

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

Научно-исследовательская деятельность университета осуществляется по направлениям, в которых университет занимает лидирующие отраслевые позиции: текстильная, легкая и целлюлозно-бумажная промышленность, цифровая экономика, индустрия моды, цифровой промышленный дизайн, химические технологии, энергетика и энергосбережение, экология проектирование новых материалов, компьютерное моделирование и системный анализ функциональных свойств полимерных и композиционных материалов.

На базе университета функционируют 5 научно-исследовательских институтов: НИИ «Спецматериалов», НИИ «Химической технологии и экологии», НИИ «Дизайн-проект», НИИ «Информационных систем», НИИ «Композиционных материалов», в которых ведутся научноисследовательские работы по актуальным направлениям науки и техники, разрабатываются перспективные технологии. В СПбГУПТД созданы и успешно функционируют Технопарки:

Специализированный технопарк – «Лаборатория виртуальной одежды и цифрового дизайна». Технопарк оснащён рабочими местами, оборудованными соответствующими компьютерами и периферийными устройствами для дизайнеров и конструкторов, производящих различный мультимедийный контент и модели для производства. Технопарк используется для ведения специальных дисциплин по направлениям подготовки в основное учебное время. В вечернее время оборудование предназначено для работы проектных команд из студентов, прошедших предварительный отбор бизнес-идей или иных мультимедийных и выставочных проектов. Лаборатория виртуальной одежды и цифрового дизайна под руководством молодых ученых (инженеров-исследователей из числа аспирантов и магистров), осуществляет научные исследования и разработки по приоритетным для вуза направлениям.

Технопарк энергосберегающих и экологических промышленных материалов. Наиболее перспективные разработки технопарка: технологии и оборудование для плазменной обработки порошковых материалов с целью создания изделий из карбид-кремниевых материалов специального назначения для работы в условиях космоса (оптические зеркала) с плотностью близкой к теоретически возможной, конкурентоспособные энергосберегающие материалы. На базе Технопарка созданы и эффективно развиваются Центры коллективного пользования: «Био-рефайнинг древесины и нанотехнологии» и «Оптическая спектроскопия конденсированных систем».

Ведется активная работа по привлечению молодежи в научную работу, для этого на базе университета функционируют: Студенческое научное общество и Совет молодых ученых и специалистов, проводится ежегодная Всероссийская научная конференция молодых ученых с международным участием «Инновации молодежной науки», по результатам которой издается сборник материалов, индексируемый в РИНЦ. В университете активно работает система подготовки кадров высшей квалификации, в рамках которой функционируют 5 советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по 3 отраслям наук (техническим наукам, химическим наукам, искусствоведению) по 9 специальностям.

В рамках реализации Программы развития научная политика университета будет ориентирована на дальнейшую интеграцию с вузами – партнерами, научно-исследовательскими организациями, промышленными предприятиями с целью повышения результативности прикладных исследований и разработок, а также качества образовательных программ. На текущий момент СПбГУПТД входит в состав 4 Консорциумов, в одном из них («Цифровой промышленный дизайн, композиционные материалы, «умные» одежда и ткани») является координатором (головным исполнителем). В целях реализации стратегических проектов Программы развития университета до конца 2022 года планируется создание еще одного Консорциума в сфере целлюлозно-бумажной промышленности.

Ключевыми приоритетами и направлениями научно-исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок являются приоритеты и перспективы научно-технологического развития, предусмотренные как Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, так и Стратегией социально-экономического развития региона.

Реализации поставленных задач будет способствовать:

- привлечению и закреплению перспективных молодых специалистов, отечественных признанных ученых, исследователей из других стран для формирования эффективных научных коллективов;

- созданию эффективной системы мотивации публикационной активности научно-педагогических работников (система внутривузовских грантов, поддержка действующих 10 научных школ университета), дальнейшее увеличение количества и повышение рейтинга 7 научных журналов университета, 5 из которых входит в перечень ВАК Минобрнауки России и 2 в базу данных РИНЦ.

В рамках реализации Программы развития университета планируется достигнуть следующих результатов:

- занять лидирующие позиции по научным исследованиям в области цифрового промышленного дизайна, инновационным текстильным материалам, целлюлозно-бумажной промышленности;

- усовершенствовать механизмы по доведению результатов научных исследований и разработок до коммерциализации за счет создания "Центра компетенций и реверсивного инжиниринга отечественных лёгкой, полиграфической и целлюлозно-бумажной промышленности: цифровые модели, химия, новые материалы, механика" и использования инфраструктуры участников Консорциумов;

- создать НИИ «Цифровой экономики и информационных технологий» для исследований в области применения методов цифровой экономики и информационных технологий для моделирования и качественной оценки функциональных свойств материалов;

- создать научные лаборатории молодых учёных под руководством коллектива СПбГУПТД - лауреатов молодёжной премии Правительства в области науки и техники 2020 года;

- создать Центр коллективного пользования научным оборудованием в сфере цифрового промышленного дизайна, в том числе совместно с участниками Консорциумов;
- усовершенствовать кадровую и материально-техническую базу научной деятельности, отвечающей запросам инновационной деятельности РФ;
- повысить публикационную активность научных и научно-педагогических работников, в том числе молодых ученых университета;
- обеспечить включение 2 научных журналов СПбГУПТД в базы данных научного цитирования Web of Science и Scopus;
- увеличить долю молодых ученых и исследователей (в возрасте до 39 лет) в выполнении НИОКР и привлечение талантливых магистров и аспирантов к научной работе;
- обеспечить возможность доступа к требуемой информации в крупнейших мировых научно-исследовательских центрах для прогнозирования будущей актуальной и востребованной научной повестки в национальном и мировом масштабах.

Кроме этого, проводимые в университете научные исследования будут способствовать:

- решению задачи национальной экономики по повышению конкурентоспособности отечественной продукции;
- созданию новых рабочих мест, в том числе и для молодых ученых, открытие новых лабораторий;
- привлечению к научным исследованиям и разработкам ключевых партнеров через Консорциумы;
- обновлению материально-технической базы научных исследований.