

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»**

РЕШЕНИЕ

30.10.2024

№ 2

г. Красноярск

Ученого совета СибГУ им. М.Ф. Решетнева
«О развитии «Межотраслевого R&D центра»

Заслушав и обсудив информацию проректора по ИР Колесникова П.Г., Ученый совет отмечает развитие научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности Университета, как в направлении космической отрасли, так и в других отраслях экономики, характерных для Красноярского края.

Так для решения задач АО «Решетнев» была реализована составная часть опытно-конструкторской работы «Мембрана – СибГУ», заключающаяся в разработке технологии изготовления трансформируемых рефлекторов с гибким отражателем для антенн диаметром до 12 метров. Совместно с АО «Решетнев» был разработан опытный образец крупногабаритного рефлектора с гибкой оболочкой эксплуатируемого в условиях космоса.

Для решения задач, связанных с массовым производством малых космических аппаратов на базе АО «Решетнев» был реализован проект «Марафон», заключающийся в разработке программно-аппаратного комплекса автоматического контроля выполнения технологического процесса на линии сборки КА «Марафон».

По заказу АО «Решетнев» силами 36 научных работников была выполнена составная часть опытно-конструкторской работы «Оптика-ТДК-СГУ», заключающаяся в разработке оборудования для прецизионного определения термодформаций конструкций космических аппаратов на базе лазерного радара. Было разработано специализированное ПО и методики измерения для выполнения корректировки измерений координат и их перемещений с прецизионной точностью через стекло иллюминатора.

Помимо масштабирования работ, выполняемых созданными ранее коллективами, важным этапом научно-исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок стал детальный анализ потребностей регионального рынка НИОКР. Так, центром трансфера технологий было отправлено более 100 запросов на предприятия региона с целью выявления потребностей предприятий в инновационных разработках. Анализ полученных данных позволил определить перечень новых актуальных направлений и, за счет этого, провести диверсификацию направлений НИОКР Университета. Полученные научными лабораториями компетенции при выполнении работ для предприятий космической отрасли были транслированы в новые научные лаборатории, выполняющие проекты для предприятий других отраслей экономики.

Следующим важным изменением научно-исследовательской политики стал процесс апробирования нового механизма управления НИОКР университета. В созданном центре трансфера технологий запущен процесс изменения функциональной направленности от сопровождающего подразделения на подразделение, формирующее научно-исследовательскую повестку университета с целью выполнения задач запуска новых научных направлений и создания коллективов для их реализации. Процесс трансформации научно-исследовательской политики направлен на формирование новых проектов на основе продуктовой логики.

Планируется пересборка научных коллективов на основе запросов предприятий. Реализация мероприятия позволит направлено сосредоточить работу научных коллективов, выполняющих как фундаментальные, так и прикладные проекты для совместного решения актуальных задач крупных стейкхолдеров.

Для решения новых задач было создано 7 научных лабораторий, таких как научная лаборатория промышленного интернета вещей, машинного обучения, экологической безопасности и мониторинга, селекции древесных растений, беспилотных авиационных систем, лесного инжиниринга, биорефайнинга лесных ресурсов. Так же были пересмотрены работы, выполняемые университетом в рамках государственного задания. В 2024 году создано 4 новых лаборатории, выполняющие фундаментальные исследования для предприятий лесного комплекса, сектора биотехнологий.

В рамках развития новых направлений, созданная междисциплинарная команда реализовала социально-значимый проект по разработке и внедрению системы мониторинга вертикальной устойчивости деревьев на базе ИИ по заказу парка отдыха «Бобровый лог». Разработанная система позволила значительно повысить безопасность эксплуатации объектов парка.

Созданная научная лаборатория «Экологической безопасности и мониторинга» выполнила ряд проектов, связанных с экологическим мониторингом по заказам индустриальных партнеров АО «Полус Алдан», АО «СУЭК-Красноярск», ООО «Черногорская ГРК».

В рамках диверсификации НИОКР и реализации программы «Импортозамещение» созданная проектная лаборатория «Лесного инжиниринга» по заказу «Министерства природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края» разработала комплекс оборудования для посева и выращивания семян с закрытой корневой системой. В 2024 году проведены промышленные испытания оборудования.

Дополнительное развитие получила научная лаборатория «Высокомолекулярных соединений». В 2024 году лаборатория доукомплектована современным лабораторным оборудованием. Это позволило выполнить ряд проектов во взаимодействии с индустриальным партнером АО «СибАгро Биотех». В настоящее время научная лаборатория «Высокомолекулярных соединений» ведет работу по согласованию технического задания на выполнение работ с ООО «Форелл».

Так же следует отметить, что в 2024 году более 150 студентов бакалавриата и магистратуры прошли производственную практику на базе научных лабораторий Университета, что явилось вкладом в формирование новых научных кадров.

Проведенные в 2024 году институциональные преобразования позволили создать задел на следующие периоды. Так в 2024 году заключен договор с ООО «Научно-Производственная Компания Химстройэнерго» на разработку и реализацию в 2024-2027 гг. специальных приемов пересадки объектов растительного мира, включенных в Красную книгу Красноярского края и договор с ООО «ЭнергоСеть» на проведение научно-исследовательской работы по комплексному экологическому мониторингу полосы отвода ВЛ 220 кВ Шушенская-опорная-Туран.

Реализованные институциональные изменения позволили получить новые контракты на выполнение работ объемом более 280 млн. руб.

С целью дальнейшего развития НИОКР было организовано заслушивание научных коллективов, в результате определены 10 основных направлений развития.

С учетом изложенного, Ученый совет

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Проректору по ИР Колесникову П.Г. в срок до 01.12.2024:
 - разработать дорожную карту развития межотраслевого R&D центра на период 2025–2028 гг. на основе определенных приоритетов развития, предусматривающую дальнейшую диверсификацию НИОКР;

- разработать и представить план дальнейшей реструктуризации ЦТТ с целью совершенствования системы управления НИОКР, основанной на принципах продуктовой логики в интересах конкретных заказчиков, и учитывающей опыт и сформированные компетенции в коллективах научных лабораторий и на кафедрах университета.

2. Руководителю стратегического проекта «Технологический фреймворк» Гаипову К.Э. в срок до 01.12.2024 разработать и представить руководителям научных направлений (лабораторий), директорам институтов информационные материалы о возможностях вновь созданных тематических лабораторий – искусственного интеллекта, больших данных, интернета вещей, роботизированных технологий, созданных в целях обеспечения трансфера киберфизических технологий.

3. Рекомендовать директорам институтов, заведующим кафедрами при формировании тематик НИОКР рассматривать потенциал созданных научных лабораторий Университета в качестве ресурса для повышения конкурентоспособности и качества предложений. Предусматривать в программах развития институтов и кафедр мероприятия по взаимодействию с научными лабораториями при реализации НИОКР.

Председатель Ученого совета

Ученый секретарь



Э.Ш. Акбулатов

А.Е. Гончаров