

Решение
Ученого совета Университета ИТМО от 06.02.2018 г. по вопросу
«Образ мегафакультета биотехнологий и низкотемпературных систем 2022 г.»

Заслушав и обсудив доклад директора мегафакультета «Биотехнологий и низкотемпературных систем» (МФ БТиНС) Баранова И.В. Ученый совет отмечает, что в рамках 3-го этапа осуществления плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности Университета ИТМО среди ведущих мировых научно-образовательных центров (Программа 5-100) проведена существенная работа, направленная на достижение его Целевой модели, по оптимизации структуры Университета. В период 2016-2017 гг. сформированы четыре мегафакультета, которые ориентированы на решение важных задач глобального и национального уровней в областях своих ключевых компетенций.

С момента создания МФ БТиНС в Университете получили дальнейшее развитие научные направления в таких областях, как: химия, биотехнология и низкотемпературные системы. Названные научные направления ориентированы на развитие медицины, пищевых технологий, холодильных и криогенных технологий, возобновляемой энергетики, химической промышленности, промышленной экологии и др. Указанные отрасли образуют ключевое инновационное направление обеспечения устойчивого развития в условиях глобализации и концентрируются на производстве пищевых продуктов и медицинских препаратов, обеспечивающих здоровье народонаселения Земли и увеличение продолжительности жизни.

В настоящий момент Университет выполняет 4-й этап (2018-2020 гг.) «дорожной карты» по реализации Программы повышения конкурентоспособности Университета ИТМО. Ключевым акцентом её реализации является качественная трансформация образовательной деятельности Университета ИТМО. В целях внедрения принципов, заложенных в «дорожной карте» на 2018-2020 гг., совместно с управлением проектирования образовательных программ разработаны Образовательные стандарты Университета ИТМО и учебные планы (уровни бакалаврита, магистратуры) по объединенной группе направлений подготовки (ОГНП) «Биотехнологии и низкотемпературные системы».

На основании решения Ученого совета Университета от 28.11.2017 г. структурными подразделениями МФ БТиНС (фНТЭ, фПБИ и ХБК) были представлены стратегические планы развития на период 2018-2022 гг. Это позволило сформировать образ МФ к 2022 г. и определить его задачи.

Задача мирового уровня МФ БТиНС: Получение прорывных научных результатов мирового уровня в рамках сетевого международного научного сотрудничества с ведущими мировыми научными и индустриальными центрами по следующим ключевым направлениям: 1) Разработка технологий повышения качества жизни; 2) Повышение ресурсо- и энергоэффективности переработки биомассы и снижения антропогенного воздействия на окружающую среду; 3) Функциональные материалы биотехнологий и энергетики возобновляемых ресурсов.

Задачи национального уровня МФ БТиНС: 1) обеспечение продовольственной безопасности РФ; 2) повышение энергоэффективности национальной экономики и обеспечение экологической и техносферной безопасности; 3) Разработка государственных стандартов, требований и образовательных программ для подготовки в России конкурентоспособных на международном уровне высококвалифицированных специалистов в области: пищевой биотехнологии; низкотемпературной техники; экологической безопасности.

Задачи регионального и городского уровня МФ БТиНС: 1) решение задач развития сельскохозяйственного производства на основе внедрения инновационных технологий, интеграции с промышленными предприятиями; 2) обеспечение потребностей населения округа и города в доступных и высококачественных отечественных продуктах питания; 3) научно-техническое обеспечение модернизации производства, ориентированное на снижение энергоемкости и материалоемкости, а также сокращение и вторичное использование отходов, разработка и внедрение новых эффективных технологий производства электрической и тепловой энергий, сопряженных с экологически безопасной утилизацией отходов этих производств, а также снижение антропогенной эмиссии парниковых газов; 4) оценка экологических аспектов жизненного цикла альтернативных энергетических технологий.

Задачи университетского уровня МФ БТиНС: 1) подбор кадрового потенциала и формирование системы эффективного управления; 2) разработка согласованной стратегии по привлечению элитных абитуриентов на направления мегафакультета; 3) концентрация организационных, научных, образовательных, финансовых и человеческих ресурсов для создания конкурентоспособного биотехнологического направления для решения комплексных мультидисциплинарных задач мирового уровня; 4) обогащение образовательного процесса глубоким практическим и современным опытом на основе сетевой формы реализации образовательных программ для обеспечения гарантированного трудоустройства выпускников; 5) расширение источников и объемов финансирования научных исследований в области низкотемпературной энергетики, биоиндустрии и экологии; 6) создание условий и возможностей для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, а также для развития ее потенциала в интересах Университета.

Целевая модель МФ БТиНС 2022 г. ориентирована на его развитие с учетом глобальных трендов, таких как: 1) формирование глобального рынка образования и повышение доступности образования; 2) ускоренное развитие химических и биологических технологий.

Уникальный научно-образовательный профиль МФ БТиНС позволяет его коллективу участвовать в решении одного из глобальных вызовов - обеспечение высокого качества жизни человека в условиях демографического перехода, связанного с увеличением продолжительности и изменением образа жизни.

Целевая модель (образ) МФ БТиНС в рамках образовательной деятельности будет представлять собой:

1. Эффективно работающую систему по привлечению молодежи на образовательные программы всех уровней подготовки и обеспечивающую конкуренцию среди абитуриентов;
2. Обновленные образовательные программы, реализующие индивидуальные траектории обучения и обеспечивающие формирование профессиональных и «надпредметных» компетенций у выпускников, что обеспечит как их востребованность в крупных компаниях, так и высокую репутацию мегафакультета;
3. Гибкое, модульное образование с активной интеграцией англоязычных программ обучения для всех уровней подготовки;
4. Наличие международных образовательных программ, реализуемых на английском языке в партнерстве с зарубежными вузами ТОП-400;
5. Внедренная для магистров и аспирантов система: «обучаясь-обучаю» и «наука-работа»;
6. Использование сетевых и онлайн форм обучения на всех уровнях подготовки;
7. Система дополнительного образования, направленная на формирование дополнительных компетенций у студента;
8. Реализация образовательных программ и модулей в сетевой форме для магистрантов на базе компаний-партнеров, входящих в экосистему Университета ИТМО;
9. Использование модулей и курсов ДПО, позволяющих дополнить и расширить профессиональные компетенции у магистрантов и аспирантов.

Целевая модель (образ) МФ БТиНС 2022 г. в сфере научных исследований и разработок это:

1. Комплекс структурных подразделений вуза, реализующих инновационную модель взаимодействия образовательных, научных и промышленных организаций, работающих в области низкотемпературной и возобновляемой энергетики, пищевых биотехнологий, современной химии и биологии и ориентированных на проведение научных исследований и разработок мирового уровня, начиная от фундаментальных исследований и заканчивая экспериментальным прототипированием, с последующим внедрением в реальный сектор экономики;
2. Устойчиво функционирует система подготовки кадров высшей квалификации, обеспечивающая эффективность работы аспирантуры на уровне не менее 60%;
3. Конкурсная система организации научно-исследовательских работ с магистрантами и аспирантами по направлениям мегафакультета;
4. Участие структурных подразделений в крупных международных научных проектах;
5. Проведение научных исследований и прикладных разработок в социально-значимых областях таких, как медицина, биология, экология, возобновляемая энергетика;

6. R&D-центры, созданные совместно с крупными компаниями и направленные на решение их прикладных задач;

7. Финансовая устойчивость структурных подразделений мегафакультета за счет диверсификации видов деятельности.

Для достижения сформулированного образа и успешного решения задач требуется создание оптимальной структуры и эффективной системы управления, позволяющих осуществить не только реализацию образовательных программ, но и обеспечить финансовую стабильность реорганизованных подразделений.

Учитывая вышеизложенное, Ученый совет Университета ИТМО постановляет:

1. Утвердить новый состав (структуру) факультетов и химико-биологического кластера мегафакультета биотехнологий и низкотемпературных систем (далее – Мегафакультет)¹:

1.1. **факультет низкотемпературной энергетики (950):**

1.1.1. **деканат факультета низкотемпературной энергетики (904)** в составе (структуре) факультета низкотемпературной энергетики (950);

1.1.2. **учебно-лабораторный центр факультета низкотемпературной энергетики** в составе (структуре) факультета низкотемпературной энергетики (950);

1.1.3. **кафедра экологии и техносферной безопасности (базовая) (215)** (до принятия Ученым советом или президиумом Ученого совета соответствующего решения согласно подпункту 3.2.2 пункта 3 настоящего решения);

1.2. **факультет пищевых биотехнологий и инженерии (951):**

1.2.1. **деканат факультета пищевых биотехнологий и инженерии (946)** в составе (структуре) факультета пищевых биотехнологий и инженерии (951);

1.2.2. **учебно-лабораторный центр факультета пищевых биотехнологий и инженерии** в составе (структуре) факультета пищевых биотехнологий и инженерии (951);

1.2.3. **кафедра технологий производства пищевых микроингредиентов (базовая) (947)** (до принятия Ученым советом или президиумом Ученого совета соответствующего решения согласно подпункту 3.2.2 пункта 3 настоящего решения);

1.3. **химико-биологический кластер (980):**

1.3.1. **отдел «дирекция образовательных программ химико-биологического кластера»** в составе (структуре) химико-биологического кластера (980);

1.3.2. **центр управления химико-биологического кластера** в составе (структуре) химико-биологического кластера (980);

1.3.3. **научно-образовательный центр химического инжиниринга и биотехнологий (981)** в составе (структуре) химико-биологического кластера (980);

1.3.4. **международная научная лаборатория «Растворная химия передовых материалов и технологий»** в составе (структуре) химико-биологического кластера (980).

2. В целях приведения состава (структуры) Мегафакультета в соответствие с пунктом 1 настоящего решения внести следующие изменения в состав (структуру) Мегафакультета:

2.1. создать в составе (структуре) Мегафакультета новые структурные подразделения Университета ИТМО:

2.1.1. **учебно-лабораторный центр факультета низкотемпературной энергетики** в составе (структуре) факультета низкотемпературной энергетики (950);

¹ Состав (структура) Мегафакультета - перечень структурных подразделений Университета ИТМО, входящих в состав (структуру) Мегафакультета.

- 2.1.2. **учебно-лабораторный центр факультета пищевых биотехнологий и инженерии** в составе (структуре) факультета пищевых биотехнологий и инженерии (951);
- 2.1.3. **отдел «дирекция образовательных программ химико-биологического кластера»** в составе (структуре) химико-биологического кластера (980);
- 2.1.4 **центр управления химико-биологического кластера** в составе (структуре) химико-биологического кластера (980);
- 2.1.5. **международная научная лаборатория «Растворная химия передовых материалов и технологий»** в составе (структуре) химико-биологического кластера (980).

2.2. ликвидировать:

2.2.1. следующие структурные подразделения Университета ИТМО, входящие в состав (структуру) факультетов Мегафакультета, с передачей функций и перемещением (переводом) работников ликвидируемых подразделений непосредственно на соответствующие факультеты (с письменного согласия соответствующих работников в случаях, когда оно требуется согласно трудовому законодательству):

2.2.1.1. **кафедра холодильной техники и возобновляемой энергетики** (887);

2.2.1.2. **кафедра криогенной техники и технологий сжиженного природного газа** (917);

2.2.1.3. **кафедра теплофизики и теоретических основ тепло-хладотехники** (952);

2.2.1.4. **кафедра инженерного проектирования систем жизнеобеспечения** (953);

2.2.1.5. **кафедра процессов и аппаратов пищевых производств** (903);

2.2.1.6. **кафедра прикладной биотехнологии** (910);

2.2.1.7. **кафедра технологии мясных, рыбных продуктов и консервирования холодом** (911);

2.2.1.8. **кафедра пищевой биотехнологии продуктов из растительного сырья** (912);

2.2.1.9. **кафедра промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности** (949);

2.2.2. **кафедру химии и молекулярной биологии** (940) с передачей функций и перемещением (переводом) работников в **отдел «дирекция образовательных программ химико-биологического кластера»** (подпункт 1.3.1 пункта 1 и подпункт 2.1.3 пункта 2 настоящего решения).

2.3. **лабораторию бионики** (982) включить в состав (структуру) международной научной лаборатории «Растворная химия передовых материалов и технологий» с передачей функций и перемещением (переводом) работников в **международную научную лабораторию «Растворная химия передовых материалов и технологий»** (подпункт 2.1.5 настоящего пункта) (с письменного согласия соответствующих работников в случаях, когда оно требуется согласно трудовому законодательству).

3. Директору Мегафакультета организовать и обеспечить:

3.1. в срок до 01.03.2018:

3.1.1. разработку и представление на заседании ректората Календарного плана по реализации функциональной и структурной реорганизации Мегафакультета, принятой настоящим решением;

3.2. в срок до 01.04.2018:

3.2.1. выработку совместно с первым проректором и проректором по научной работе и представление Ученому совету предложений по функциональной и структурной реорганизации системы управления созданием и реализацией образовательных программ высшего образования, реализуемых Мегафакультетом, на основе программного подхода (переход от управления подразделениями к управлению образовательными программами) в целях повышения качества образовательной деятельности;

3.2.2. проведение совместно с помощником ректора по взаимодействию с высокотехнологичными организациями В.С. Серебряковой анализа необходимости реорганизации указанных в пункте 1 настоящего решения кафедр, созданных Университетом ИТМО при организациях-партнерах («базовых кафедр»), с учетом договоров (соглашений) о создании данных кафедр с соответствующими организациями-партнерами, положениях о данных кафедрах, мнений

соответствующих организаций-партнеров, а также с учетом подпункта 3.2.1 настоящего пункта, и представление Ученому совету по итогам проведенного анализа предложений по реорганизации данных кафедр;

3.2.3. проработку и представление на заседании ректората вопроса по финансовому, кадровому и иному ресурсному обеспечению функциональной и структурной реорганизации Мегафакультета, принятой настоящим решением;

3.3. в срок до 01.09.2018:

3.3.1. разработку и представление Ректору (уполномоченному(-ым) Ректором работнику(-ам)) проектов положений (изменений в положения) о соответствующих структурных подразделениях и проектов должностных инструкций (изменений в должностные инструкции) по соответствующим должностям;

3.3.2. осуществление и завершение иных необходимых организационно-штатных и кадровых мероприятий в целях реализации настоящего решения.

Председатель Ученого совета,
Член-корреспондент РАН, д.т.н., профессор

В.Н. Васильев

Ученый секретарь Университета ИТМО,
д.т.н., профессор

М.Я. Марусина

