**РЕШЕНИЕ**

**Ученого совета МИРЭА от 28.10.2020 г. по вопросу**

 **«О комплексных инновационных технологических лабораториях»**

Заслушав и обсудив сообщение проректора по учебной работе РТУ МИРЭА Тимошенко А.В., Ученый совет отме­чает следующее.

 Одной из целей, поставленных программой стратегического развития Университета, является: «систематическое обновление и модернизация материально-технической базы и имущественного комплекса Университета, обеспечивающее реализацию современных образовательных и исследовательских технологий». Достижение заявленной в программе миссии и достижение поставленных задач целей развития Университета определяются обеспеченностью, состоянием и уровнем оснащенности лабораторного комплекса, интенсивностью его обновления.

Научно-образовательная деятельность Университета требует наличия и доступности современных приборных комплексов, учебно-научных технологических лабораторий и исследовательских стендов для нужд образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Реализация этой цели требует не только модернизации и обновления стандартного учебного оборудования, обеспечивающего текущие потребности учебно-научного процесса, но и создания крупных научно-образовательных технологических лабораторий и центров «превосходства» межкафедрального или межинститутского уровня, оснащенных современным, а по возможности и уникальным для нашей страны оборудованием.

Именно такая задача была поставлена руководством Университета перед институтами. Первые реализованные проекты носили единичный характер. Так, например, были открыты и введены в действие Межкафедральная специализированная учебно-научная лаборатория «Интеллектуальные автономные и мультиагентные робототехнические системы» (ИК, 2015г.), Учебно-производственный центр «Инновационные технологии в микроэлектронике» (ИК, 2016г.), Специализированная учебно-научная лаборатория информационных технологий интернета вещей и Специализированная учебно-научная лаборатория технологий мультимедиа (ИТ, 2017 г.). Однако уже в 2018 г. одновременно с первым оборудованием «Космоцентра» (РТС) была запущена и Универсальная учебно-научная лаборатория технологий аналитики, моделирования, проектирования и цифрового прототипирования (ИТ). В 2019 году уже было реализовано 5 проектов: Межинститутский учебный центр «Индустрия 4.0: Цифровое роботизированное производство» (на базе ИК), Учебно-научный центр каталитических и массообменных процессов (ИТХТ), Специализированная лаборатория технологический процессов производства радиоэлектронных средств (РТС), Учебная лаборатория прецизионных информационно-измерительных аналитических систем (ФТИ). К концу 2020 года планируется запуск или частичная комплектация еще 7 крупных научно образовательных центров в ИК, ИИТ, ИТХТ, РТС, ФТИ, КБСП, ИЭП. Следует отметить, что если на первом этапе реализации проектов годовой объем финансирования не превышал 50-60 млн. руб., то к 2018 году он составил 125 млн. руб., в 2019 уже более 141 млн. руб., а к концу 2020г. при полном выполнении планов закупок достигнет более чем 272 млн. руб.

Таким образом, к настоящему времени все институты, имеющие технические направления подготовки в той или иной мере обладают современными лабораторными комплексами. В этих научно-образовательных центрах по состоянию на сегодняшний день ведется подготовка студентов и аспирантов по 34 направлениям подготовки, общая загрузка действующих лабораторий составляет 794 часа в неделю. Практически все лаборатории используются как межкафедральные или даже как межинститутские, что с одной стороны, расширяет возможности обучающихся на различных направлениях подготовки (или профилях) получить опыт практической экспериментальный работы на современном научном и/или технологическом оборудовании, а с другой стороны позволяет обеспечить высокую загрузку оборудования.

Одновременно, следует отметить, что в современных, красивых лабораториях (за что следует сказать особое спасибо нашим строителям и проектировщикам), на новейшем оборудовании проходят не только лабораторные или практические занятия, но выполняются ВКР, проходит практика и научно-исследовательская работа у студентов.

 Существенный рост заявок на приобретение оборудования для создания комплексных инновационных технологических лабораторий привел к необходимости упорядочить эту работу, и с середины 2020 года каждый такой проект походит экспертную оценку на финансовой комиссии Университета. Система постоянно открыта для заявок, а финансирование таких проектов осуществляется из Фонда перспективного развития Университета. По предварительным данным общая сумма заявок на финансирование таких проектов в 2021г. и на более дальнюю перспективу составляет более 1,2 млрд. руб. Значительную активность в развитии своей материально-технической базы начали показывать РТС, ИТХТ, ФТИ. Малую активность проявляет ИКБСП.

К сожалению, некоторые проекты не были реализованы или их реализация растянулась на многие годы. Так не был реализован проект лаборатории по изготовлению жидких и твердых лекарственных средств, создание космоцентра затянулось с планового 2017 года до конца 2020г. Лаборатория анализа воды используется только в учебном процессе.

Планируемая к реализации программа стратегического академического лидерства предусматривает для своих участников формирование консорциумов, состоящих из научно-исследовательских, опытно-конструкторских, промышленных предприятий и высшего учебного заведения. В настоящее время завершается формирование таких консорциумов в области информационных технологий, радиоэлектроники, полимерных материалов, биомедицинских технологий. По всей видимости, было бы целесообразно возложить на наблюдательные советы этих консорциумов определение направлений развития материально-технической базы в части создания комплексных инновационных технологических лабораторий соответствующих институтов.

**Ученый Совет постановляет**

1. Признать работу по формированию в Университете точек роста путем создания комплексных инновационных лабораторий удовлетворительной.
2. Считать приоритетным создание комплексных инновационных лабораторий по направлениям научно-образовательной деятельности консорциумов РТУ МИРЭА и возложить на координационные советы консорциумов экспертную оценку целесообразности создания комплексных инновационных лабораторий. Отв.: Председатель консорциумов, Президент РТУ МИРЭА А.С. Сигов. Срок: Постоянно.
3. Включить в программы стратегического развития институтов Университета раздел по созданию и развитию комплексных инновационных лабораторий. Отв.: Проректор по учебной работе А.В. Тимошенко, заместитель первого проректора Н.Б. Голованова, директора институтов. Срок: 30.11.20.
4. Сформировать заявки на создание комплексных инновационных технологических лабораторий на 2021-2022гг. Отв.: Проректор по учебной работе А.В. Тимошенко, заместитель первого проректора Н.Б. Голованова, директора институтов. Срок: 30.11.20.