

Наименование стратегического проекта.

Центр компетенций и реверсивного инжиниринга отечественных лёгкой, полиграфической и целлюлозно-бумажной промышленностей: цифровые модели, химия, новые материалы, механика.

Цель стратегического проекта.

Стать национальным центром компетенций легкой, полиграфической и целлюлозно-бумажной промышленностей, лидером по количеству внедрённых технологий и подготовленных кадров.

Задачи стратегического проекта.

1. Разработать стратегию проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, предусматривающую эффективную реализацию результатов интеллектуальной деятельности в сферах: цифровые модели, химия, новые материалы, механика.

2. Создать национальные центры исследований, разработок и компетенций в рамках Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и задач импортозамещения.

3. Модернизировать механизмы стимулирования, выявления, правовой защиты, накопления и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности университета.

4. Создать инновационную экосистему развития технологического предпринимательства и бизнескультуры.

5. Создать систему маркетинга технологий и компетенций.

6. Создать систему опытных производств с отраслевыми партнёрами.

7. Создать научно-методическую базу воспроизводства передовых кадров отраслей.

8. Создать фонд для финансирования разработок ранних стадий и поддержки науки и образования в виде стипендий лучшим студентам и грантов ученым.

Ожидаемые результаты стратегического проекта.

1. Формирование обширной базы аналитических данных для разработки стратегий технологического суверенитета совместно с отраслевыми компаниями.

2. Внедрение передовых технологий и обратный инжиниринг для легкой, полиграфической и целлюлозно-бумажной промышленностей Российской Федерации.

3. Решение оперативных отраслевых задач: кадры, технологии, обратный инжиниринг.

4. Повышение коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности университета.

5. Обновление банка современных знаний по актуальным для университета научным направлениям деятельности как основы для стратегического планирования научной деятельности и определения приоритетных направлений исследований.

6. Усовершенствование стратегии ведения интеллектуальной деятельности, основанной на анализе российского и международного опыта с учётом направлений развития университета.

7. Разработка методики внутреннего мониторинга, анализа и систематизации результатов интеллектуальной деятельности университета.

8. Обеспечение доступа к национальным и международным ресурсам хранения и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

9. Выявление ключевых отраслевых партнеров и прогнозирование траекторий взаимодействия с ними в части коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности университета.

10. Углубление цифровизации отраслей и образовательного процесса в университете.

11. Развитие системы дополнительного профессионального образования университета.

12. Повышение имиджа университета в регионе, отраслях, стране и за рубежом.

13. Продвижение университета в Московском международном рейтинге вузов «Три миссии университета».

Описание стратегического проекта

Для решения поставленных задач в университете формируется система отраслевого трансфера технологий и компетенций, ориентированная на следующие траектории: внедрение отечественных технологий в лёгкую, целлюлозно-бумажную и полиграфическую промышленности; исследование зарубежных технологий для оперативного замещения и сопровождения в отечественную лёгкую, целлюлозно-бумажную и полиграфическую промышленности; выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с получением результатов высокой степени готовности для внедрения в производство; поиск партнёров по патентнолицензионной деятельности. Для реализации заявленных амбиций необходима трансформация системы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и научной политики университета.

Проект 1. Национальный центр компетенций лёгкой промышленности и индустрии моды.

Проект ориентирован на уплотнение взаимодействия с ведущими отечественными компаниями отрасли, в том числе через создание консорциумов, выступающими заказчиками научных, технологических и кадровых решений; создание стратегии оперативного замещения зарубежных технологий и разработки новых; создание отраслевой инженерной и научной школы. На базе разработанной стратегии запустить процесс привлечения к образовательной деятельности и научным исследованиям авторитетных в данной области ученых и специалистов, а также формирования совместных групп, работающих над решением конкретных прикладных задач, имеющих перспективу коммерциализации/внедрения разработок в отрасли.

Проект 2. Национальный центр компетенций полиграфической промышленности.

Воссоздание методической, кадровой, научной и технической базы воспроизводства квалифицированных кадров инженеров-технологов и инженеров-механиков для

полиграфических производств (книги, газеты, упаковка, другая продукция). Воссоздание испытательной лабораторной и учебно-лабораторной базы совместно с крупнейшими промышленными компаниями для решения текущих задач для нужд производств и образовательного процесса (исследования свойств и совместимости материалов — впитываемость, смачиваемость, прочность нитей и бумаг, клеящие свойства и т.п., формулирования ТЗ для клеящих и лако-красочных производств в интересах осуществления проектов полиграфических предприятий).

Проект 3. Межотраслевой институт проблем рынка и технологий для легкой, целлюлозно-бумажной и полиграфической промышленности.

Развитие широкого спектра перспективных и прикладных исследований в сферах организации производства, конъюнктуры рынков труда, оборудования, расходных материалов, сбыта и международной кооперации. Постановка прикладных задач, разработка технических заданий для НИОКР и их реализация в сфере новых материалов и их свойств, инновационных конечных продуктов, инновационной архитектуры производств и управленческих процессов. Разработка методик воспроизводства высококвалифицированного кадрового потенциала отраслей, архитектуры и содержания образовательного процесса высшей школы и системы повышения квалификации профильного профессорско-преподавательского состава. Развитие и продвижение научной деятельности профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и обучающихся Университета.

Проект 4. Опытное производство с отраслевыми участниками полиграфической промышленности.

Создать условия для опытной апробации материалов и технологических процессов в условиях импортозамещения и базу практической подготовки и переподготовки профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и обучающихся Университета. Обеспечить возможностями опытного производства НИР и ОКР в сфере новых материалов и их свойств, инновационных конечных продуктов. Сформировать и регулярно актуализировать базу результатов интеллектуальной деятельности университета, подходящих для внедрения через опытное производство, использовать его возможности для нужд отраслевых участников и университета в организации мелкосерийного производства экспериментальной и/или высокотехнологичной продукции.

Проект 5. Лаборатория «Научной биомеханики движения».

Главной целью лаборатории является создание методик и стандартов для разработки и оценки качества обувной продукции различного назначения, оценки эргономики обуви и одежды, индивидуальное проектирование обуви, разработка и испытание протезных и бионических конструкций.

Проект 6. Fashiontech. Разработка концепции цифровой фабрики полного цикла производства кастомизированных текстильных и швейных изделий.

В основе концепции будет заложен современный опыт планирования и организации производственных процессов с применением цифровых технологий (в том числе цифровых двойников), системы разделения труда и организации производственных цепочек на всем цикле изготовления продукции. Применение цифровых технологий позволит в режиме реального времени обеспечить индивидуальный подход к клиенту, технологичность и требуемые эксплуатационные характеристики готовой продукции, минимизировать отходы

производства, ускорить процесс разработки нового вида продукции и выхода ее на рынок. Совместно с представителями отрасли будет разработан пилотный проект цифровой фабрики, сформированы подходы по формированию новых производственных цепочек поставки сырья, материалов и комплектующих, разработаны ОП и ДПО для опережающего формирования кадров высшей квалификации для цифровой фабрики. Разработка функционального и адаптивного текстиля на основе наноматериалов и нанокompозитов с заданным уровнем физикомеханических и эксплуатационных свойств. Будут разработаны современные методы исследования структуры и свойств функциональных текстильных материалов; методы оценки и управление качеством продукции текстильной и легкой промышленности с применением цифровых технологий (bigdata, ИИ); выполнено моделирование и прогнозирование эксплуатационных свойств функциональных текстильных материалов различного строения с применением современных подходов и математических методов. Объединение технологий больших данных (big data), искусственного интеллекта, нейроинтерфейсов, AR/VR-технологий и «умных» тканей в единый продукт для индустрии FashionTech.

Проект 7. Центр трансфера технологий.

Создание комплексной системы трансфера технологий и коммерциализации разработок для оказания услуг по продвижению технологий и проектов на целевые рынки. Развить систему стимулирования научной деятельности и коммерциализации её результатов на всех уровнях за счет: увеличения количества заказов со стороны отраслевых компаний; специальных университетских грантов для студентов и студенческих команд; специальных университетских грантов для молодых ученых, научных сотрудников и научных групп; создания структуры документального сопровождения грантов, предоставляемых государственными, частными и международными фондами и институтами развития; создания структуры, занимающейся поиском партнёров и заказчиков исследований и разработок.

Проект 8. Фонд для финансирования разработок ранних стадий.

Создание системы формирования средств для деятельности фонда из поступлений от мероприятий по коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности университета. Создание группы по работе с выпускниками и партнерами университета с целью финансирования деятельности фонда из иных источников.

Проект 9. Создание системы развития технологического предпринимательства и бизнес-культуры.

Создание системы, предусматривающей использование следующих механизмов: разработка и реализация основных и дополнительных образовательных программ по технологическому предпринимательству; внедрение системы «стартап как диплом»; запуск программ магистратуры по технологическому предпринимательству, задачей которых является работа с результатами интеллектуальной деятельности университета; открытие университетского бизнес-инкубатора и бизнес-акселератора; запуск собственных стартапов (в том числе инвестирование) на базе результатов интеллектуальной деятельности в форме малых инновационных предприятий.