Научно-исследовательская политика

Научно-исследовательская политика университета направлена на создание условий для проведения передовых прикладных исследований, интеграции науки и образования, а также на трансфер знаний и технологий в реальный сектор экономики для формирования технологического суверенитета и достижения технологического лидерства Российской Федерации.

Основные цели научно-исследовательской политики университета переплетаются с политикой в области инноваций и направлены на:

1. Укрепление научного потенциала, университет – центр компетенции в отраслях промышленности: поддержка и развитие научных школ, привлечение ведущих и молодых ученых, создание условий для междисциплинарных исследований.

2. Инновации и технологии: развитие сети индустриальных партнерств, стимулирование разработки новых технологий, патентование изобретений и коммерциализация научных результатов.

3. Международное сотрудничество: укрепление позиций университета на мировой научной арене через участие в международной повестке, проектах, конференциях и коллаборациях.

4. Интеграция науки и образования: вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую деятельность, развитие исследовательских компетенций и создание условий для их профессионального роста.

5. Социальная ответственность: проведение исследований, направленных на решение актуальных социальных, экологических и экономических проблем.

Учитывая целевую модель - промышленный центр компетенций, университет выстраивает новое соотношение научно-исследовательской деятельности и научно-проектной работы, которое заключается в их взаимодополняемости и последовательности в процессе создания новых знаний, технологий и продуктов. Оба вида деятельности являются важными элементами научно-инновационного процесса, но имеют разные цели, методы и результаты. Научно-проектная работа ориентирована на отраслевые задачи среднего горизонта планирования и научно-технологический консалтинг. Для реализации такого подхода предполагается существенное изменение организации процессов.

За формирование научной повестки отвечают созданный в университете НИИ «Межотраслевых приоритетных исследований» и научно-технические советы по промышленностям (целлюлозно-бумажная, легкая, текстильная и полиграфическая). В их состав входят главные инженеры, технологи и иные научно-технические специалисты системообразующих компаний и институтов РАН. Каждый научно-технический совет формирует пятилетнюю дорожную карту технологического развития промышленности, которая становится целеполагающим документом для научных и инженерных команд университета. Цели научных проектов определяются, исходя из представленных дорожных карт. Финансирование научных проектов распределяется на конкурсной основе после прохождения экспертизы на научно-технических советах, в том числе из средств фонда целевого капитала.

Структура существующих в университете НИИ будет пересмотрена исходя из задач проведения поисковых исследований по отраслям промышленности. Результатом деятельности вновь сформированных НИИ должны стать ответы на технологические задачи и реверс инжиниринг. Непосредственно за разработку и внедрение самих технологий отвечают проблемные кафедры и конструкторские бюро по научным направлениям: новые материалы, энергетика, автоматизация, механика и другие.

Инструментами реализации научной политики являются:

1. Многоканальное финансирование проводимых исследований: создание конкурсных механизмов для поддержки перспективных проектов, включая внешние и внутренние инвестиции, государственное задание, гранты, стипендии.
2. Инфраструктура: развитие научных лабораторий, центров коллективного пользования и инновационных кластеров.
3. Кадровая политика: привлечение ведущих ученых, поддержка молодых исследователей, программы повышения квалификации, популяризация научного карьерного трека, система подготовки кадров высшей квалификации.
4. Партнерства: укрепление связей с предприятиями промышленности, государственными структурами и международными организациями.
5. Коммерциализация: создание технологических стартапов, лицензирование, патентование, взаимодействие с инвесторами.

Ключевыми направлениями научно-исследовательских работ являются актуальные для профильных отраслей приоритеты и перспективы научно-технологического развития, предусмотренные Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, а также национальными проектами технологического лидерства:

- **«Новые материалы и химия»**, включающий в себя федеральные проекты «Развитие производства химической продукции», «Развитие производства композитных материалов (композитов) и изделий из них», «Разработка важнейших наукоемких технологий по направлению новых материалов и химии», «Квалифицированные кадры по новым материалам и химии».

- **«Новые технологии сбережения здоровья»**, включающий в себя федеральный проект «Технологии разработки медицинских изделий, лекарственных средств и платформ нового поколения».

- **«Средства производства и автоматизации»**, включающий в себя федеральный проект «Наука и кадры для производства средств производства и автоматизации»

- **«Беспилотные авиационные системы»**, включающий в себя федеральный проект «Разработка, стандартизация и серийное производство БАС и комплектующих».

Система подготовки научных кадров в университете выстраивается таким образом, что обучающиеся бакалавриата, магистратуры и аспирантуры вовлекаются в научно-исследовательскую работу на уровне лабораторий и конструкторских бюро. 13 действующих диссертационных советов позволяют соискателям защищать кандидатские и докторские диссертации по научным специальностям профильных отраслей университета. Результаты исследований публикуются в регулярно издаваемых университетом 7 научных журналах, 6 из которых входят в «Перечень ВАК», в категорию К2.