

## **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 Вятского государственного Университета (далее – Университета) проводят свои исследования. Она также устанавливает принципы управления исследованиями в Университете.

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

Важнейшими ресурсами, способными обеспечить реализацию политики являются:

1. Коллектив сотрудников Университета – высококвалифицированное, мультидисциплинарное сообщество, способное формировать команды в широком спектре областей знаний;

2. Обучающиеся – сообщество, имеющее высокий потенциал генерации идей, способное к реализации инновационных проектов и потенциально формирующее будущий кадровый резерв Университета.

3. Партнерская сеть Университета, включающая Университеты и научные организации как на территории Кировской области, так и на всей территории Российской Федерации и за рубежом – ресурс для заимствования недостающих в Университете компетенций, поддержания исследовательской методологии, проведения крупных исследований;

4. Предприятия и организации – помимо роли заказчиков являются ценным ресурсом для определения потребностей рынка, тенденций отраслевого развития.

## **ПРИНЦИПЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПОЛИТИКИ УНИВЕРСИТЕТА**

Университет занимается исследованиями, ориентированными на решение актуальных научных проблем, с привлечением компетенций из различных областей науки.

Исследования Университета формируют его идентичность и академическую репутацию.

Исследования в Университете ведутся в сотрудничестве с ведущими научными и научно-образовательными организациями Российской Федерации 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 т. ч. 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 в Университете обеспечивают создание новых знаний, формирование научного задела, определяющего конкурентоспособность Университета 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 Университета и является частью мотивационной политики, в т. ч. 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 как в целях формирования у обучающихся уникальных профессиональных

компетенций (hard skills, professional skills), так 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 Университет 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, обеспечивающим исследовательскую повестку территории ответственности по широкому спектру направлений, формирует точки роста (приоритетные направления), определяющие его идентичность и академическую репутацию в направлении:

– **Повышение 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

Развитие Университета требует изменение подходов, в том числе в части организации экспертной оценки реализуемых направлений.

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 Университете 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 Университета, 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 Университетом 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 году оценка системы управления человеческим капиталом на основе искусственного интеллекта.

Основой системы стимулирования научно-исследовательской деятельности являются эффективный контракт преподавателя и эффективный контракт научного сотрудника Университета, 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 Университета 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 Университета 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 Университет 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 Университета 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 Университет является развитие студенческого предпринимательства. Развитие студенческого предпринимательства Университет реализует в партнерстве с группой компаний «Техно Спарк», 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 коммерциализация неотделимых результатов («продажа компетенций», выполнение НИОКР, научно-технические и инжиниринговые услуги). В среднесрочной и долгосрочной перспективе планируется ориентироваться на отдельные результаты («продажа технологий») в виде защищенных в Российской Федерации и за рубежом объектов интеллектуальной собственности, и на собственное производство («продажа продукта»).

## **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, традиционно имеющим высокую результативность и эффективность для направлений, имеющих высокую 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 Университетах.

Ключевым механизмом, обеспечивающим качество будущих магистрантов и аспирантов, станет массовая работа с талантами на уровне бакалавриата и довузовской подготовки.

Важным направлением, требующим сосредоточения усилий и ресурсов, является повышение уровня прикладных исследовательских и производственных навыков, что будет реализовано за счет организации длительных (3 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**

В результате реализации политики планируется, что к 2030 году 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 WoS (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

Для реализации научно-исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок Университет планирует реализацию следующих Проектов институциональных изменений (ПИИ):

*ПИИ №1: Создание системы непрерывного образования научных и научно-педагогических кадров.*

Данная система будет создана путем трансформации образовательных программ высшего образования всех уровней и разработки новых программ дополнительного профессионального образования на основе сквозных универсальных и профессиональных исследовательских компетенций.

*ПИИ №2: 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.

*ПИИ №3: 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.

*ПИИ №4: Создание системы выявления и развития молодых талантов для вовлечения обучающихся в НИР и ОКР, а также инновационные (технологические) проекты.*

Проект направлен на создание в Университете системы выявления и развития студентов в области исследовательской и инновационной деятельности и развитие предпринимательских компетенций обучающихся.

*ПИИ №5: 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 проекты различного масштаба. Введение внутренних стандартов сотрудника Университета позволит упорядочить подбор кадров, их оценку и принятие кадровых решений.

*ПИИ №6: Коммерциализация, фандрайзинг и управление РИДами.*

Проект предполагает расширение источников финансирования НИР и НИОКР, внедрение системы управления РИДами, повышение предпринимательской активности сотрудников Университета.

*ПИИ №7: Модернизация инфраструктуры.*

Проект направлен на модернизацию инфраструктуры в направлениях, связанных с реализацией стратегических проектов Университета.