

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

СОГЛАСОВАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Заместитель Министра

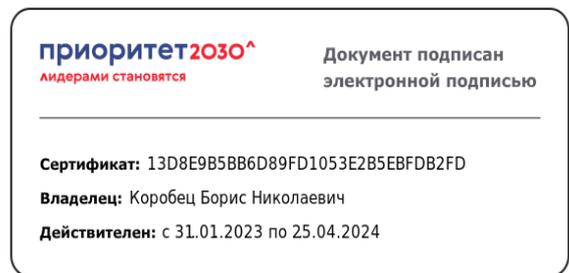
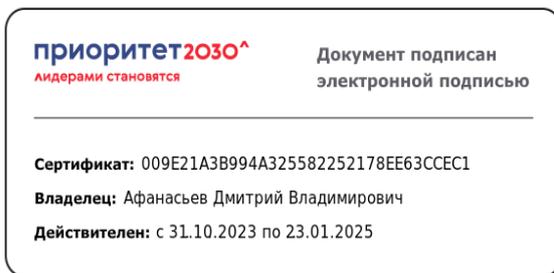
_____/Д.В. Афанасьев/
(подпись) (расшифровка)

УТВЕРЖДЕН

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Дальневосточный федеральный
университет»

Ректор

_____/Б.Н. Коробец/
(подпись) (расшифровка)



ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ
о результатах реализации программы развития университета
в рамках реализации программы стратегического академического лидерства
«Приоритет-2030» в 2022 году

Ежегодный отчет о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» от «19» декабря 2022 года.

Владивосток, 2023

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с пунктом 4.3.6. соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации № 075-15-2021-1278 от «30» сентября 2021 г., № 075-15-2021-1315 от «30» сентября 2021 г., № 075-15-2022-1001 от «11» мая 2022 г. между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет», отобранном по результатам конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», в соответствии с Протоколом №1 от 26.09.2021 г. заседания Комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». В отчете представлены результаты, достигнутые Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» за период с 01 января 2022 г. по отчетную дату.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Достигнутые результаты за отчетный период по каждой политике университета по основным направлениям деятельности.....	4
1.1 Образовательная политика.....	4
1.2 Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.....	6
1.3 Молодежная политика.....	8
1.4 Политика управления человеческим капиталом.....	9
1.5 Кампусная и инфраструктурная политика.....	10
1.6 Система управления университетом.....	11
1.7 Финансовая модель университета.....	13
1.8 Политика в области цифровой трансформации.....	15
1.9 Политика в области открытых данных.....	16
1.10 Дополнительное направление развития. Восточный вектор.....	17
2. Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов.....	20
2.1 Стратегический проект №1 «Мировой океан».....	20
2.2 Стратегический проект №2 «Науки о жизни».....	22
2.3 Стратегический проект №3 «Физика и материаловедение».....	27
2.4 Стратегический проект №4 «Центр цифрового развития».....	30
2.5 Стратегический проект №5 «Центр инжиниринга».....	33
3. Достигнутые результаты при построении межинституциональное взаимодействия и кооперации.....	35
4. Достигнутые результаты по реализации проекта «Цифровая кафедра» ..	39

1. Достиженные результаты за отчетный период по каждой политике университета по основным направлениям деятельности

1.1 Образовательная политика

Цель образовательной политики ДВФУ — обеспечить создание и постоянное развитие человеческого капитала на Дальнем Востоке в соответствии с текущими и будущими потребностями компаний реального сектора экономики. В рамках мероприятий образовательной политики в 2022 году были получены следующие результаты:

- обновлён портфель образовательных программ: совместно с индустриальными партнерами открыто 83 новых образовательных программы по актуальным для развития экономики Дальневосточного федерального округа (далее - ДФО) областям, в том числе 6 сетевых;

- разработаны и внедрены в образовательный процесс с 2022 учебного года 14 образовательных программы бакалавриата с возможностью выбора обучающимся индивидуальных траекторий с охватом 2500 студентов в пилотных Школах/Институтах: Школа искусств и гуманитарных наук, Политехнический институт, Школа педагогики;

- сформировано общеуниверситетское ядро дисциплин в образовательных программах бакалавриата для формирования у 100% студентов ключевых компетенций в области цифровой грамотности, проектной деятельности, технологического предпринимательства, межкультурных коммуникаций, в том числе востоковедческих;

- запущены новые форматы профориентации студентов совместно с компаниями реального сектора экономики (в 2022 году было привлечено 15 компаний), включающие стажировки и целевые практики с возможностью трудоустройства студента. Реализованы программы наставничества со стороны сотрудников предприятий, программы ДПО от компаний-партнеров, на которых было обучено более 2000 студентов, 500 студентов прошли стажировки в ведущих компаниях ДФО;

- открыты и начали реализацию 11 сетевых образовательных программ совместно с НИЯУ МИФИ, МГТУ имени Н. Э. Баумана, НИ НИЦ «Курчатовский институт», ПАО Ростелеком, СПбПУ по всем направлениям стратегических проектов, программ в соответствии с запросом и потребностями системообразующих предприятий ДФО, резидентов ТОР, участников Консорциума;

- разработана и запущена акселерационная программа поддержки проектных команд и студенческих инициатив для развития предпринимательских

компетенций у обучающихся. В 2022 году 11 студенческих стартапов, используя разные инструменты поддержки инновационных проектов внутри университета, выиграли гранты по 1 млн рублей в конкурсе «Студенческий стартап». Более 600 студентов ДВФУ прошли образовательную программу по формированию и развитию навыков проектной и предпринимательской деятельности «Дальневосточный старт», создали более 40 предпринимательских проекта;

- спроектирована система непрерывного совершенствования профессиональных навыков сотрудников университета, занятых в сфере дополнительного образования (далее – ДО): образовательного дизайна, маркетинга, продвижения и клиентского опыта, сопровождения клиентов от точки входа до успешного завершения обучения и освоения нового вида квалификации;

- формируется прозрачная, гибкая и открытая модель системы ДО в университете с целью управления эффективностью реализации программ дополнительного образования под запросы государства, корпоративных партнеров, рынка частных клиентов;

- реализовано более 250 программ дополнительного образования для детей и взрослых, более 30 из которых разработаны совместно и (или) под заказ промышленных, академических партнеров и госсектора (Universal University, Корпоративный университет РЖД, КРДВ, ИТМО, МГТУ им. Н.Э. Баумана, ВТБ, Росатом, Роснефть, Русгидро, Сбер, правительства регионов ДФО и др.);

- реализовано 6 программ ДПО для вузов-партнеров, победителей дальневосточного трека «Приоритет-2030», на которых обучено 107 чел., в том числе руководящий состав университетов-партнеров;

- запущено пилотирование новых бизнес-процессов: документы на зачисление на программы дополнительного образования можно подать онлайн, оплата производится через сервис онлайн-платежей pay.dvfu по договору публичной оферты. В несколько раз сокращены трудоемкость и срок согласования пакета документов для открытия программ дополнительного образования, в том числе калькуляции, улучшен показатель time to market - скорость создания образовательного продукта для клиента;

- запущено пилотирование LMS Ispring: на платформу введены учетные записи 23 преподавателей и 106 слушателей;

- у студентов и сотрудников университета появилась возможность обучаться на программах ДПО на бесплатной основе. Для этого были запущены специальные порталы с более чем 20 программами. За несколько месяцев работы портала свои заявки оставили более 500 кандидатов на программы.

При реализации образовательной политики были выявлены следующие проблемы:

1. Низкая вовлеченность компаний реального сектора в формировании и реализации образовательных программ, что приводит к разрыву получаемых студентом компетенций с реальными потребностями компаний и необходимости компаниям «доучивать» выпускников.

Решение: Формирование индустриального совета на уровне университета для определения стратегических направлений сотрудничества, закрепление за каждой кафедрой / академическим департаментом якорного партнера, внедрение практики защиты образовательной программы на профильных индустриальных советах для принятия решения о ее запуске.

2. Большинство учебных и производственных практик носят формальный характер и не дают студентам необходимых практических знаний и навыков.

Решение: трансформация подхода к организации практик и внедрение механизма раннего трудоустройства через вовлечение студентов в решение реальных кейсов компаний в рамках прохождения практик, проектной деятельности, хакатонах и др., создание совместных с компаниями образовательных продуктов, фокус на привлечение преподавателей-практиков из индустрии в образовательный процесс, реализация.

1.2 Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок

Цель научно-исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок — трансформация университета в научный центр мирового уровня, обеспечивающий научно-технологическое развитие инновационных компаний ДФО, посредством внедрения результатов исследований и разработок на предприятия региона. Ключевые задачи политики для обеспечения развития научно-исследовательской и инновационной деятельности университета:

- выход на технологические разработки, релевантные направлениям экономического и инновационного развития ДФО с возможностью создания опытно-промышленного производства высокотехнологичных продуктов и услуг совместно с инновационными компаниями Дальнего Востока;

- скаутинг и верификация технологий, запуск новых форм организации трансфера технологий, создание оптимальных условий для эффективного взаимодействия всех участников цепочки создания и трансфера новых технологий: университет, малые и средние компании, крупные производственные предприятия, инвесторы, сервисные компании, представители органов государственной власти;

- поиск и патентный анализ востребованных на мировом рынке разработок в области биотехнологий, биомедицины, мирового океана и IT, создание эффективной системы управления патентами и лицензиями, мониторинг и обеспечение правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности на российском и зарубежных рынках;

- формирование сети новых лабораторий, в том числе зеркальных под руководством ведущих ученых с высоким уровнем вовлеченности молодых исследователей до 39 лет.

Основные достигнутые результаты в отчетном периоде:

- создан Офис трансфера знаний. Решение направлено на создание в университете экономических, правовых и организационных условий для инновационной деятельности, обеспечивающих востребованность, конкурентоспособность и эффективное использование научно-технических результатов;

- обеспечено вхождение в существующие сети трансфера технологий: консорциум Центра трансфера технологий Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова; соглашение с Новосибирским государственным техническим университетом в сфере трансфера технологий;

- реализован комплекс мер по трансформации системы управления IP ДВФУ;

- разработана и реализована, при поддержке Центра трансфера Новосибирского государственного технического университета, программа ДО «Современные механизмы коммерциализации технологий» для технологических команд проектов программы Приоритет-2030.

При реализации политик были выявлены следующие проблемы:

1. Низкий объем выполняемых хозяйственных работ.

Решение: разработка гибкой системы начисления накладных расходов, проработка с финансовой политикой вопросов по упрощению процедуры согласования и заключения хозяйственных договоров.

2. Низкая готовность технологических команд к работе в рамках трансфера технологий.

Решение: индивидуальная работа с командой в части управления правами на РИД и взаимодействия с индустриальным партнером.

1.3 Молодежная политика

Цель молодежной политики — формирование социокультурной среды, способствующей вовлечению молодежи во все сферы деятельности университета, и создающей широкие возможности для успешной самореализации.

В рамках молодежной политики в 2022 году были проведены следующие трансформации внутри университета:

- усилена роль органов студенческого самоуправления в управлении университетом, а именно:

- a. конкурсная комиссия по назначению повышенной государственной академической стипендии за общественную деятельность сформирована полностью из студентов по представлению Объединенного совета студентов;

- b. количество членов комиссии по распределению средств, выделяемых на культурно-массовую и спортивную деятельность, увеличено до 5 человек из 11 (ранее 2 из 15);

- внедрена практика формирования структурами ректората проектных групп из числа студентов и сотрудников в целях проведения крупных мероприятий в университете;

- сформированы новые каналы прямой коммуникации ответственных сотрудников университета с руководством студенческих объединений (в Телеграм), ранее существовавшие каналы коммуникации (VK.com) были модернизированы. Каналы используются для информирования и сбора обратной связи;

- проведена подготовка студенческого актива по реализации инклюзивных программ по работе со студентами;

- внеучебная деятельность интегрирована в качестве компонента образовательного стандарта ДВФУ;

- разработана и прописана для внедрения система цифрового портфолио студентов университета;

- внедрена система нематериального стимулирования обучающихся;

- проведены тренинги по развитию предпринимательских компетенций для 1308 студентов ДВФУ и других вузов Дальнего Востока.

В ходе реализации политики в отчетном периоде были выявлены следующие проблемы:

1. Недостаточный уровень проектных компетенций у студенческого актива.

Решение: внедрение практики проведения проектных школ и семинаров по грантам в рамках Всероссийского конкурса молодежных проектов.

2. Недостаточный уровень развития надпрофессиональных

компетенций, в том числе управленческих компетенций, у руководства и актива студенческих объединений.

Решение: внедрение практики проведения образовательных мероприятий по развитию управленческих компетенций у руководства студенческих объединений, а также практики подготовки тренеров неформального образования из числа студентов.

1.4 Политика управления человеческим капиталом

Цель политики управления человеческим капиталом — повышение привлекательности ДВФУ, как работодателя на глобальном и региональном рынках для молодых специалистов, через создание условий для профессионального и личностного роста сотрудников, повышение их эффективности и улучшение возможностей карьерного роста.

В рамках политики управления человеческим капиталом в 2022 году осуществлены следующие трансформации:

- за счет внедрения механизмов допуска до назначения на должность молодых НПР и молодых специалистов прочего персонала увеличился приток молодых специалистов во все сферы деятельности университета: 225 сотрудников до 39 лет трудоустроены на должности ППС по основному месту работы (из них 45 впервые), кандидаты до 39 лет получили возможность трудоустройства на интересующие должности НПР (165 человек) и прочего персонала (91 человек);
- запущен второй конкурс ППС (подано 397 заявок);
- впервые реализуется «Студенческая биржа труда», благодаря которой было трудоустроено 69 обучающихся;
- запущена программа мотивации ППС: 258 преподавателей получили выплату за достижения в рамках приоритетных направлений развития;
- утвержден план повышения квалификации в соответствии с карьерными треками;
- запущена программа «Академический старт»: 50 членов команд стратегических проектов прошли обучение по исследовательскому и предпринимательскому треку;
- запущен проект «Корпоративный университет», целью которого является создание и апробирование модели системы развития сотрудников - управленческие, процессные, мета-компетенции: обучено 127 человек из управленческих команд университета на ДПО «Управление разработкой и реализацией стратегий» (144 ак. ч.) и на ДПО «Стратегическое управление в университете», ДПО «Трекер предпринимательских проектов» (74 ак. ч.) для развития компетенций преподавателей в области предпринимательства и

управления проектами (зачислено 66 человек).

При реализации политики были выявлены следующие проблемы:

1. Невозможность принять молодых ППС без увольнения ППС старшего поколения в виду необходимого соотношения 1:12 (риск социального взрыва).

Решение: введение роли профессора-наставника (перевод на ГПХ ППС старшего поколения), перевод ППС старшего поколения на совместительство или уменьшение доли ставки.

2. Низкая привлекательность преподавательского трека для молодых специалистов.

Решение: снижение нагрузки для молодых ассистентов, дополнительная «авансовая» выплата молодым ППС, позволяющая направить свой ресурс на развитие, мотивационная программа, ориентированная на молодых ППС.

1.5 Кампусная и инфраструктурная политика

Цель кампусной и инфраструктурной политики — создание открытой, доступной, комфортной и безопасной среды для профессиональной, научной и предпринимательской самореализации студентов, специалистов и ученых ДВФУ.

В рамках реализации политики были получены следующие результаты:

- проведены мероприятия по развитию лабораторий по приоритетным направлениям «Физика и материаловедение», «Науки о жизни/биомедицина», «Мировой океан» (всего 7): Лаборатория необитаемых подводных аппаратов и систем; Научно-исследовательская лаборатория морской микробиологии; Лаборатория экстремальных материалов и изделий специального назначения; Лаборатория выявления и оптимизации биологически активных соединений лидеров и др.

- создан R'n'D центр с участком опытного и мелкосерийного производства устройств IoT и носимой электроники, а также и Лаборатория технического зрения и машинного обучения;

- подготовлены технические задания на проектирование трех лабораторий: «Пилотной биофармацевтической площадки для получения биомедицинских клеточных продуктов», «Центр геномной и регенеративной медицины» и «Вивария (GMP)»;

- внедрена «Система интеллектуального управления энергопотреблением и эксплуатацией объектов имущественного комплекса на основе данных IoT и DT», обновлены приборы учета (126) и управляющие контроллеры шести индивидуальных тепловых пунктов (25%), эффективность системы внепланового обслуживания в 2022 году 96%;

- реализована программа мероприятий по энергосбережению (экономический эффект более 70 млн. руб.) и проведена подготовка к переходу на интеллектуальный учет и прогнозирование потребления энергоресурсов объектами инфраструктуры кампуса университета;

- создана и введена в эксплуатацию пилотная площадка мониторинга данных о микроклимате аудиторного фонда (35 помещений), апробирована технология мониторинга теплопотерь на основе технического зрения на базе беспилотных летательных аппаратов;

- создан прототип интерактивного ситуационного центра комплексного мониторинга инфраструктуры кампуса, подготовлен проект внедрения интеллектуальной системы управления доступом в административно-учебные корпусы (15 входных групп);

- разработан проект и программно-аппаратное обеспечение сети мониторинга климатической и экологической обстановки кампуса (2 типа станций), скорректирована программа озеленения кампуса с ориентацией на внедрение «Зеленых технологий», отдельного сбора ТБО и восстановление газонов, деревьев и кустарников (площадь озеленения более 20 000 м²);

- развитие социальной и общественной инфраструктуры кампуса: университетская поликлиника (более 3 000 м²), модернизация точек питания и создание новых общественных пространств (более 800 м²);

- на территории кампуса организован и проведен первый восточный архитектурный хакатон: «East Arch хакатон», в котором приняли участие студенты архитектурных и градостроительных направлений из 20-ти российских ВУЗов, представляющих 18 регионов страны. Участники подготовили проектные решения по трансформации архитектуры и пространств университетской набережной.

1.6 Система управления университетом

Система управления университетом направлена на вовлечение максимального числа сотрудников в реализацию стратегических задач развития университета, а также включает структурные изменения, стимулирующие научно-исследовательские и предпринимательские инициативы студентов, преподавателей, промышленных партнеров.

Ключевые изменения внутри политики управления университетом в 2022 году включают:

- вовлечение в процессы развития, реализации мероприятий и управления научно-педагогических работников, сотрудников подразделений и студентов университета;

- централизованная политика взаимодействия с внешними партнерами для всех структурных подразделений университета;
- формирование сети экспертных советов на уровне Школ, проектов, программ с целью вовлечения представителей реального сектора экономики;
- формирование централизованной подсистемы управления инновационной деятельностью и трансфером технологий;
- синхронизация содержания образовательных программ с потребностями индустриального и научного сообщества.

Основными достигнутыми результатами являются:

- создание института руководителей проектов и программ, обладающих высокой степенью автономности и доступа к ресурсам (Руководители стратегических проектов и руководители проектов);
- выбор руководителей подразделений (заведующих кафедрами/деканов) через публичную защиту проектов программ развития подразделения, определяющих место подразделения и его коллектива в реализации комплексного плана развития вуза (открытая защита на Кадровой комиссии);
- разработка научных проектов и реализация научно-исследовательской деятельности через участие конкретных заказчиков из реального сектора экономики (разработка проектов в рамках стратегических проектов);
- создание внутренних «гринфилдов» для концентрации результатов на прорывных направлениях (Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем», Центр инженерных разработок «Русский инжиниринговый центр», РИЦ), в части внутренних процессов взаимодействия для решения задач по ускорению развития направлений;
- подготовлены управленческие команды школ/институтов, руководителей университета для разработки и реализации стратегий развития и реализации трансформационных проектов, проведено их обучение (в т.ч. через проект «Корпоративный университет», Инновационного центра Сколково), сформирована система планирования, оценки и мотивации их работы.

При реализации политики были выявлены следующие проблемы:

1. Разные сроки, цели и принципы реализации различных процессов и функций затрудняют координацию деятельности и реализацию проектов (потеря общности интересов сотрудников).

Решение: обеспечить развертывание стратегических целей и полномочий на все уровни управления и доведения данных целей и задач до всех сотрудников вуза.

2. Низкая вовлеченность сотрудников в принятии управленческих решений, длинное и неэффективное «плечо» в принятии управленческих решений для достижения поставленных целей и получения запланированных результатов.

Решение: обеспечить открытость и коллегиальность принятия решений, повышение ответственности за результаты при обеспечении необходимыми полномочиями руководителями всех уровней и проектов/переформатировать состав Ученого совета с добавлением в состав заведующих кафедрами и директоров департаментов.

3. Ориентация сотрудников на решение стандартных функциональных задач в ущерб прорывным и инновационным.

Решение: разработать эффективные инструменты коммуникации в том числе со стейкхолдерами/вовлечение в реализацию Программы развития университета, через проектные группы.

4. Низкая операционная эффективность деятельности ввиду наличия неоптимизированных и не синхронизированных процессов (управленческих, сервисных и бизнес-процессов).

Решение: Организация и цифровизация бизнес-процессов/процессов управления и внутриуниверситетского сервиса, в том числе внедрение НСМ-платформы.

5. Не обеспечен баланс между централизацией и автономией структурных подразделений, не выстроена эффективная система разграничения полномочий и ответственности за результаты деятельности.

Решение: Внесение изменений в методы и механизмы принятия решений, обеспечив сочетание принципов централизации в функциональных подсистемах и децентрализации в управлении проектами и продуктами.

1.7 Финансовая модель университета

Цель трансформации финансовой модели университета — наращивание финансовой автономности университета через повышение качества управления финансовыми и нефинансовыми активами, повышение результативности научных исследований и разработок, применение программно-целевых и проектных методов управления финансами, развитие цифровой экономики.

В рамках трансформации финансовой стратегии создан механизм, нацеливающий руководителей проектов и структурных подразделений на создание образовательных и научных продуктов (решений), имеющих потенциал для коммерциализации на предприятиях и организациях Дальневосточного федерального округа.

В текущем финансовом году предложена и апробирована регрессивная

шкала отчислений в централизованный бюджет ДВФУ по перспективным, впервые реализуемым программам дополнительного профессионального образования, что позволило сделать эти программы конкурентоспособными на рынке образовательных услуг. Кроме того, это повлекло за собой повышение мотивации руководителей к разработке и реализации новых программ, пользующихся спросом.

В 2022 году утверждена программа мотивации сотрудников категории ППС, в том числе разрабатывающих программы развития прикладных компетенций, востребованных на рынке. Это позволило предложить и реализовать образовательные программы в рамках национальных и региональных проектов, а также привлечь в университет дополнительные средства из федерального и регионального бюджетов.

Для привлечения средств партнеров в реализацию образовательных программ университет придерживается стратегии на развитие партнерств, обеспечивающих получение взаимовыгодных результатов. Созданные комфортные материально-технические условия и усиление компетенций команд стало предпосылкой к росту количества подаваемых для участия в федеральных и региональных конкурсах заявок и получения финансирования за счет средств бюджетов различного уровня для реализации молодежных, исследовательских, предпринимательских проектов (Дети Азии, конкурс молодежных лабораторий, платформа Национальной технологической инициативы, тренинги предпринимательских компетенций).

При проведении научно-исследовательских работ в ДВФУ предоставляется возможность перенаправления средств накладных расходов на материально-техническое оснащение структурных подразделений Университета, на базе которых реализуются данные проекты. Университет принимает активное участие в мероприятиях, проводимых местными и региональными органами власти, что способствует формированию имиджа университета во внешней среде.

Основные достигнутые результаты в 2022 году являются:

- увеличение доходов от НИОКР (2021 - 622 789,26 тыс.; 2022 - 945 995,53 тыс.);
- кассовые поступления средств от всех источников финансирования (2021 - 12 638 980 000,00; 2022 - 13 291 699 231,67);
- гранты в форме субсидии (2021 - 3; 2022 - 7).

При реализации политики были выявлены следующие проблемы:

1. Низкая операционная эффективность бизнес-процессов в Университете. Низкий уровень прозрачности и публичности системы управления финансами.

Решение: аудит внутренних процессов, составление карт бизнес-процессов,

оптимизация бизнес-процессов. Оперативность в принятии управленческих решений через унификацию и автоматизацию процессов.

2. Отсутствие в действующей финансовой модели эффективных и понятных норм и правил управления финансовыми потоками.

Решение: Формирование и утверждение гибкого механизма эффективного управления денежными потоками университета с целью повышения финансовой устойчивости и увеличения доли собственных доходов в структуре доходов университета.

3. Не выстроена система финансового взаимодействия университета и органов власти (региональных и местных) при участии ДВФУ в региональных проектах, программах, задачах (университет участвует в мероприятиях на безвозмездной основе).

Решение: Проработка модели финансового взаимодействия с региональными и местными органами власти, госкорпорациями при совместной реализации проектов и мероприятий при участии ДВФУ с целью возмещения, полного или частичного, понесенных университетом расходов.

4. Отсутствует механизм оценки рентабельности образовательных программ для принятия управленческих решений.

Решение: Проведение аудита образовательных программ и принятие решений об их открытии/актуализации/закрытии с использованием финансовой модели управления портфелем образовательных программ.

1.8 Политика в области цифровой трансформации

Цель политики в области цифровой трансформации ДВФУ — повышение качества административной, научной, инновационной и образовательной деятельности путем разработки комплексных цифровых решений.

В рамках политики в 2022 году:

- проведен частичный рефакторинг бизнес-процессов 1С: УФО, проработан план модернизации БГУ, ЗиК (ERP);
- запущен процесс модернизации мультимедиа аудиторий и проработан план создания гибридных аудиторий (Virtual);
- начат процесс пилотирования LMS для высшего и дополнительного образования;
- произведена модернизация и частичная автоматизация бизнес-процессов ИС «Конкурс ППС» (eNavigator). Проработан и начат к исполнению план миграции на облачные сервисы Яндекс с облака Microsoft (IT Heart);
- проработан план модернизации ИКТ ЦОД ДВФУ (IT Heart). Выполнено обучение персонала IT в части CDTO (TM);

- проработан план модернизации НСИ (Data Lake);
- проработаны план модернизации СЭД (BPM) и стартовал процесс внедрения ЭДО с контрагентами (BPM);
- начат проект по увеличению кадрового потенциала ИТ-службы с привлечением студентов (IT Mentors).

При реализации политики были выявлены следующие проблемы:

1. Нехватка цифровых компетенций АУП.

Решение: во взаимодействии с образовательной политикой и политикой управления человеческим капиталом осуществить подбор целевых программ создания компетенций в части процессов цифровой трансформации в среде сотрудников университета.

2. Дефицит ИТ-кадров.

Решение: повышение количества участников-студентов в проекте IT Mentors (в части поиска талантливых кандидатов), возрождение активности Биржи проектов ДВФУ для получения студентами опыта участия в проектной деятельности в части разработки или адаптации ПО для нужд университета.

3. Зависимость от иностранных технологий и ПО.

Решение: перевод сервисов из облака Microsoft на отечественные облачные сервисы, модернизация ПО и ИС для использования отечественных программных продуктов, проработка импортозамещения ПО АРМ на отечественные решения.

1.9 Политика в области открытых данных

Цель политики в области открытых данных — обеспечение прозрачности деятельности университета, расширение возможностей интеграции образовательного и научного процесса в российские и международные проекты, распространение практики использования открытых данных для исследований, наработка практики стандартизации работы с открытыми данными.

В рамках политики в 2022 году:

- разработано и выпущено приложение FEFU.Alumni – приложение, объединяющее выпускников ДВФУ в единое сообщество. С помощью приложения выпускники могут найти контактную информацию своих одногруппников;
- выпускникам ДВФУ был предоставлен доступ к внутренним сервисам личного кабинета университета;
- произведен пилот проекта FEFU.Connect – экосистема, состоящая из набора API для разработчиков ПО, позволяющая студентам реализовывать собственные проекты на базе данных ВУЗа;
- разработан план модернизации Биржи проектов ДВФУ - сервис

позволяющий ознакомиться с реализуемыми в ДВФУ проектами, а студентам университета подать заявку на участие в понравившемся проекте.

При реализации политики были выявлены следующие проблемы:

1. Отсутствие сильных компетенций в сфере анализа, обработки и представления больших данных.

Решение: организация обучения для приобретения недостающих компетенций.

2. Отсутствие достаточного количества квалифицированных кадров на рынке труда Приморского края в сфере анализа, обработки и представления больших данных.

Решение: привлечение сотрудников из других регионов на дистанционную форму работы; организация обучения для приобретения недостающих компетенций у действующих сотрудников.

3. Недостаток собственных вычислительных мощностей Центра обработки данных ДВФУ.

Решение: модернизация Центра обработки данных ДВФУ.

1.10 Дополнительное направление развития. Восточный вектор

«Восточный вектор» – сквозная и одновременно одна из центральных политик ДВФУ, которая интегрирует в себя другие политики университета.

Цель – сформировать систему уникальных междисциплинарных компетенций по прикладному взаимодействию со странами Азиатско-Тихоокеанского региона (далее – АТР).

Политика «Восточный вектор» делится на внутренний контур (институциональные изменения внутри ДВФУ) и внешний (международная деятельность ДВФУ).

Задачи на внутреннем направлении включают:

- трансформацию востоковедческого образования под актуальные потребности реального сектора экономики ДФО;
- привлечение инвестиций в развитие востоковедения в ДВФУ;
- становление ДВФУ в качестве ресурсного центра по прикладному взаимодействию с АТР.

Задачи на внешнем направлении:

- расширение физического и цифрового присутствия ДВФУ в АТР;
- продвижение экспансии российского образования и русского языка в АТР;
- формирование сообщества лояльной к РФ молодежи в странах АТР.

Основные результаты:

- разработаны образовательные модули (по выбору) «Восточный вектор» и «Исследовательский трек». В рамках модуля «Восточный вектор» студенты получают микроквалификацию в сфере внешнеэкономической деятельности (ВЭД) и экспортно-импортных операций, развития и юридического сопровождения бизнеса на рынках Азии. В рамках модуля «Исследовательский трек» студенты получают навыки экспертно-аналитической работы в области социально-политической проблематики государств АТР. В 2023-2024 учебном году образовательные модули будут апробированы на образовательных программах Восточного Института — Школы региональных и международных исследований, после чего планируется их масштабирование в рамках всего университета.

- достигнута договоренность с компанией ARA International Ltd. об открытии Филиала ДВФУ в г. Нейпидо (Республика Союз Мьянма). В филиале будут реализованы образовательные программы по стратегическим направлениям развития ДВФУ: медицина, фармацевтика, IT и кибербезопасность. Филиал также станет точкой присутствия России для продвижения бизнес-продуктов на рынках Мьянмы.

- подписан Меморандум между ДВФУ и Деловым советом Россия-АСЕАН в соответствии с которым ДВФУ будет заниматься кадровым сопровождением российского бизнеса в странах АТР. Диалог с Деловым советом откроет для ДВФУ информацию о потребностях бизнеса в кадрах для установления взаимодействия со странами Юго-Восточной Азии.

- проведена XI Международная конференция АТЭС по сотрудничеству в сфере высшего образования (МКО АТЭС). Конференция собрала более 100 представителей образовательной и бизнес-элиты экономик АТЭС. По результатам МКО АТЭС был сформирован пакет предложений, который передали лидерам стран-участниц для дальнейшего использования в работе профильных министерств, в частности министерствам образования и экономического развития.

- широкая сеть зарубежных представительств Университета в странах АТР: Токио (Япония), Ханой (Вьетнам), Пекин (КНР), Ноида (Индия), а также филиал ДВФУ в г. Хакодате (Япония) позволила обеспечить качественный набор иностранных граждан на программы бакалавриата, специалитета и магистратуры – 706 человек, более 75 % из которых представляют страны АТР.

При реализации политики были выявлены следующие проблемы:

- Отсутствие профессиональной внешней экспертизы в части политики «Восточный вектор».

Решение: создание Экспертного совета по реализации политики «Восточный вектор», в состав которого войдут представители бизнеса, органов

власти и экспертного сообщества.

- Слабая заинтересованность компаний реального сектора экономики в содержательном и финансовом участии при реализации политики «Восточный вектор».

Решение: Совершенствование коммуникационных механизмов по взаимодействию с реальным сектором, тиражирование имиджевых результатов экспертной и образовательной деятельности в части политики «Восточный вектор»

- Невозможность обеспечить «осязаемый» результат (технологии, наукоемкий продукт) в краткосрочной перспективе в части политики «Восточный вектор».

Решение: повышение квалификаций ППС и научных команд в части политики «Восточный вектор».

2. Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов

2.1 Стратегический проект №1 «Мировой океан»

Реализация стратегического проекта «Мировой океан» способствовала трансформации следующих политик университета:

1. Образовательная политика.

В 2022 году был произведен первый набор на новые образовательные программы магистратуры, открытые в рамках реализации стратегического проекта: 05.04.02 География («Туристская регионалистика и природопользование»), 05.04.04 Прикладная гидрометеорология («Цифровые технологии и средства мониторинга и освоения Мирового океана (совместно с ТОИ ДВО РАН)»), 06.04.01 Биология («Морская микробиология»). Под запросы активно развивающейся отрасли аквакультуры Приморского края разработана и проходит лицензирование новая образовательная программа магистратуры по направлению 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, дополнительно разработан пакет программ ДПО: «Охрана и оценка состояния популяций редких и исчезающих видов животных юга Дальнего Востока», «Планирование научных исследований в области морских наук», «Компьютерный анализ изображений в диагностике клеточных патологий морских организмов», «Актуальные методы изучения биоресурсов: практические аспекты», «Органическое земледелие». Проведен мастер-класс «Оценка состояния здоровья приморского гребешка в аквакультуре: методы, подходы, технологии». Флагманским результатом стратегического проекта «Мировой океан» являются мероприятия научно-образовательной школы «Плавучий университет» и экспедиции «Тихоокеанский плавучий университет», через которые происходит внедрение инновационной образовательной технологии по принципу «обучение через исследования» в образовательную деятельность ДВФУ.

2. Научно-исследовательская политика

С целью решения прикладных задач компаний аквакультуры для повышение жизнеустойчивости гидробионтов в 2022 г. научным коллективом университета была создана база данных «Биологические свойства коллекции потенциальных пробиотиков для аквакультуры», разработаны новые методы диагностики и контроля неоплазии приморского гребешка и описаны общие подходы для протокола контроля этапов искусственного воспроизводства промысловых гидробионтов.

По каждой из поставленных задач по стратегическому проекту «Мировой океан» были получены научные результаты мирового уровня, опубликованные в ведущих научных изданиях и представленные на нескольких конференциях.

3. Политика управления человеческим капиталом

В рамках весеннего конкурса ППС в Институт Мирового океана (Школу) ДВФУ было привлечено и трудоустроено 14 молодых специалистов и кандидатов наук возрастом до 35 лет, осуществляющих преподавательскую и научную деятельность. Помимо ППС в лаборатории Института мирового океана было трудоустроено свыше 20 молодых специалистов на научные и инженерные должности для выполнения заявленных задач по стратегическому проекту.

4. Кампусная и инфраструктурная политика

В рамках реализации мероприятий стратегического проекта в Институте Мирового океана (Школе) ДВФУ была создана и оснащена научно-исследовательская лаборатория морской микробиологии. На кампусе ДВФУ во время ВЭФ-2022 была открыта демонстрационная экспериментальная площадка «Дальневосточного карбонового полигона». На ее базе в настоящее время осуществляется климатический мониторинг и проводятся испытания современных технологий по секвестрации углерода в почве, разрабатываемых сотрудниками Лаборатории системного контроля за глобальными изменениями климата Института Мирового океана (Школы) ДВФУ. Данный проект нацелен на преобразование территории кампуса ДВФУ и прибрежной акватории б. Аякс в зону опережающей декарбонизации на Дальнем Востоке России.

В рамках реализации стратегического проекта были получены следующие результаты:

- разработаны методы диагностики и контроля распространения контагиозного лейкомия-подобного рака в природных и культивируемых популяциях приморского гребешка: цитологические и генетические подходы к диагностике (УГТ-3);

- создана база данных штаммов бактерий, обладающих пробиотическим потенциалом для объектов аквакультуры (УГТ-3);

- разработан протокол контроля этапов искусственного воспроизводства промысловых гидробионтов;

- запуск образовательных программ 06.04.01 Биология («Морская микробиология»), направленной на приобретение профессиональных компетенций в области микробиологии с акцентом на биоразнообразие и свойства морских микроорганизмов; 05.04.02 География («Туристская регионалистика и природопользование»); 05.04.04 Прикладная гидрометеорология («Цифровые технологии и средства мониторинга и освоения Мирового океана (совместно с ТОИ ДВО РАН)») направленная на формирование знаний о цифровых технологиях изучения и мониторинга океана.

Иные результаты реализации стратегического проекта:

- организация направления «Мировой океан» на всероссийской студенческой олимпиаде «Я-профессионал»;
- сетевые магистерские программы с БФУ, СевГУ, КамГУ (в разработке) и СВФУ (в разработке);
- разработка пяти программ дополнительного профессионального образования в Институте Мирового океана (Школы) ДВФУ;
- разработка и утверждение программы создания и функционирования Дальневосточного карбонового полигона в Приморском крае;
- проведение всероссийской школы «Плавучий университет-2022»;
- проведение студенческой научно-образовательной экспедиции «Тихоокеанский плавучий университет: сохранение морских прибрежных экосистем Камчатки»;
- организация и проведение международной научной конференции «International Conference on Ocean Sciences»;
- участие и координация выполнения комплексной программы Минобрнауки России «Экологическая безопасность Камчатки».

При реализации стратегического проекта были выявлены следующие проблемы:

1. Несмотря на высокую заинтересованность индустриальных партнеров в результатах проекта, отсутствует готовность с их стороны инвестировать в проект на первом этапе.

Решение: презентация полученных результатов широкому кругу компаний и выход на новый этап переговоров, привлечение новых индустриальных партнеров.

2.2 Стратегический проект №2 «Науки о жизни»

В 2022 году в рамках стратегического проекта научно-исследовательская деятельность проводилась по двум направлениям: биотехнологии и биомедицина.

Биотехнологии

В ходе реализации стратегического проекта создаются принципиально новые практико-ориентированные образовательные пространства и актуальные образовательные программы для решения конкретных задач индустриальных партнеров пищевой, биотехнологической и аграрной промышленности региона.

В части научно-технической политики стратегический проект обеспечивает обновление исследовательской инфраструктуры и формирование новых

перспективных научных школ мирового уровня по приоритетным направлениям наук о жизни и биотехнологий.

Стратегический проект оказывает эффективное влияние на формирование стратегий молодежного предпринимательства и реализацию проектов обучения предпринимательству, акселерации и поддержки молодежных стартапов, партнерами которых выступают фонды, органы государственной власти. В рамках проекта эффективно реализована модель привлечения молодых исследователей к коммерциализации идей и повышению предпринимательских компетенций, генерируются студенческие и преподавательские стартапы, 2 из которых в 2022 году получили поддержку Фонда содействия инновациям по программе «Студенческий стартап», а один из проектов выиграл конкурс инновационных проектов Правительства Приморского края «Приморский старт 2022».

Исследовательские коллективы в настоящий момент ведут научные работы мирового уровня в кооперации с учеными из стран АТР и Юго-Восточной Азии на основе существующих соглашений. Стратегический проект обеспечивает возможность укрепления и расширения сети профессиональных контактов в этих странах как в области образовательного и научного сотрудничества, так и в области коммерциализации и трансфера технологий на азиатские рынки.

Основные полученные результаты:

- в рамках проекта «Биоинженерные технологии для получения биологически активных веществ» разработаны биотехнологии и лабораторный регламент получения анальгетического пептида (АФС) рекомбинантным способом (УГТ-5), получен штамм продуцент, разработан лабораторный регламент получения субстанции, получена субстанция, проведены работы по подтверждению ее чистоты;

- в рамках проекта «Агробиоинженерные CRF - технологии для органического сельского хозяйства», в рамках которого исследованы биоугли в качестве CRF матрицы, разработан концепт технологической схемы получения органического и органоминерального CRF-удобрения, создан базовый лабораторный прототип органоминерального удобрения;

- открыта новая ОП аспирантуры по направлению подготовки 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ (биологические науки).

Также были созданы новые практикоориентированные научно-исследовательские и технологические пространства (R&D центры) под задачи стратегического проекта и совместно с промышленными партнерами для отработки новых технологий.

При реализации стратегического проекта были выявлены следующие

проблемы:

1. Отсутствие четких договоренностей о распределении прав собственности между вузом и индустриальным партнером на результаты РИД возникающих на всех стадиях проекта (включая доли в лицензионных соглашениях).

Решение: создание четкого механизма распределения прав собственности на РИД между вузом и индустриальным партнером.

2. Невозможность размещения закупаемого в рамках проекта оборудования, апробируемого в реальном технологическом процессе, на площадях индустриального партнера.

Решение: разрешение на временное размещение оборудования, закупаемого в рамках проектов из бюджетных и внебюджетных источников, на площадях индустриальных партнеров.

3. Длительность согласования договоров, системное непонимание специалистов службы закупок в области технических характеристик оборудования.

Решение: продуктивная и оперативная коммуникация со специалистами договорного отдела, уменьшение числа согласующих лиц.

Биомедицина

Направление «Биомедицина» стратегического проекта «Науки о жизни» направлено на подготовку кадров для развития биомедицины и фармацевтической промышленности, а также разработку и трансфер здоровьесберегающих технологий для повышения качества жизни, роста населения Российского Дальнего Востока, обеспечение входящего оздоровительного туризма. В этих целях на данном этапе проекта осуществлена модернизация лабораторно-исследовательской базы для выполнения заказов промышленности, оказания уникальных медицинских услуг геномной и клеточной диагностики, а также внедрения системы поддержки принятия врачебных решений в рамках развития персонализированной медицины. Деятельность научно-исследовательских групп сфокусирована на задачах реального сектора экономики. Так, по заказу компании «Р-Фарм» налажена работа по созданию специализированных клеточных линий и биоинженерных систем для испытания лекарственных препаратов и молекул-кандидатов. Совместно с компанией «ХимРар» инициировано создание Центра высокоэффективного скрининга лекарственных молекул — первого подобного центра на Дальнем Востоке России. Проводятся исследования и разработки в части высокопроизводительного скрининга лекарственных кандидатов, также

осуществлена разработка и создание 2-х линий опытно-промышленного производства фармацевтических субстанций и препаратов биополимеров.

На базе Центра геномной и регенеративной медицины сформирован коллектив Лаборатории молекулярной и клеточной диагностики, в состав которого вошли лучшие выпускники ДВФУ последних лет, а их совместная деятельность в составе структурного подразделения университета фактически организована на принципах стартапа, направленного на выведение на рынок новых технологий и услуг в области молекулярной диагностики онкологических, нейродегенеративных и метаболических заболеваний, а также реализации программ ДПО по тематике биомедицинских технологий.

За отчетный период созданы прототипы 2-х технологий медицинской диагностики, доказана эффективность перспективного лекарственного кандидата для фотодинамической терапии онкологических заболеваний, разработан прототип системы принятия врачебных решений в области кардиологии на основе технологий объяснимого искусственного интеллекта и внедрен на площадке Медицинского центра ДВФУ.

В рамках трансформации образовательной деятельности разработан полный комплект документов для открытия образовательной программы многопрофильного бакалавриата «Биомедицина», как программы принципиально нового типа с тремя отдельными профилями, реализуемыми по направлениям: биология, химия, физика, учебные планы которых адаптированы для подготовки специалистов с междисциплинарными навыками, необходимых для фармацевтической промышленности и научно-технологического предпринимательства в области биомедицины и развития здоровьесберегающих технологий. Разработаны 9 программ дополнительного профессионального образования, на которые реализован набор за отчетный период.

Основные полученные результаты:

- по направлению исследований «Геномные и клеточные технологии для персонализированной медицины» разработана диагностическая тест-система на основе метода аллель-специфичной ПЦР для обнаружения мутаций в геноме пациентов с подозрением на болезнь Вильсона-Коновалова, предназначенная для подтверждения диагноза и назначения эффективной терапии (УГТ-6); разработаны 20 клеточных линий, предназначенных для скрининга лекарственных кандидатов и оценки эффективности лекарственных средств, проведена апробация разработанных клеточных линий глиом с различным генотипом и фенотипом для выявления перспективных лекарственных кандидатов и оценки эффективности применяемого химиотерапевтического препарата (УГТ-9), разработаны клеточные системы со специфическими генетическими конструкциями для скрининга противоопухолевых лекарственных

кандидатов, проведены с их помощью первые испытания препаратов, получен заказ на разработку клеточной линии с люминесцентным репортером, а также проведение испытаний химиотерапевтических средств на линиях глиом для компании «Р-Фарм»; были получены и охарактеризованы образцы биосовместимых композитных материалов, перспективных для нейрорегенерации и адъювантной терапии опухолей мозга; разработаны прототипы тест-систем для диагностики опасных заболеваний человека, вызываемых трематодами;

- по направлению исследований «Биофармацевтические технологии для персонализированной медицины и здоровьесбережения» обнаружено и выделено соединение природного хлорина ЕТРА из тихоокеанских офиур *Ophiura sarsii*; установлено, что данное соединение потенциально применимо для использования в противоопухолевой фотодинамической терапии, так как обладает сильной фототоксичностью, обусловленной значительным квантовым выходом синглетного кислорода при фотоиндукции хлоринов; эффективность и избирательность была продемонстрирована на модели злокачественной опухоли головного мозга – глиобластомы (УГТ-5); осуществлены предварительные работы по выделению и препаративной наработке хлорина ЕТРА для проведения исследований его применимости в качестве фотосенсибилизатора для фотодинамической терапии дерматологических и инфекционных заболеваний, в составе косметологических препаратов (УГТ-3); выпущена экспериментальная партия препаратов на основе модифицированных полисахаридов для применения в качестве энтеросорбентов, источников растворимых пищевых волокон (УГТ-8); проведены эксперименты по отработке технологий выделения и очистки альгиновой кислоты и подготовке альгината натрия фармацевтической чистоты из бурых водорослей *Saccharina japonica*, выращиваемых в аквакультурных хозяйствах Приморского края, в том числе получены первые образцы и проведены их физико-химические исследования (УГТ-3); изготовлены образцы препарата «Селенмар» на основе селенизированной водоросли *Saccharina japonica* для решения проблемы селенодифицита; доклинические испытания острой токсичности проведены на двух видах лабораторных животных (результат: 5 класс опасности с низким уровнем острой токсичности) (УГТ-4);

- по направлению исследований «Система поддержки принятия врачебных решений (далее – СППВР) в области кардиологии на основе методов объяснимого искусственного интеллекта» разработана концепция системы, включающая архитектуру интеграционной шины СППВР и медицинской информационной системы 1С (УГТ-4), создан прототип модуля СППВР «Прогноз развития сердечно-сосудистых заболеваний» с классическими шкалами

SCORE/SCORE2 и внедрен на амбулаторном приеме в Медицинском центре ДВФУ (УГТ-8).

При реализации стратегического проекта были выявлены следующие проблемы:

1. Не разработан эффективный и прозрачный механизм передачи результатов интеллектуальной деятельности (РИД) промышленным партнерам.

Решение: разработать систему менеджмента управления интеллектуальной собственностью и РИД, обучить специалистов, создать прозрачные понятные условия управления РИД, их совместного создания и использования с промышленными партнерами.

2. Отсутствие соответствующей инфраструктуры для самостоятельного проведения доклинических испытаний лекарственных кандидатов и фармацевтических субстанций (работа осуществляется совместно с НЦ Томска и Москвы).

Решение: проектирование вивария и развитие собственных центров по испытанию лекарственных кандидатов в ДВФУ.

3. Большой срок жизни проектов биофармацевтической направленности — трудности в поиске потенциальных партнеров, способных инвестировать в проект в течение всего срока реализации.

Решение: поиск потенциальных партнеров, способных инвестировать в проект в течение всего срока реализации.

4. Сезонность сбора сырья для проведения НИОКТР и производства продукции.

Решение: на будущий год реализации проекта совместно с партнерами составлен план по сбору и подготовки сырья.

2.3 Стратегический проект №3 «Физика и материаловедение»

Результаты стратегического проекта «Физика и материаловедение» оказывают положительное влияние на трансформацию следующих политик:

1. Научно-исследовательская политика.

Проект направлен на обеспечение разработки передовых научных результатов в области химии, технологий получения новых материалов и биотехнологий, связанных с основами синтеза новых биоматериалов и изделий биомедицинского назначения, синтезом искусственных и выделением природных биологически активных веществ (молекул лидеров) лекарственных препаратов для регенеративной костной терапии и лечения онкологических заболеваний. Сформулированы фундаментальные и прикладные научные задачи мирового уровня. Созданы 4 новые лаборатории, коллектив одной из них получил

поддержку в рамках проекта Молодежная лаборатория. Заявленные проекты в области «Физики и материаловедения» укрепляют связь науки и реального сектора экономики посредством реализации проектов при непосредственном участии индустриальных партнеров и направлены на создание в ДВФУ научно-технологических треков полного цикла, позволяющих из результатов НИР создать и вывести на рынки наукоемкие продукты и технологии.

2. Образовательная политика.

Разработаны и запущены в работу новые образовательные программы высшего образования (8 новых программ по направлению бакалавриат (4) и магистратура (4)), а также образовательные программы ДПО (7 новых программ) по направлениям подготовки в области химии, физики, биоорганической химии и материаловедения, IT-технологий, которые закрывают региональный и отраслевой социальный заказ. Программы разработаны и реализуются совместно с партнерами, в том числе, из числа участников консорциума, в лице ведущих вузов, институтов РАН и промышленных партнеров (МИФИ, МИСИС, ДВО РАН, ГК «Росатом», ГК Astra Linux и др.). В программах активно используется практико-ориентированный проектный подход в обучении с привлечением специалистов предприятий и научных работников, с использованием уникального научного оборудования в лабораториях.

3. Кампусная и инфраструктурная политика:

Созданы две новых научно-исследовательские лаборатории в развиваемом структурном подразделении ДВФУ - Дальневосточном центре синхротронных исследований. Создана научно-технологическая площадка с новой приборной базой в области полимерных материалов для аддитивных технологий.

4. Политика управления человеческим капиталом:

При формировании научных коллективов упор сделан на привлечение молодых исследователей (научные сотрудники, аспиранты, магистры, бакалавры). Часть сотрудников уже введена в штат, молодые ученые активно вовлекаются в научные проекты со школьниками и организацию научной деятельности со студентами. Созданы условия для доступа к возможностям профессионального роста и самореализации, участия в стажировках, курсах повышения квалификации, в работе в ведущих научных коллективах и в использовании передового научно-технологического оборудования. Эффективное вовлечение молодых исследователей в НИОКР и преподавательскую деятельность формирует кадровый резерв ДВФУ для реализации якорных проектов развития ИНТЦ «Русский» и УНУ «РИФ» и закрепляет успешную молодежь в ДФО.

Основные полученные результаты:

1. Разработан остеопластический биокомпозит и технология его синтеза

методом мокрой химии, который представляет собой синтетический аналог костной ткани с функцией активации остеогенеза (УГТ-4).

2. Разработаны керамические и полимеркерамические материалы и технологический способ изготовления на их основе защитных экранов для защиты глаза при терапии онкологических заболеваний органов лица (УГТ-3)

3. Разработан новый метод синтеза спиназиринов (2,3-дигидроксинафтазиринов) исходя из соответствующих 2,3-диазидопроизводных, а также целенаправленный синтез алкалоида 3,10-дибромфаскаплизина и серия его изомеров (TLR 2).

4. Разработаны и реализуются новые сетевые образовательные программы: Медицинская физика (совместно с МИФИ и ОИЯИ г. Дубна), Фундаментальная и прикладная физика (03.03.02 Физика), Цифровые технологии в физике (03.03.02 Физика), Химия и химическая инженерия (совместно с АО НЗМУ, 04.03.01 Химия), Материаловедение и управление свойствами материалов (совместно с МИФИ, 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов), Вычислительная физика и квантовые технологии (совместно с МФТИ, 03.04.02 Физика), Использование синхротронного излучения (совместно с НИЯУ МИФИ, МГТУ им. Н. Э. Баумана, НИ НИЦ «Курчатовский институт», 03.04.02 Физика), Перспективные материалы и технологии материалов (совместно с НИЦ «Курчатовский институт» и ИХ ДВО РАН, 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов), Цифровое материаловедение (сетевая программа с МИСиС, 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов).

5. Разработаны и реализованы (реализуются) в ДВФУ образовательные программы ДПО: «Применение цифровых технологий в атомной промышленности и радиационных технологиях» (совместно с ГК «Росатом»), «Основы материалов для ядерной энергетики», «Биоразнообразие уссурийской тайги и Японского моря как источники сырья для биотехнологического производства» в сфере изучения разнообразия биоты Дальнего Востока как возобновляемого источника уникальных БАВ, а также практической организации биотехнологического производственного процесса (совместно с ТИБОХ ДВО РАН), программы с ГК Astra Linux (ООО «РусБИТех-Астра»).

6. Четыре молодых исследователей прошли научные стажировки в Сколковском институте науки и технологий для обучения методам расчетов из первых принципов.

7. Десять научных сотрудника и преподавателя прошли обучение по программе ДПО «Генерация синхротронного и нейтронного излучения для исследования свойств материалов» (ИСЭ СО РАН, ТГУ, ТПУ (г. Томск) и Институт ядерной физики имени Г. И. Будкера СО РАН (г. Новосибирск)).

2.4 Стратегический проект №4 «Центр цифрового развития»

Стратегический проект «Центр цифрового развития» направлен на формирование дальневосточного кластера научно-технологической экосистемы информационных технологий РФ, обеспечивающего консолидацию научно-практического опыта и компетенций в области перспективных технологий по направлениям обработки «больших данных», технологий дистанционного зондирования, «сквозных» цифровых технологий, индустрии 4.0, интернета вещей, а также обеспечение необходимого кадрового потенциала для IT-компаний Дальнего Востока.

Результаты стратегического проекта оказывают положительное влияние на трансформацию следующих политик:

1. Научно-исследовательская политика

Реализация проекта направлена на разработку комплексных технологических решений и концепций правового регулирования применения технологий искусственного интеллекта для обеспечения долгосрочного устойчивого развития умных городов. В 2022 году созданы молодежные R&D лаборатории и центры: R&D центр с участком опытного и мелкосерийного производства устройств IoT и носимой электроники на базе Центра проектной деятельности; специальное конструкторское бюро по направлению «Медицинская носимая электроника» на базе Центра прикладных исследований и разработок Института математики и компьютерных технологий; лаборатория экспериментальной медицины на базе Школы медицины.

Совместно с ключевыми индустриальными партнерами созданы новые исследовательские подразделения на базе Института математики и компьютерных технологий: Дальневосточный центр изучения правовых и этических аспектов искусственного интеллекта и цифровых технологий (совместно с ПАО Сбербанк); Лаборатория технического зрения и машинного обучения совместно с АО «Швабе».

2. Образовательная политика

Разработаны и запущены в работу новые образовательные программы высшего образования (3 новых программы по направлению бакалавриат (2) и магистратура (1)), а также образовательные программы ДПО (5 новых программ) по направлениям подготовки в области программирования робототехнических систем, аналитики цифрового следа, математического и компьютерного моделирования сложных систем, разработки интеллектуальных роботизированных систем для интернета вещей (IoT), программирования нейроинтерфейсов, а также регулирования использования и разработки систем искусственного интеллекта и других IT-технологий в странах АТР. Программы

направлены на формирование новых сквозных цифровых компетенций, востребованных на рынке России и АТР.

3. Кампусная и инфраструктурная политика

В части развития интеллектуальной инфраструктуры кампуса создана цифровая модель кампуса для организации работы ситуационного центра комплексного мониторинга городской инфраструктуры кампуса на уровне объектов (учебные и административные корпуса, жилые объекты, помещения и пространства) и городской инфраструктуры (энергетика, водоснабжение, вентиляция и кондиционирование, транспорт и т.д.) с учетом экологической обстановки близлежащих территорий.

4. Политика развития человеческого капитала:

Для решения задач стратегического проекта сформированы научно-исследовательские команды из числа научных сотрудников, аспирантов, магистров, бакалавров. Средний возраст привлеченных исследователей не превышает 31 год.

5. Политика цифровой трансформации и открытых данных:

На базе Института математики и компьютерных технологий создана постоянно действующая проектная площадка для поддержки инициатив студентов и сотрудников в части разработки программных продуктов для улучшения университетских сервисов и процессов (Проектная школа «ИМSTech»).

Основные результаты стратегического проекта:

1. По направлениям: рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений; перспективные методы и технологии в ИИ в медицине; нейропротезирование; нейроинтерфейсы, нейростимуляция и нейросенсинг; рекомендательные сервисы и медицинская носимая электроника; цифровые двойники в медицине:

– разработана техническая документация Цифрового двойника отделения нейрохирургии Медицинского центра, включающий испытательный полигон устройств для слепоглухих людей, AR/VR тренажеры и реабилитационные сервисы для профессиональной подготовки и медицины (ОВЗ) (УГТ-3);

– создана диагностическая платформа для диагностики двигательных нарушений (УГТ 4-6).

2. По направлениям: разработка комплексных технологических решений и концепций правового регулирования применения технологий искусственного интеллекта для обеспечения долгосрочного устойчивого развития умных городов, существующих в социально-экономических и природно-экологических условиях ДФО и Сибири, через комплексную трансформацию

систем функционирования и жизнеобеспечения городских агломераций, с применением технологий искусственного интеллекта, интернета вещей, цифрового мониторинга и моделирования, в соответствии с принципами устойчивого развития территорий разработаны:

- модель доктринально-правового регулирования использования ИИ в контексте обеспечения устойчивого развития городов ДФО и Сибири (УГТ 2-3);
- ПО для компьютерного моделирования распространения загрязняющих веществ в прибрежных акваториях (УГТ-5);
- система мониторинга выбросов/поглощения CO₂ (УГТ 2-3);
- сервисы безопасности и контроля управления доступом на базе технического зрения;
- цифровая платформа управления имущественным комплексом и экономической эффективностью городской территории;
- сервис мониторинга и диагностики тропических циклонов, подготовки композиционных всепогодных карт температурной поверхности океана и экологического мониторинга вредоносных микроводорослей *Karenia spp* (УГТ 4-5);
- система оценки эффективности использования объектов имущественного комплекса и объектов ОЦДИ;
- ситуационный центр мониторинга на базе цифрового двойника кампуса ДВФУ (УГТ 6-7);
- линейка устройств IoT для мониторинга природно-экологических параметров, микроклимата и параметров работы систем жизнеобеспечения (УГТ 6-7);
- система мониторинга природно-климатической, экологической и техногенной обстановки города и территорий (УГТ 6-7);
- система мониторинга микроклимата помещений и пространств административно-учебного и жилого назначения (УГТ 6-7);
- сервис экологического мониторинга акватории кампуса ДВФУ (УГТ 6-7).

При реализации стратегического проекта были выявлены следующие проблемы:

1. Высокий размер накладных с НИОКР даже, если разработчик использует свой личный компьютер и не использует помещения университета. Это увеличивает стоимость разработки для партнеров-заказчиков.

Решение: Размер накладных с договоров НИОКР должен варьироваться в зависимости от реального использования инфраструктуры университета;

2. Сложный механизм заключения соглашений на выполнение НИОКР (длительность согласования, большие трудозатраты на заключение,

обслуживание и отчет по соглашению).

Решение: Необходимы типовые формы с минимумом согласований и правок. Необходимо оптимизировать процесс заключения соглашений с партнерами.

2.5 Стратегический проект №5 «Центр инжиниринга»

Реализация стратегического проекта обеспечивается с одной стороны имеющимся заделом университета, а с другой стороны — высокой потребностью со стороны промышленного комплекса Дальнего Востока в цифровой трансформации производств в рамках концепции «Индустрия 4.0». Университет сосредоточивает свои усилия на приоритетных для развития Дальнего Востока отраслях: добыча полезных ископаемых, энергетика, судо- и авиастроение.

Реализация проекта в отчетном периоде позволила вывести научный потенциал магистрантов и аспирантов на стадию коммерциализации результатов своих научных разработок. Вовлечение молодых ученых в реализацию образовательных программ (ВО и ДПО) оказывает положительное влияние на качество инженерного образования и подготовки нового поколения преподавателей.

Результаты стратегического проекта оказывают положительное влияние на трансформацию следующих политик:

1. Образовательная политика

В ее рамках было осуществлено обновление содержания, запуск новых практико-ориентированных образовательных программ:

- разработаны программы дополнительного образования в области современного цифрового промышленного оборудования, охватывающие, в том числе основы аддитивных технологий, например, программа «Интегрированные системы летательных аппаратов» совместно с АО «Вертолеты России»;
- открыта новая программа бакалавриата «Аддитивные и цифровые технологии» и осуществлен набор студентов на 1 курс;
- разработана новая сетевая образовательная программа «Инжиниринг теплоэнергетических систем» с МФТИ и ПАО «РусГидро»;
- увеличен объем проектной работы по дисциплинам «Ice mechanics», «Сооружения континентального шельфа» в рамках образовательной программы «Технологии для арктического шельфа» (реализуемая совместно с ПАО «Роснефть»), включены кейсы от партнеров, направленные на решение актуальных задач при разработке арктических месторождений;

- разработана новая программа ДПО для иностранных граждан — онлайн курс «Ice mechanics» (подготовительный курс перед участием в зимней школе «Ice mechanics»).

Также в рамках реализации проекта были сформированы команды молодых исследователей, которые привлекаются к реализации учебного процесса и повышают практикоориентированность по профильным дисциплинам.

2. Научно-исследовательская политика

Основные результаты по научным исследованиям:

- Исследование технологий нанесения материалов в процессе 3D печати с помощью промышленных струйных головок (стратегический индустриальный партнер Арсеньевская авиационная компания «Прогресс», входящая в холдинг АО «Вертолеты России»):

- a. макет программно-технического комплекса (УГТ-6);
- b. прототип системы управления (УГТ-5).

- Исследование технологий генерации синтез-газа на основе-угольной установки, создание тестовой платформы для разработки импортонезависимых систем управления компонентами системы энергогенерации различного генезиса (ветер, вода, солнце, топливо), технология цифрового энергетического аудита (стратегический индустриальный партнер: ПАО «Русгидро»):

- a. Газо-угольная установка для генерации синтез газа (УГТ-4);
- b. Цифровой двойник ТЭЦ (УГТ-3);
- c. Тестовая платформа (УГТ-3).

- Создание подводного роботизированного комплекса — экспериментальной платформы для отработки технологий гибридного необитаемого подводного аппарата (стратегический индустриальный партнер: ПАО «Газпром»):

- a. Эскизный проект подводного роботизированного комплекса (УГТ-3).

- Исследование технологий модификации льда для создания объектов инфраструктуры в Арктике, разработка морских операций при наличии льда на акватории (стратегический индустриальный партнер ПАО «Роснефть»):

- a. Установка для определения степени деградации модифицированного льда (УГТ-5);
- b. Технология испытаний модифицированного льда (УГТ-5);
- c. Технология бурения в ледовый период (УГТ-3);
- d. Технология демобилизации буровой установки в ледовых условиях (УГТ-4).

3. Достигнутые результаты при построении межинституциональное взаимодействия и кооперации

В отчетном периоде межинституциональное взаимодействие и кооперация проходила с более чем 20 членами консорциума «Дальний Восток: пространство возможностей» и другими компаниями - индустриальными партнерами ДВФУ.

В рамках проведения научных исследований и создания наукоемкой продукции и технологий:

- совместно с ПАО «Сбербанк России» реализуется проект по опытной эксплуатации и совместном совершенствовании цифровых продуктов и решений, направленных на цифровизацию и автоматизацию процессов управления инфраструктурой кампуса, по повышению операционной эффективности и управляемости бизнес-процессов по эксплуатации имущественного комплекса, совместное создание и коммерциализация продуктов и решений для управления инфраструктурой умных городов и современных кампусов мирового уровня, создан Дальневосточный центр изучения правовых и этических аспектов искусственного интеллекта и цифровых технологий;

- совместно с АО «Швабе» реализуется проект разработки комплексной интеграционной шины для решения задач управления и маршрутизации потоков данных цифровой инфраструктуры кампуса ДВФУ, создана совместная Лаборатория технического зрения и машинного обучения на базе Центра прикладных исследований и разработок ИМиКТ;

- проведены научные исследования в области биоматериалов с Тихоокеанским государственным медицинским университетом, а также в области выделения и исследования природных биологически активных веществ совместно с ТИБОХ ДВО РАН;

- ПАО «Газпром» является основным индустриальным партнером, в интересах которого реализуется проект «Демонстратор технологий ГНПА». Созданные в результате осуществления НИОКР технологии и технические средства будут использованы для решения задачи освоения морских месторождений ПАО «Газпром» на шельфе о. Сахалин и в Арктической зоне РФ;

- совместно с ДВО РАН реализуются НИОКР, направленные на создание средств подводной робототехники и развития направления «Морской инжиниринг», разрабатываются тест-системы для онкодиагностики и подходы к диагностике возбудителей опасных заболеваний;

- по заказу ПАО «НК «Роснефть» выполняются научно-исследовательские работы по теме «Повышение надежности и долговечности зимников и ледовых переправ»;

- совместно с ПАО «РусГидро» создана лабораторная установка

безмазутного розжига газо-угольной смеси (ИЦ ПАО РусГидро), которая позволит отработать технологию использования установки по генерации синтез-газа, реализован Энергетический полигон ДВФУ (на м.Ахлестышева), на базе данного полигона ведется работа над совместными НИР и НИОКР, в том числе работа над установкой по генерации синтез-газа, реализуются разработки в сфере безопасности киберфизической инфраструктуры;

- совместно с правительством Камчатского края, Камчатским государственным университетом им. В. Беринга реализуется план по созданию Карбонового полигона в Камчатском крае при поддержке Минобрнауки России и РГО;

- совместно с Российским государственным аграрным университетом - МСХА имени К.А. Тимирязева - реализуется проект по созданию и функционированию «Дальневосточного карбонового полигона» в Приморском крае;

- совместно с ИАПУ ДВО РАН реализован механизм управления знаниями в системе поддержки принятия врачебных решений;

- совместно с ННЦМБ ДВО РАН и АО «Южморрыбфлот» (ГК «Доброфлот») осуществляется сбор и подготовка сырья для проведения НИОКТР;

- совместно с ФГБУ Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова и Томским НИИФиРМ им. Е.Д. Гольдберга проводятся совместные доклинические испытания новых препаратов и лекарственных кандидатов;

- совместно с АО «Р-Фарм» разрабатываются клеточные линии с репортерными системами, предназначенные для поиска лекарственных молекул;

- реализация совместно с ООО «Арника» научно-технологических работ в рамках стратегического проекта «Науки о жизни» по направлению Биотехнологии: со стороны компании-партнера были предоставлены лабораторные мощности R&D центра ООО «Арника», были оказаны консультативные услуги по адаптации лабораторного регламента к условиям реального производства, подготовлены опытно-промышленные площадки и оборудование для дальнейшей реализации проекта;

- реализация совместно с ООО «АВИС» научно-технологических работ в рамках стратегического проекта «Науки о жизни» по направлению Биотехнологии: оказание экспертной поддержки при формировании технических характеристик разрабатываемых продуктов и технологий в соответствии с запросами рынка, предоставление оборудования для проведения исследований.

В рамках наращивания и укрепления кадрового потенциала сектора исследований и разработок:

- совместно с правительством Камчатского края создаются научные

коллективы для выполнения совместных научно-исследовательских и технологических работ, направленных на развитие региона;

- совместно в ДВО РАН реализуется совместная подготовка кадров в рамках программы магистратуры 06.04.01 Молекулярная и клеточная биология;

- совместно с Университетом Иннополис было проведено обучение сотрудников университета на программах дополнительного профессионального образования по направлениям цифровой экономики «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» (по приоритетным отраслям экономики) / «Внедрение цифровых технологий в образовательные программы» (по приоритетным отраслям экономики), на обучение направлено 250 человек;

- по заказу ООО «АРНИКА» реализованы стажировки сотрудников и обучающихся ДВФУ;

- совместно с ООО «АВИС» проводились стажировки специалистов.

В рамках образовательной деятельности:

- совместно с компаниями АО «Элемент», ПАО «Сбербанк России» в рамках проекта «Цифровые кафедры» была разработана ДПП ПП «Аналитик данных: базовые компетенции»;

- созданы и реализуются сетевые программы магистратуры с НИЦ «Курчатовский институт», Московским государственным техническим университетом имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), Московским физико-техническим институтом (образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 Физика «Вычислительная физика и квантовые технологии» с использованием сетевой формы), а также Институтами Дальневосточного отделения Российской академии наук: ИАПУ, ИХ и ТИБОХ;

- разработаны и реализованы программы дополнительного образования в интересах промышленных и академических партнеров: ТИБОХ ДВО РАН, ГК «Росатом»;

- при поддержке Правительства Приморского края для ИТ-специалистов предприятий региона реализованы программы дополнительного образования по использованию и администрированию операционных систем Astra Linux;

- совместно с ПАО «Ростелеком» реализована программа магистратуры по направлению по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, магистерская программа «Системы радиосвязи и радиодоступа» с использованием ресурсов и процессов управления ПАО «Ростелеком»;

- по заказу Минвостокразвития России реализована программа профессиональной переподготовки «Муравьев-Амурский»;

- совместно с ТГУ реализована сетевая программа ДПО «Специалист баз данных и SQL запросов»;
- совместно с Правительством Приморского края реализована программа повышения квалификации ноу-хау «Управление проектами в государственном секторе»;
- совместно с СПбПУ реализована программа бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» с использованием сетевой формы;
- разработана программа дополнительного образования «Современные технологии цифрового промышленного производства», направленная на освоение компетенций, необходимых техническим кадрам на предприятиях АО «Вертолеты России»;
- совместно с ПАО «РусГидро» реализована программа повышения квалификации для главных инженеров дочерних обществ компании, организована и проведена образовательная программа ДПО «Современные методы повышения эффективности эксплуатации оборудования тепловой электростанции»;
- с Камчатским государственным университетом им. В. Беринга проводится разработка совместных сетевых образовательных программ по тематике стратегического проекта «Мировой океан»;
- совместно с ННЦМБ ДВО РАН реализуется совместная подготовка кадров в рамках программы магистратуры 06.04.01 Молекулярная и клеточная биология.

4. Достигнутые результаты по реализации проекта «Цифровая кафедра»

В рамках реализации проекта «Цифровая кафедра» и в соответствии с Концепцией цифровых компетенций выпускника ДВФУ, утвержденной решением Ученого Совета ДВФУ (протокол №10-22 от 30.09.2022), в 2022 году разработано и запущено в реализацию 4 дополнительные профессиональные программы профессиональной переподготовки (далее – ДПП ПП) для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере (таблица 1).

Таблица 1 - Перечень реализуемых образовательных программ

№ п/п	Наименование образовательной программы	Содержание программы
1	Аналитик данных: базовые компетенции	<p>ДПП ПП направлена на формирование и развитие у обучающихся базовых профессиональных компетенций в области разработки и использования систем обработки и анализа больших массивов данных. В рамках образовательной программы обучающиеся познакомятся с базовыми инструментами аналитики данных, приобретут навыки программирования на языке Python для решения профессиональных задач, научатся проводить аналитические исследования с применением базовых технологий машинного обучения в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>Новый вид профессиональной деятельности: Специалист по большим данным.</p> <p>Партнеры программы: ПАО «Сбербанк», АО «Элемент», ООО «Амаяма Авто».</p>
2	Цифровой маркетинг	<p>ДПП ПП направлена на формирование и развитие у обучающихся профессиональных компетенций для способности применять технологии цифрового маркетинга для решения задач, связанных с продуктологией и продвижением товаров/услуг компании в цифровой среде. В рамках программы обучающиеся познакомятся с технологиями маркетинга 4.0, технологиями создания и продвижения веб-сайтов, контекстной рекламой в Яндекс.Директ; навыками веб-аналитики и построения баз данных в маркетинге.</p> <p>Новый вид профессиональной деятельности: Специалист по интернет-маркетингу.</p> <p>Партнер программы: ООО «Беркана».</p>
3	Управление ИТ-проектами	<p>ДПП ПП направлена на формирование и развитие компетенций обучающихся по разработке и реализации проектов в сфере IT-технологий. Обучающиеся освоят практические навыки управления проектами, включающими в себя инструментарий классического проектного управления, а также альтернативные подходы к разработке проектов, основанных на</p>

		<p>манифесте Agile. Кроме того, обучающиеся познакомятся и попробуют на практике информационные системы управления проектами, такие как ProjectLibre, Bitrix 24, MS Project, Jira, ToDolist и т.д.</p> <p>Новый вид профессиональной деятельности: Руководитель проектов в области информационных технологий.</p> <p>Партнер программы: ООО «Таптима».</p>
4	Цифровая экономика: инструменты принятия управленческих решений	<p>ДПП ПП направлена на развитие навыков сбора, обработки, анализа и визуализации данных. В результате обучения слушатели научатся разрабатывать аналитические инструменты для принятия управленческих решений,</p> <p>Новый вид профессиональной деятельности: Специалист по цифровой трансформации.</p> <p>Партнер: ООО «Аналитические технологии» (Loginom Company).</p>

Все программы прошли внешнюю экспертизу в отраслевой рабочей группе «Информационно-коммуникационные технологии» в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и получили рекомендацию к реализации. Для обучения на программах в рамках проекта зачислено 1218 обучающихся, успешно прошедших входную комплексную оценку (ассесмент) цифровых компетенций на базе опорного образовательного центра Университета Иннополис.

Выбор механики реализации проекта «Цифровая кафедра» определен Рекомендациями к дополнительным профессиональным программам (программам профессиональной переподготовки) ИТ-профиля, реализуемым в рамках проекта «Цифровые кафедры» образовательной организации высшего образования–участника программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Разработанные в рамках проекта ДПП ПП отвечают следующим требованиям:

- нормативный срок обучения по ДПП ПП утвержден паспортом федерального проекта и составляет не менее 9 и не более 22 месяцев;
- минимальная трудоемкость аудиторных или приравненных к ним часов ДПП ПП (включая часы, реализуемые с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, но без учета самостоятельной работы и практики) составляет не менее 252 академических часов. Обязательным компонентом ДПП ПП является модуль, предполагающий прохождение практики на базе представителей профильной сферы;

- к освоению ДПП ПП допускаются лица, освоившие основную профессиональную образовательную программу (далее – ОПОП ВО) бакалавриата – в объеме не менее первого курса (бакалавры 2-го курса), освоившие ОПОП ВО специалитета – не менее первого и второго курсов (специалисты 3-го курса);

- привлечение к реализации не менее 20% от общего объема аудиторных или приравненных к ним часов в рамках ДПП ПП лиц, имеющих практический опыт работы в ИТ-сфере или в отрасли цифровой экономики не менее двух лет;

- в целях определения уровня сформированности/развития цифровых компетенций обучающихся для лиц, заявившихся на обучение, обязательным является прохождение процедуры комплексной и итоговой оценки (ассесмент) цифровых компетенций в три этапа: на этапе зачисления (входная комплексная оценка (ассесмент)); в процессе реализации ДПП ПП, но не ранее, чем через 3 месяца после начала обучения (промежуточная комплексная оценка (ассесмент)); по завершении обучения (итоговая оценка (ассесмент)).

В целях организации образовательного процесса по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки в рамках проекта в 2022 году были приобретены 4 новых компьютерных класса, оснащенных моноблоками Lenovo Idea Centre 27it и MSI AIO Modern am272p — по 25 рабочих мест в каждом классе.

Основной проблемой, выявленной при реализации проекта «Цифровая кафедра», является трудность удержания контингента вследствие низкой мотивации студентов в получении дополнительной квалификации. Так, в декабре 2022 г. промежуточный ассесмент из 1218 слушателей прошли только 921 человек.

Одним из предлагаемых решений данной проблемы является разработка механизма перезачета/встраивания образовательных модулей, изученных в рамках ДПП ПП, в учебных планах образовательных программ.