и другой документации.

В результате деятельности университета в период с 2016 по 2020 гг., направленной на формирование и развитие в регионе высокотехнологичной биофармацевтической промышленности, на территории региона создан «Биотехнологический и иммунобиологический научно-образовательный центр мирового уровня “Биополис”» (Указ Губернатора Кировской области от 18.10.2019 № 137) (далее – НОЦ). В состав научно-образовательного центра вошли Вятский государственный университет, Кировский государственный медицинский университет, Вятский агротехнологический университет, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Государственный научно-исследовательский институт генетики и селекции промышленных микроорганизмов Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН, Российский фонд фундаментальных исследований», ООО «Нанолек», ООО «ИНВАК». В 2020 г. НОЦ принял участие в конкурсном отборе в целях последующего оказания государственной поддержки центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики. В портфеле технологических проектов, запланированных к совместной реализации участниками НОЦ, вакцина против ветряной оспы, шестикомпонентная вакцина, вакцина против геморрагической лихорадки с почечным синдромом, инактивированная полиовакцина, терапевтические препараты на основе онколитических вирусов, вакцина от опоясывающего лишая, инактивированная вакцина от SARS-CoV-2, вакцина против вируса папилломы человека. Помимо участия в исследовательских и технологических проектах ВятГУ в структуре НОЦ взял на себя функцию Центра развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий НОЦ с целью повышения профессиональной и управленческой компетентности руководителей в соответствии с важнейшими направлениями научно-технологического развития РФ. Реализация этой функции началась в 2020 г.: повышение квалификации по тематике НОЦ прошли более 300 человек.

В интересах бизнес-структур: ООО «Нанолек», фармацевтическая компания АО «АВВА РУС», инжиниринговая компания ООО «Фавеа», ООО «Специальное конструкторское бюро медицинской тематики», ООО «Технологическая компания “Биотех”», ООО «БиоПлюс», «БиоРОСТ», ООО «Национальный Биосервис», ООО «СимбиоКорм», ООО «Научно-производственное объединение «АгроХимПром», «Объединенная химическая компания “УРАЛХИМ”», ООО «Научно-

исследовательский институт трубопроводного транспорта Транснефть» и др. ВятГУ проводятся исследования в области фармацевтической

другими, также проводятся исследования в области фармацевтики, биотехнологии, разрабатываются инновационные биотехнологии и биологические препараты; проводятся работы, связанные с экологическим мониторингом; разрабатываются инновационные препараты сельскохозяйственного назначения.

Научные исследования, связанные с разработкой новых образовательных программ и их научно-методическим обеспечением, подготовкой высококвалифицированных кадров осуществляется в интересах бизнес-сообщества, научных и научно-образовательных организаций и некоммерческих организаций и благотворительных фондов: ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии», научно-исследовательские институты Федерального медико-биологического агентства, Фонд инфраструктурных и образовательных программ, Группа РОСНАНО, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук», ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Кировский областной фонд поддержки малого и среднего предпринимательства, некоммерческое партнерство «Биотехнологический кластер Кировской области», АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», ЧОУ ДО «Центр информационных технологий в обучении "Познание"», КОГАУ «Спортивная школа олимпийского резерва "Салют"», благотворительного фонда «Это чудо» и др.

В планах университета «переориентация» формата партнерства от выполнения научных исследований и подготовки кадров «под заказ» к разработке и реализации совместных образовательных программ и исследований с участием бизнес-структур и научно-образовательных организаций.

#### **4.2 Описание консорциума(ов), созданного(ых) (планируемого(ых) к созданию) в рамках реализации программы развития.**

С целью усиления позиций в тематических направлениях, объединения усилий и материальных ресурсов с другими вузами, научными организациями и предприятиями реального сектора экономики и социальной сферы ВятГУ сформировал консорциумные отношения по каждому из трех стратегических проектов.

Все консорциумы созданы и являются действующими. Для всех консорциумов характерна единая форма управления, консорциум не является юридическим лицом. Участники консорциума действуют на основании своих Уставов, Соглашения о консорциуме и иных договоров, заключаемых между отдельными Участниками консорциума.

Управление каждым из консорциумов реализуется по сходной модели: руководство совместной деятельностью участников осуществляет Совет консорциума, в состав которого входят руководители организаций – учредителей консорциума. Совет консорциума утверждает и вносит изменения и дополнения в Положение о консорциуме, рассматривает вопросы организации совместной деятельности участников в рамках реализации задач, указанных в Соглашении, утверждает краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные планы деятельности консорциума, заслушивает проекты совместных программ, разработок, исследований, иных мероприятий, в которых имеется заинтересованность участников, рекомендует их для реализации участниками

на основании отдельно заключаемых договоров, заслушивает отчеты об их выполнении, принимает решение о присоединении к консорциуму новых участников. Ключевая роль в консорциуме принадлежит инициатору создания

консорциума, который генерирует основную повестку развития, определяет направления взаимодействия и возможные формы участия членов консорциума. В отдельных случаях, внутри консорциумов создаются наблюдательный и попечительский советы.

Консорциумы Стратегического проекта «Гармоничная личность»

Университетско-академический консорциум «Культурный код»

Целью создания консорциума является объединение усилий ведущих российских университетов, академических институтов РАН, учреждений культуры для обеспечения устойчивой и непрерывной технологической и гуманитарной поддержки внедрения цифровых технологий во всех областях изучения и сохранения историко-культурного наследия.

Ключевыми задачами консорциума являются: подготовка специалистов по направлениям подготовки, представляющим общий интерес для участников, развитие академической мобильности НПР, сотрудников, студентов и аспирантов участников, организация и реализация передовых научных исследований, разработок продуктов согласно цели консорциума.

Участники консорциума осуществляют совокупный вклад в реализацию общих целей благодаря привлечению профессиональных знаний, умений, навыков НПР и других работников организаций – участников консорциума, привлекаемых к осуществлению программ, проектов, мероприятий в рамках совместной деятельности, использования деловой репутации, деловых связей, опыта участников консорциума в образовательной, научной и экспертной деятельности, привлечения материально-технических ресурсов, в том числе компьютерного оборудования, фондов библиотечных комплексов, информационных систем и сетей, транспортных средств, иных объектов движимого и недвижимого имущества участников консорциума.

В консорциум входят 20 научных и образовательных организаций.

Планируемые результаты и эффекты: 2021 г. – разработка методик и технологий создания цифрового двойника и хранения информации об археологическом объекте; организация передовых научных исследований и разработок продуктов в области нейросетей, компьютерного зрения и распознавания образов, с целью повышения верифицируемости и объективности процесса анализа находок ускорения, ускорения научного анализа результатов полевых работ и ввода в научный оборот полученных материалов. Апробация методик и технологий создания цифрового двойника и хранения информации об археологическом объекте; 2022 г. – реализация передовых научных исследований и разработок продуктов в области нейросетей, компьютерного зрения и распознавания образов, с целью повышения верифицируемости и объективности процесса анализа находок ускорения, ускорения научного анализа результатов полевых работ и ввода в научный оборот полученных материалов; 2023– 2024 – подготовка пространственных 3D-моделей реперных памятников городов и агломераций расположения участников консорциума, виртуальная музеефикация объектов археологических памятников городов и агломераций расположения участников консорциума; 2025–2026 – разработка и создание интерактивной интернет-платформы «Цифровые геосистемы социокультурного наследия регионов РФ»; в 2027 г. – подготовка пространственных 3D-моделей реперных памятников федеральных округов РФ, виртуальная музеефикация объектов археологических памятников федеральных округов РФ, в 2028–2029 гг. – разработка и создание интерактивной интернет-платформы «Цифровые геосистемы социокультурного наследия федеральных округов РФ», разработка прототипа цифровой археологической карты России; 2030 г. – создание цифровой археологической карты России, включающей VR-продукты, трехмерные модели и цифровые двойники историко-культурных памятников.

университетский консорциум исследователей больших данных

Целью создания консорциума является координация деятельности в направлениях подготовки специалистов с высшим образованием по направлениям подготовки, представляющим общий интерес для Участников, развитие академической мобильности преподавателей, студентов и аспирантов Участников, организация и реализация передовых научных исследований и разработок продуктов в области сбора, обработки и анализа больших массивов данных, конкурентоспособных на мировых рынках, в особенности на рынках инновационных товаров и услуг, проведения совместных научных исследований, технических и технологических разработок, реализация научно-технических программ, осуществления взаимного обмена научно-технической информацией и использование информационных фондов, банков данных, реализация совместных проектов и программ, связанных с коммерциализацией научных разработок и освоением производства новой высокотехнологичной продукции (услуг) в сфере взаимных интересов Участников Консорциума и т. д.

Ключевыми задачами консорциума являются сбор, хранение и систематизация больших данных, генерируемых в университете и за его пределами, подготовка и реализация образовательных программ повышения квалификации преподавателей, подготовка контент-аналитиков из числа студентов, разработка прикладных алгоритмов и сервисов для цифровой трансформации университета и подготовки научных групп, создание цифровой платформы «Мировоззренческий Data-конструктор счастья» и цифровой платформы по организации научных межпредметных исследований в области мировоззренческих дисциплин с онтологической основой в виде геопривязок на карте РФ и открытым кодом для кооперации исследователей.

Совокупный вклад в реализацию общих целей благодаря привлечению профессиональных знаний, умений, навыков профессорско-преподавательского состава, а также за счет доступа к данным и платформам по их обработке данных, таких как PolyAnalyst Text; Крибрум и т. д.

На данный момент в Консорциуме 35 университетов, ключевыми из которых являются: ТГУ, ВятГУ, ВШЭ, САФУ, СВФУ, ЧГУ, ТолГУ, СевГУ и 7 индустриальных партнеров: «Крибрум», «Megaruter Intellingence», «Крибрум», «Форексис», «GoodsForecast», «Лань» и др. Роль каждого из участников консорциума в достижении целей консорциума приведена в Приложении 6.

Планируемые результаты и эффекты: создание на базе ВятГУ «Центра прикладного анализа данных», запуск прикладных и исследовательских проектов: «Культурный код», «Цифровая гармония памяти» и др., создание реестров источников данных, разработка прикладных алгоритмов и сервисов для цифровой трансформации университета и подготовка научных групп, подготовка пространственных 3D моделей с геопривязками на карте РФ, сборка цифровой платформы «Мировоззренческий Data-конструктор».

Консорциумы Стратегического проекта «Технологии здоровья»

Консорциум «Здоровье будущих поколений»

Целью создания консорциума является объединение усилий учреждений науки, образования и промышленных организаций для решения научных, инновационных и промышленных задач стратегического проекта «Технологии здоровья».

Ключевыми задачами консорциума являются: разработка, масштабирование и производство биофармацевтических продуктов, разработка, масштабирование и производство функциональных продуктов питания; разработка, масштабирование и производства компонентов и технологий для пищевой 3D-печати; анализ, подбор и повышение качества сырья для производства функциональных продуктов питания; исследование физиологической активности

продуктов функционального питания; апробация технологий лечебного функционального питания; проведение научных исследований в области защиты, селекции и семеноводства растений высокоточными методами молекулярно-генетической диагностики; с использованием клеточных и геномных технологий; обеспечение реализации предпринимательских проектов в области функционального питания; реализация региональных кластерных проектов; разработка совместных основных образовательных программ и программ дополнительного образования; проведение совместных научных исследований; теоретических, экспериментальных, научно-методических, проектных работ; консультирования и экспертизы. Перечень участников консорциума планируется расширять по мере реализации Стратегического проекта.

В состав консорциума вошли ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», ФГБУН ФИЦ «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук», ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого», ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» МЗ РФ, ФГБУН «Кировский научно-исследовательский институт гематологии и переливания крови Федерального медико-биологического агентства», Филиал ФГБУ «Российский сельскохозяйственный центр» по Кировской области, Ассоциация «Промышленный кластер биотехнологий», Некоммерческое партнерство «Биотехнологический кластер Кировской области».

Консорциум «Технологии нового АПК и здоровьесбережения в условиях зеленой урбанизации»

Целью создания консорциума является обеспечение научного лидерства участников в области технологий нового АПК и здоровьесбережения в условиях зеленой урбанизации по следующим приоритетным направлениям научной деятельности: электромашин и роботы, зеленые и безотходные технологии, институт живых систем, здоровье и функциональное питание, хранение и переработка продуктов питания, умное строительство, интеллектуальная логистика и транспорт, новые пищевые ресурсы. Консорциум намерен стать лидирующим национальным Центром компетенций в области технологий нового АПК и здоровьесбережения в условиях зеленой урбанизации.

Ключевыми задачами консорциума являются: анализ рынков и перспектив внедрения разработок и технологий, созданных Участниками консорциума, проведение совместных фундаментальных и прикладных научно-исследовательских, опытно-конструкторских разработок, вовлечение обучающихся в научно-исследовательские и опытно-конструкторские и (или) инновационные работы и (или) социально ориентированные проекты, а также осуществление поддержки обучающихся, продвижение образовательных программ и результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ участниками консорциума, реализация мероприятий, направленных на достижение территориального и отраслевого лидерства членов консорциума в области технологий нового АПК и здоровьесбережения в условиях зеленой урбанизации, реализация образовательных программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, а также подготовки специалистов, в том числе с привлечением носителей передовых компетенций в направлениях специализации консорциума как из России, так и из других стран, реализация научно-популярных и просветительских мероприятий в сферах (направлениях) специализации консорциума, участие в реализации государственных программ и инициатив, направленных на развитие высокотехнологичных рынков, промышленности, сектора исследований и разработок и высшего образования, эффективное распространение достигнутых результатов, в том числе за счет привлечения заинтересованных контрагентов в состав участников консорциума.

включения заинтересованных контрагентов в состав участников консорциума, преодоление институциональных барьеров, препятствующих реализации цели создания консорциума в Российской Федерации.

Консорциум создан, в его состав входят 5 организаций высшего образования, 2 научных организации и 8 предприятий реального сектора экономики. Инициатором создания консорциума является ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет».

Консорциумы Стратегического проекта «Среда обитания»

Консорциум Центра компетенций НТИ по новым и мобильным источникам энергии

Целью создания консорциума является реализация совокупности взаимоувязанных проектов и мероприятий, направленных на развитие сквозных технологий, включая кадровое и инфраструктурное обеспечение комплексных научно-исследовательских и опытно-конструкторских, проектов, реализацию образовательных программ подготовки научных и инженерных кадров, а также кадров в области продвижения новых товаров и услуг, развития дизайна товаров и услуг в интересах рынков Национальной технологической инициативы, а также выполнения программы развития Центра компетенций НТИ по новым и мобильным источникам энергии.

Основной задачей консорциума является преодоление технологических барьеров рынков НТИ в рамках сквозной технологии «Новые и мобильные источники энергии».

Консорциум создан, на текущий момент в состав Консорциума входят ФГБУН Институт проблем химической физики Российской академии наук и ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет». Ключевым направлением деятельности Консорциума является комплексное развитие сквозных технологий в сфере новых и мобильных источников энергии.

Консорциум «Инженерное образование»

Целью создания консорциума является опережающая подготовка высококвалифицированных инженерных кадров для существующих и развивающихся производств, а также развития педагогических кадров, реализующих программы инженерной подготовки в вузах. Инициатором создания консорциума является ВятГУ.

Основными задачами консорциума являются: обобщение, анализ российского и зарубежного опыта разработки эффективных методов подготовки высококвалифицированных преподавателей программ инженерного профиля; разработка вариативных программ подготовки преподавателей программ инженерного профиля (начального, основного, продвинутого уровня), состоящих из варьируемого набора модулей, предусматривающих использование современных технологий обучения; разработка технологии создания индивидуальных образовательных траекторий в инженерной педагогике; разработка моделей сетевого взаимодействия по внедрению образовательных модулей и диссеминации результатов проекта; разработка нормативно-правовой

и регламентирующей документации для организации сетевого сотрудничества; разработка критериев оценки профессиональных компетенций преподавателей программ инженерного профиля и критериев оценки качества учебных программ; разработка и экспертиза, реализация программ повышения квалификации и переподготовки сотрудников вузов в области инженерного образования; проведение совместных научных исследований; теоретических, экспериментальных, научно-методических, проектных работ; консультирования и экспертизы; подготовка совместных заявок на конкурсы проектов и программ; разработка и сопровождение моделей непрерывного профессионального развития преподавателей программ инженерного профиля; формирование и

поддержка объединенного информационного ресурса для сопровождения непрерывного профессионального развития преподавателей программ инженерного профиля.

Консорциум создан, на текущий момент в состав Консорциума входят университеты, в том числе два зарубежных университета Политехнический институт Порто (Португалия) и Казахский национальный университет имени аль Фараби, ставящие перед собой цель развития новых форматов инженерного образования.

**Приложение №1. Охват стратегическими проектами политик университета по основным направлениям деятельности**

<b>Политика университета по основным направлениям деятельности</b>	<b>Технологии здоровья</b>	<b>Среда обитания</b>	<b>Гармоничная личность</b>		
Образовательная политика	+	+	+		
Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок	+	+	+		
Молодежная политика	+	+	+		
Политика управления человеческим капиталом	+	+	+		
Кампусная и инфраструктурная политика	+	+	+		
Система управления университетом	+	+	+		
Финансовая модель университета	+	+	+		
Политика в области цифровой трансформации	+	+	+		
Политика в области открытых данных	+	+	+		
Дополнительные направления развития					

**Приложение №2. Показатели, необходимые для достижения результата предоставления гранта**

Наименование показателя	Ед. измерения		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов	Чел.	Базовая часть гранта	X	X	4 850	5 900	6 450	7 000	7 500	8 050	8 550	9 100	9 650	10 650
		Специальная часть гранта	X	X										
2. Общее количество реализованных проектов, в том числе с участием членов консорциума (консорциумов), по каждому из мероприятий программ развития, указанных в пункте 5 Правил проведения отбора	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	32	56	59	62	53	56	56	55	55	57
		Специальная часть гранта	X	X										
2.1 из них по мероприятию «а», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Специальная часть гранта	X	X										
2.1.1 Среда обитания	Ед.	Базовая часть гранта	X	X		1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.1.2 Технологии здоровья	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.1.3 Гармоничная личность	Ед.	Базовая часть гранта	X	X		1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.2 из них по мероприятию «б», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	4	6	6	3	4	5	4	5	6



здоровья	Ед.	Специальная часть гранта	X	X										
2.4.3 Гармоничная личность	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	X	X										
2.5 из них по мероприятию «д», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3
		Специальная часть гранта	X	X										
2.5.1 Технологии здоровья	Ед.	Базовая часть гранта	X	X			1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.5.2 Гармоничная личность	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	X	X										
2.6 из них по мероприятию «е», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Специальная часть гранта	X	X										
2.6.1 Среда обитания	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.6.2 Технологии здоровья	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	X	X										
2.6.3 Гармоничная личность	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.7 из них по мероприятию «ж», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X		4	3	3	3	3	3	3	3	3
		Специальная часть гранта	X	X										
2.7.1 Среда	Ед.	Базовая часть гранта	X	X		1								

обитания	Ед.	Специальная часть гранта	X	X										
2.7.2 Технологии здоровья	Ед.	Базовая часть гранта	X	X		2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	X	X										
2.7.3 Гармоничная личность	Ед.	Базовая часть гранта	X	X		1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.8 из них по мероприятию «з», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	2	6	4	5	3	4	3	4	3	4
		Специальная часть гранта	X	X										
2.8.1 Среда обитания	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
		Специальная часть гранта	X	X										
2.8.2 Технологии здоровья	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.8.3 Гармоничная личность	Ед.	Базовая часть гранта	X	X		3	2	2	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.9 из них по мероприятию «и», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	2	5	4	4	3	3	4	3	3	4
		Специальная часть гранта	X	X										
2.9.1 Среда обитания	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.9.2 Технологии здоровья	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.9.3 Гармоничная	Ед.	Базовая часть гранта	X	X		3	2	2	1	1	2	1	1	2



здоровья	Ед.	Специальная часть гранта	X	X										
2.13 из них по мероприятию «о», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	X	X										
2.13.1 Технологии здоровья	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.13.2 Гармоничная личность	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	X	X										
2.14 из них по мероприятию «п», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	5	6	7	7	7	7	7	7	7	6
		Специальная часть гранта	X	X										
2.14.1 Среда обитания	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	X	X										
2.14.2 Технологии здоровья	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	X	X										
2.14.3 Гармоничная личность	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2
		Специальная часть гранта	X	X										
2.15 из них по мероприятию «р», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Специальная часть гранта	X	X										
2.15.1 Гармоничная личность	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Специальная часть гранта	X	X										
2.16 из них по мероприятию «с», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	X	X	2	3	2	4	2	3	2	3	2	3



**Приложение №3. Целевые показатели эффективности реализации программы (проекта программы) развития**

№	Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Целевые показатели эффективности реализации программы развития университета, получающего базовую часть гранта</b>													
P1(б)	Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР) в расчете на одного научно-педагогического работника (далее - НПП)	тыс. руб.	186,851	199,933	230,581	259,076	285,112	308,217	330,725	351,053	369,086	386,931	394,115
P2(б)	Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорско-преподавательского состава	%	0	19,4	19,9	20,4	20,9	21,2	21,6	21,9	22,2	22,2	22,2
P3(б)	Доля обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	%	0	2,1	4,2	8,4	12,5	24,5	40,2	47,1	53,8	59,8	65,5
P4(б)	Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПП	тыс. руб.	1 129,075	1 227,521	1 262,469	1 295,378	1 452,898	1 470,588	1 505,98	1 518,842	1 526,294	1 593,088	1 681,555

Р5(б)	Количество обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и (или) образовательным программам высшего образования, получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий, в том числе по образовательным программам, разработанным с учетом рекомендуемых опорным образовательным центром по направлениям цифровой экономики к тиражированию актуализированным основным образовательным программам с цифровой составляющей (очная форма)	чел	0	1 000	2 000	3 000	4 500	6 000	7 000	7 200	7 400	7 600	7 700
Р6(б)	Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПП	тыс. руб.	0	189,937	219,133	246,282	270,27	292,602	313,008	332,426	349,66	367,22	374,409

**Приложение №4. Влияние стратегических проектов на целевые показатели эффективности реализации программы (проекта) развития**

№	Наименование показателя	Технологии здоровья	Среда обитания	Гармоничная личность		
<b>Целевые показатели эффективности реализации программы (проекта программы) развития университета, получающего базовую часть гранта</b>						
P1(б)	Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения		
P2(б)	Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорско-преподавательского состава	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения		
P3(б)	Доля обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения		
P4(б)	Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПП	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения		
P5(б)	Количество обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и (или) образовательным программам высшего образования, получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий, в том числе по образовательным программам, разработанным с учетом рекомендуемых опорным образовательным центром по направлениям цифровой экономики к тиражированию актуализированным основным образовательным программам с цифровой составляющей (очная форма)	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения		
P6(б)	Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПП	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения		

**Приложение №5. Финансовое обеспечение программы (проекта программы) развития****Финансовое обеспечение программы (проекта программы) развития по источникам**

<b>№ п/п</b>	<b>Источник финансирования</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
1.	Средства федерального бюджета, базовая часть гранта, тыс. рублей	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
2.	Средства федерального бюджета, специальная часть гранта, тыс. рублей										
3.	Иные средства федерального бюджета, тыс. рублей	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
4.	Средства субъекта Российской Федерации, тыс. рублей	2 130	2 130	2 300	2 500	2 700	3 000	3 200	3 500	3 800	4 000
5.	Средства местных бюджетов, тыс. рублей	2 000	4 000	4 500	5 000	5 500	7 000	8 000	9 000	10 000	11 000
6.	Средства иностранных источников, тыс. рублей	3 000	3 090	3 700	4 000	4 500	4 800	5 100	5 400	5 700	6 000
7.	Внебюджетные источники, тыс. рублей	50 000	55 000	60 000	65 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000
<b>ИТОГО</b>		<b>167 130</b>	<b>174 220</b>	<b>180 500</b>	<b>186 500</b>	<b>192 700</b>	<b>194 800</b>	<b>196 300</b>	<b>197 900</b>	<b>199 500</b>	<b>201 000</b>

**Приложение №7. Информация об обеспечении условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей**

Формирование базового уровня цифровой грамотности у обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования, непрофильных для ИТ-сферы направлений, осуществляется за счет реализации общеуниверситетских дисциплин формата “Информационно-коммуникационные технологии”, ориентированных на развитие компетенций:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
- способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Указанные дисциплины будут реализованы с 2022/2023 учебного года (в том числе по образовательным приемам 2021 года и более поздним), в объеме не менее 108 часов по направлениям:

Шифр	Направление	Количество обучающихся, не менее
07.03.04	Градостроительство	20
13.03.02	Электроэнергетика и электротехника	70
15.03.06	Мехатроника и робототехника	20
18.03.01	Химическая технология	30
20.03.01	Техносферная безопасность	20
22.03.01	Материаловедение и технологии материалов	15
22.03.02	Металлургия	7
35.03.01	Лесное дело	5
37.03.01	Психология	25
38.03.01	Экономика	20
38.03.02	Менеджмент	20
38.03.04	Государственное и муниципальное управление	20
40.03.01	Юриспруденция	50
43.03.02	Туризм	20
44.03.01	Педагогическое образование	20
44.03.02	Психолого-педагогическое образование	15
44.03.03	Специальное (дефектологическое) образование	15
44.03.05	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	30
45.03.01	Филология	10
45.03.02	Лингвистика	10
46.03.01	История	25
49.03.01	Физическая культура	20
49.03.02	Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья	10
38.05.02	Таможенное дело	30
40.05.01	Правовое обеспечение национальной безопасности	25
40.05.02	Правоохранительная деятельность	25
40.05.03	Судебная экспертиза	20

Цифровые компетенции в профессиональной деятельности будут формироваться в рамках предметно-ориентированных модулей, внедряемых в образовательные программы смежных групп направлений, и нацеленных на освоение конкретных

прикладных инструментов. Объемы модулей могут варьироваться от 252 до 432 часов, в ходе которых обучающиеся получают навыки практического использования востребованных ИТ-технологий.

Данные модули будут являться основой для разработки программ профессиональной переподготовки, ориентированных на широкий круг слушателей, заинтересованных в изменении карьерной траектории, а также получения дополнительной компетенции во время обучения в вузе.

Для подтверждения уровня освоения цифровых компетенций, будет создана система независимой оценки компетенций при участии представителей компаний цифровой экономики, основанная на принципах, сходных с используемыми на чемпионатах WorldSkills .

Кроме того, узкоспециализированные знания, навыки и умения могут быть получены обучающимся при самостоятельном освоении открытых онлайн курсов в электронной информационной образовательной среде ВятГУ, а также на внешних платформах.

Для обучающихся будут созданы условия, благодаря которым будет возможно освоение предметно-ориентированных модулей в университетах-лидерах по формированию цифровых компетенций (МГУ, СПбГУ, Иннополис, ВШЭ, ИТМО, ЛЭТИ), о чем более подробно описано в молодежной политике. При этом объем программы будет составлять не менее 28 зачетных единиц и не менее 250 часов аудиторных занятий, и предполагать приобретение квалификации в сфере информационных технологий, связанной с формированием цифровых компетенций в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, предусматривать формирование команд и разработку ИТ-проектов.

Указанные мероприятия позволят на более высоком уровне проводить проектно-образовательные интенсивы (в том числе междууниверситетские), проектные сессии, модули, хакатоны, олимпиады и т. п.

В результате указанной работы будет обеспечено не только более эффективное трудоустройство выпускников, но и продолжение успешных выступлений обучающихся университета как на общероссийском, так и мировом уровне.