

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

СОГЛАСОВАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Заместитель Министра

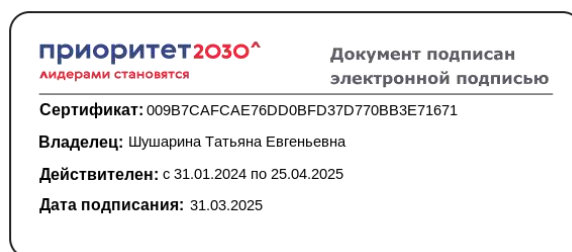
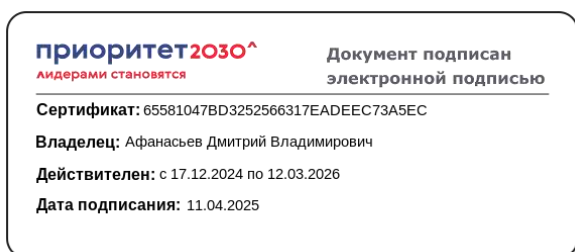
_____/Д.В. Афанасьев/
(подпись) (расшифровка)

УТВЕРЖДЕН

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

заместитель проректора

_____/Т.Е. Шушарина/
(подпись) (расшифровка)



ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ
о реализации программы развития университета
в рамках реализации программы стратегического академического лидерства
«Приоритет-2030» в 2024 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 2024 года

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с пунктом 4.3.8.4.4 соглашений о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации №075-15-2024-179 от «7» февраля 2024 г., №075-15-2024-110 от «31» января 2024 г. между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (далее – Университет, ДВФУ), отобранным 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 № ВФ/75-пр от «14» декабря 2023 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 Дальневосточным федеральным университетом за период с 01 января 2024 года по 31 декабря 2024 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Достигнутые результаты за отчетный период по каждой политике университета по основным направлениям деятельности	4
1.1 Образовательная политика.....	6
1.1.1 Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей.....	11
1.2 Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок	11
1.3 Молодежная политика	17
1.4 Политика управления человеческим капиталом	20
1.5 Кампусная и инфраструктурная политика	23
1.6 Система управления университетом.....	27
1.7 Финансовая модель университета	30
1.8 Политика в области цифровой трансформации.....	33
1.9 Политика в области открытых данных	34
1.10 Восточный вектор	35
2 Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов (СП) ..	39
2.1 Стратегический проект №1 «Мировой океан»	39
2.2 Стратегический проект №2 «Науки о жизни»	41
2.3 Стратегический проект №3 «Физика и материаловедение»	44
2.4 Стратегический проект №4 «Центр цифрового развития».....	46
2.5 Стратегический проект №5 «Центр инжиниринга»	48
3 Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации	52
4 Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»....	56

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

В 2024 году ДВФУ продолжил последовательную реализацию программы развития, опираясь на спроектированную модель предпринимательского университета. В качестве ключевой особенности данной модели выступает понимание роли и места университета в выстраивании полного жизненного цикла потенциального технологического продукта: от исследовательской гипотезы к инженерной задаче, от инженерной задачи к выводу продукта на технологические рынки.

Национальный и региональный контексты во многом определяют и корректируют вектор развития университета. Вызовы технологического лидерства, связанные с необходимостью наращивания скорости импортозамещения за счет роста объемов производства и удовлетворения потребностей предприятий в высококвалифицированных кадрах, мобилизуют интеллектуальные и организационные ресурсы университета, что находит свое отражение и в реализации программы развития. При этом ДВФУ фокусирует свое внимание на международной рамке Азиатско-Тихоокеанского региона (далее – АТР) и развитии компетенций для работы с компаниями полного инновационного цикла. Такой подход способствовал приоритизации направлений деятельности университета, ключевыми ориентирами при этом оставались следующие:

– **создание международного научно-образовательного центра трансфера науки и технологий «Технологический мост» Россия – АТР** – направлено на передовые научные исследования в интересах российских компаний, стремящихся выйти на рынки АТР, а также на импорт и внедрение критических технологий для предприятий ДФО и России, чтобы заменить импорт из недружественных стран. Благодаря своему географическому положению и накопленным компетенциям, ДВФУ выбирает приоритетным направлением «Мировой океан» и фокусируется на международном партнерстве с академическими учреждениями и индустриальными компаниями из АТР;

– **развитие кадров и коммерциализация технологий для экономики АТР.** ДВФУ - крупный многопрофильный университет с высокой долей инженерных направлений подготовки и исследований, быстро растущим инновационным поясом партнеров и глобальным присутствием. Это позволяет университету формировать междисциплинарные международные исследовательские команды, выполнять технологические трансграничные проекты в Азиатско-Тихоокеанском регионе, запускать сетевые образовательные программы с топ-100 вузами АТР для подготовки кадров,

необходимых новой экономике России и Азии. Университет развивает практико-ориентированные образовательные программы с индустриальными партнерами, интегрируя научные результаты в учебный процесс. Создаётся система поддержки международных стартапов, коммерциализации научных разработок и их трансфера в отрасли региона. Особое внимание уделяется подготовке кадров для международного взаимодействия экономик России и АТР, а также укреплению партнёрств с университетами и научными центрами АТР;

– **создание инфраструктуры международного университета.** В отчетном периоде были приняты ключевые решения по развитию инфраструктуры глобального кампуса на острове Русский, способствующие повышению международной репутации ДВФУ и усилению его роли, как центра формирования знаний и технологий на Дальнем Востоке. Строительство второй очереди кампуса университета, включая научно-инновационную инфраструктуру, общежития для российских и иностранных студентов, жилье для ведущих мировых ученых и инженеров. Расширение сети филиалов и представительств в странах АТР и привлечение более 10 000 обучающихся из стран АТР;

– **продвижение бренда ДВФУ** как классического многопрофильного университета с технологическим ядром, центра исследований, технологий и предпринимательства в АТР с целью укрепления его позиций на национальной и международной арене.

1.1 Образовательная политика

Содержание и механизмы образовательной политики, успешно реализованные ДВФУ за отчетный период, согласуются с принципами действующей программы развития университета и нацелены на подготовку высококвалифицированных специалистов, способных эффективно решать задачи технологического лидерства и устойчивого экономического развития России, освоения ее морских пространств и Арктических территорий, роста ее влияния в АТР.

В 2024 году университет продемонстрировал значительную динамику развития образовательной среды, что подтверждается объективными индикаторами, свидетельствующими о глобальной конкурентоспособности университета. Так, доля обучающихся из других субъектов в 2024 году составила 56%, при этом доля иностранных студентов - более 16%. Актуальность и востребованность образовательных продуктов университета подтверждается также ростом числа студентов, обучающихся по договорам о целевом обучении - в истекшем периоде их доля превысила 4%.

Основными целями, на достижение которых были направлены усилия команды университета, являются следующие:

- формирование гибкой и адаптивной образовательной среды, обеспечивающей быструю перенастройку учебных планов под запросы конкретных индустриальных заказчиков с учетом индивидуальных потребностей студентов;
- повышение уровня вовлеченности студентов в реальные промышленные и исследовательские проекты;
- интеграция лучших представителей науки и практики в преподавательскую деятельность, наставничество и сопровождение студентов.

Целевое состояние образовательной политики отражено в представленной ниже модели (рисунок 1).

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

M1 — 2021



ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

M2 — 2030

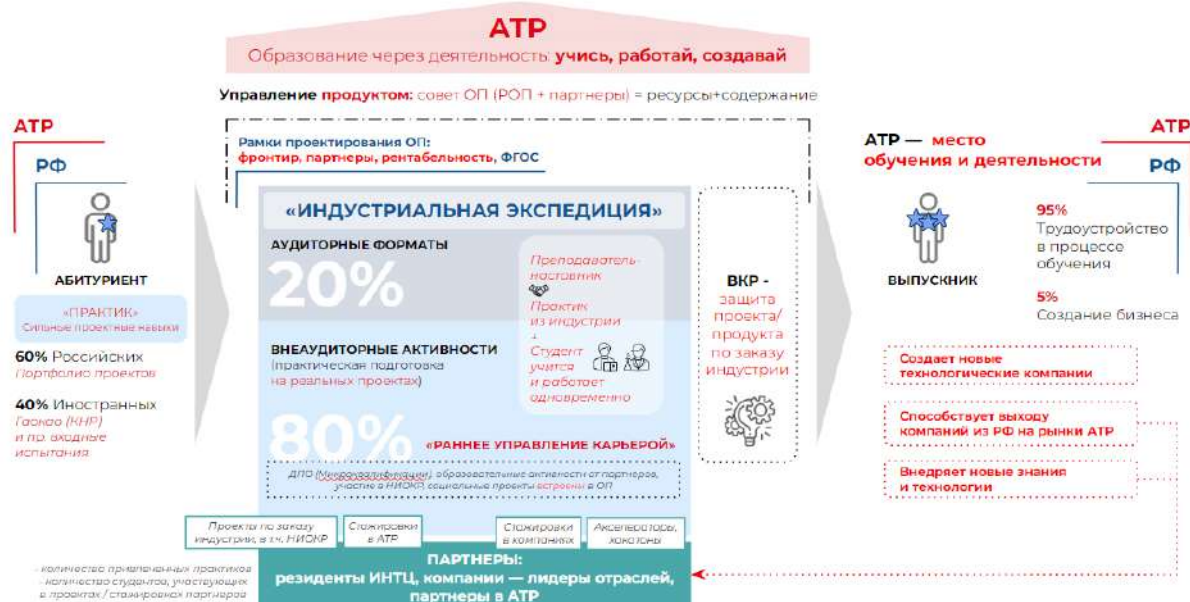


Рисунок 1. Целевая модель образовательной политики в разрезе моделей M1 (2021 г.) и M2 (2030 г.)

Ключевыми направлениями целевой модели образовательной политики (M2) являются:

1. Акцент на междисциплинарность и международные проекты.

Будучи ведущим научным и образовательным центром в АТР, ДВФУ остается одним из лидеров международного образования в России. Образовательная среда университета спроектирована таким образом, чтобы обеспечить деятельное взаимодействие студентов из различных регионов и стран. Именно такой подход позволяет формировать устойчивые компетенции междисциплинарной работы в международных командах, что позволит в

дальнейшем эффективно коммуницировать с партнерами в АТР и применять знания в международной бизнес-среде. Действуя в соответствии с концепцией «Университет-технологический мост», ДВФУ концентрирует усилия на подготовке специалистов, понимающих специфику регионов АТР и способных укрепить позиции российских компаний на этих рынках.

Для реализации данной стратегии в университете был развернут **трансформационный проект «Двунаправленный АТР-трек»**, подразумевающий не просто добавление в образовательные программы модулей, посвященных изучению языков АТР (китайский, вьетнамский, русский), но и реализацию специализированных образовательных треков, ориентированных на знакомство и приобретение конкретных компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность с учетом особенностей ведения бизнеса и культурных аспектов стран АТР. Модули разработаны совместно с вузами-партнерами из Китая и Вьетнама (Китайский университет Жэньминь и Ханойский государственный университет). Важно отметить, что данный процесс является двунаправленным: российские студенты получают опыт взаимодействия с рынками АТР через стажировки и проекты с иностранными партнерами, а иностранные студенты осваивают российский рынок посредством участия в реальных проектах по заказу российских индустриальных партнеров университета в рамках проектной деятельности.

В рамках данного проекта в 2024 году:

– реализован механизм привлечения иностранных абитуриентов через академических партнеров в КНР, в том числе с выставлением к абитуриентам обязательных требований к уровню знаний (средний балл Гаокао не ниже 75 баллов). За счет этого в 2024 году был **увеличен набор иностранных студентов на 84%** по отношению к 2023 году и повышено качество абитуриентов;

– разработан и реализован подход к созданию сетевых и совместных дудипломных образовательных программ с университетами КНР. В настоящее время **открыто 8 новых совместных ОП с партнерами из стран АТР, что в два раза больше по сравнению с 2023 годом** (подробнее в разделах 1.10 «Дополнительное направление развития. Восточный вектор» и 3 «Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации»);

2. Интеграция образовательной и исследовательской деятельности, а также переход от преимущественно теоретической подготовки к практическому формированию компетенций.

Ключевым принципом образовательного процесса становится интеграция образовательной, исследовательской и предпринимательской деятельности. Это требует перехода от классической подготовки к практико-ориентированному обучению, где студенты применяют знания в реальных проектах и стажировках, создавая новые технологические решения и продукты.

Поскольку подобного рода трансформации требуют принципиально иных подходов к проектированию и реализации образовательных программ, в 2024 году на уровне всего университета была актуализирована методология проектирования образовательных программ в продуктовой логике, при которой партнеры выступают соразработчиками и декомпозируют внешние требования рынка труда до уровня конкретных элементов программ. В настоящее время этот подход был апробирован в двух ОП: «Разработка и управление цифровыми продуктами» и «Туризм: создание и развитие бизнеса». В разработку программы по туризму были интегрированы вузы Дальневосточного федерального округа, и уже 6 университетов макрорегиона реализуют кластер совместных сетевых образовательных программ с внедрением практико-ориентированного подхода в форме экспедиционных практик. На следующем этапе планируется применять данный подход при разработке и реализации всех образовательных программ в рамках стратегических проектов, в т.ч. создаваемых в рамках научной политики ПИШ АТР.

Ключевым механизмом реализации стратегии в области развития актуальных форматов образования стал **трансформационный проект «Образование через практику»**, направленный на интеграцию практико-ориентированных образовательных форматов в учебный процесс с целью формирования компетенций и опыта в предпринимательской (в т.ч. развитие компетенций технологического предпринимательства, подробнее в разделе 1.3), научно-исследовательской и профессиональной деятельности. Этот трансформационный проект встроен в образовательную деятельность через **мультиформатную практику** и включает практико-ориентированные мероприятия как внутри университета, так и на базе партнерских организаций, включая акселераторы, хакатоны, стажировки, в том числе с международными партнерами из стран АТР. Студенты имеют возможность самостоятельно выбирать формы активности для развития профессиональных навыков, что обеспечивает гибкость и персонализацию образовательных траекторий.

В рамках данного проекта в 2024 году был также реализован проект внедрения модели мультиформатной практики. После успешной апробации модели в 2022-2023 учебном году на 2 ОП в ходе масштабирования в 2023-

2024 учебном году данная модель применяется в 27 ОП (более 500 студентов). С 2025 года модель мультимедийной практики будет масштабирована на весь университет.

Университет, отводя важную роль в подготовке квалифицированных кадров, соответствующих современным и перспективным запросам рынка труда и социальной среды, активно развивает систему дополнительного образования. Программы ДПО ориентированы на удовлетворение разнообразных образовательных и профессиональных нужд, а в контексте новых вызовов, связанных с технологическим лидерством РФ, становятся одним из наиболее гибких и эффективных инструментов развития кадрового потенциала страны.

За отчетный период на программах дополнительного образования ДВФУ было обучено 11 500 человек, при этом более 70 программ были разработаны совместно и для индустриальных партнёров и госсектора.

Важным направлением развития системы дополнительного образования является электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, применяемые в большинстве программ дополнительного образования, реализуемых в университете. ДВФУ предоставляет доступ к 32 онлайн-курсам на открытых платформах онлайн-обучения. В 2024 году было разработано и запущено 4 новых курса, которые также доступны в формате программ ДПО. Общее число пользователей на платформах Академика, Stepik и CoreApp превысило 43 тысячи. В 2024 году более 3500 человек успешно завершили обучение на онлайн-программах ДВФУ. По сравнению с 2023 годом, количество студентов, выбравших для освоения эти курсы в свободном доступе, выросло на 32%.

Подобный подход позволил также продемонстрировать рост финансовых показателей: внебюджетная сумма доходов от дополнительного образования в 2024 году составила 343 176 978,34 руб., что на 9,7% больше показателей 2023 года. Значительно возросли доходы от программ профессионального обучения, составив 1 379 200,00 руб. (прирост к 2023 году - 276%). Общий доход от программ дополнительного образования в 2024 году составил 434 335 899,62 тыс. руб.

Дальневосточному федеральному университету удастся сохранять высокий темп развития образовательной среды, однако вуз сталкивается с некоторыми объективными ограничениями, среди которых, в том числе, необходимость усиления кадрового состава образовательных программ прежде всего в части развития компетенций взаимодействия с партнерами из АТР. В этой связи на следующем этапе командой образовательного блока будет формализован компетентностный профиль преподавателя ДВФУ с

акцентом на опыт международного и межкультурного взаимодействия. Кроме этого, на базе ПИШ АТР планируется открытие специализированных магистратур с привлечением промышленных партнеров из России и Азии (подробнее об этом см. раздел 1.2).

1.1.1 Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей

С 2022 года университет участвует в реализации общероссийского образовательного проекта «Цифровые кафедры» в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», направленного на получение студентами на безвозмездной основе дополнительных цифровых компетенций необходимых для работы на быстроразвивающемся рынке АТР. В настоящее время в рамках проекта реализуется 15 дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки, на которые в сентябре-ноябре 2024 года было зачислено более 3600 ежегодно студентов (подробнее в разделе 4 «Достиженные результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»).

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

В рамках уточненной целевой модели ДВФУ 2030 года научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок также пересмотрела свои приоритеты. Уточненная модель направлена на трансформацию ДВФУ в международный центр исследований и разработок в АТР, лидера в России в области трансфера науки и технологий по приоритетным направлениям развития университета (рисунок 2).

НАУЧНО-ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

M1 — 2021

ДВФУ — лидер исследований по приоритетным направлениям СНТР



ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

M2 — 2030

ДВФУ — лидер отраслевого консорциума АТР по исследованиям и разработкам высокотехнологичных рыночных продуктов



Рисунок 2. Целевая модель научно-исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок в разрезе моделей M1 и M2

Целевая модель ДВФУ в области исследований и разработок обеспечивается созданием передовой инженерной и научно-исследовательской среды, способной генерировать прорывные технологии и инженерные решения для высокотехнологичных отраслей экономики России, прежде всего – в области освоения мирового океана и Арктических территорий, повышения ее влияния на рынках АТР. Ключевыми задачами являются расширение инжиниринговой и исследовательской инфраструктуры, увеличение скорости вывода на рынок новых технологий и продуктов, повышение эффективности инкубации новых исследовательских междисциплинарных команд, формирование новых механизмов привлечения внешнего финансирования и коммерциализации разработок.

Особое внимание уделяется приоритетным направлениям технологического трансфера, объединенным рамкой Мирового океана: морская инженерия, новые материалы и химия, средства производства и автоматизации, подводная робототехника, беспилотные авиационные системы, искусственный интеллект и большие данные, биомедицина, биотехнологии.

Стратегический проект «Мировой океан» становится ключевым научно-технологическим приоритетом ДВФУ и сквозным направлением для всех других стратегических проектов. ДВФУ стремится стать лидером в исследованиях ресурсов мирового океана и их устойчивой эксплуатации, а также центром переноса технологий в РФ из АТР и наоборот.

Для достижения сформированной целевой модели в 2024 году были запущены два трансформационных проекта.

1. Трансформационный проект «Передовая инженерная школа АТР» (далее – ПИШ АТР) в рамках которого трансформируется модель реализации стратегического проекта (далее – СП) от системы управления СП до принципов формирования и организации деятельности научных команд.

ПИШ АТР – междисциплинарная структура, подчиняющаяся напрямую ректору, решающая задачи разработки и внедрения критически важных инновационных продуктов и технологий отраслеобразующих компаний в консорциуме с ведущими научными организациями из РФ и АТР.

Для реализации индустриальных задач в ПИШ АТР формируется практико-ориентированная научная группа под руководством организатора науки (ученого с опытом создания и вывода на рынок высокотехнологичного продукта и организации работ по заказу отраслей). Группа способна выполнять полный цикл исследований и разработок высокотехнологичного продукта в интересах реального сектора экономики, и для этих целей включает в себя организаторов науки, ведущих ученых, (PI), ученых-исследователей (УГТ 1-6), ученых-разработчиков технологий (профессор-практик) (УГТ 5-7),

инженеров, технологов (УГТ 6-9), маркетологов (для исследования рынка и продвижения продукта), востоковедов (для стратегической коммуникации с партнерами АТР), а также студентов и аспирантов. Ряд дефицитов закрывается членами международных консорциумов.

С целью апробации новой модели управления и реализации СП **в октябре 2024 года создана первая ПИШ АТР «Новые материалы и химия»** (далее – ПИШ АТР «НМХ»), для реализации которой сформирована научная группа в составе 22 чел. под руководством привлеченного организатора науки. Ключевое научное направление – разработка эластомерных материалов и покрытий для компаний газоперерабатывающей и нефтехимической отрасли (Газпром, Сибур и др.). В декабре 2024 года решением Бюро Ученого совета ДВФУ созданы еще 4 ПИШ АТР: «Средства производства и автоматизации», «Подводная робототехника», «Искусственный интеллект и большие данные», «Биомедицина и технологии сбережения здоровья». ПИШ АТР станут центрами компетенций по тематикам национальных проектов технологического лидерства (НПТЛ), организуя полный жизненный цикл создания продукта (УГТ 1-9). Опыт ПИШ АТР будет использован для последующего тиражирования, как механизм снижения управленческих рисков и обеспечения субъектности стратегических проектов и их влияния на трансформацию политик университета, а также масштабирования организационной формы управления научно-образовательной политики в интересах отраслеобразующих предприятий с привлечением зарубежных партнеров в другие учреждения Российской Федерации, в том числе университеты ДФО, в рамках программы «Приоритет-2030. Дальний Восток».

В частности, в составе ПИШ АТР введены новые принципы и формы деятельности. Так, 100% обучающихся задействованы в реализации долгосрочных НИОКР. Важно заметить, что ПИШ АТР создается для решения долгосрочных задач промышленных партнеров из числа российских отраслеобразующих компаний, связанных с разработкой линейки высокотехнологичных продуктов, ориентированных на рынки АТР, и/или обеспечивающих технологический суверенитет и технологическое лидерство РФ за счет сотрудничества с промышленными и академическими партнерами из АТР, а также опережающую подготовку кадров согласно трансформационному проекту образовательной политики «Образование через науку и практику».

ПИШ АТР «Новые материалы и химия» также включена в пилотный проект Минобрнауки России по внедрению нового подхода к формированию государственных заданий (ГЗ 2.0) на проведение фундаментальных и поисковых исследований с использованием модели «квалифицированного

заказчика» (НТЦ «Газпромнефть») по приоритетному направлению «малотоннажная химия».

2. Трансформационный проект «Технологический мост»

Университет планомерно укрепляет свои позиции как центр трансфера науки и технологий АТР и активный участник НПТЛ. Механизмом анализа и двухстороннего трансфера передовых технологий АТР в ДВФУ является **трансформационный проект «Технологический мост»**, созданный в сотрудничестве с индустриальными и академическими партнерами из России (ИНТЦ «Русский», «Иннопрактика», НИЦ «Курчатовский институт», Ассоциация трансфера технологий и др.) и разворачивающийся на базе Международного центра трансфера технологий. Ключевая функция центра - предоставление инжиниринговых, финансовых и юридических услуг для российских индустриальных партнеров. В 2024 году в рамках данного проекта были определены и сформированы особые механизмы финансирования:

- ранних стадий разработок (УГТ 4-6) и создания высокотехнологичного продукта при финансовой поддержке Эндаумент Фонда ДВФУ;

- непрерывного инновационного цикла создания высокотехнологичного продукта в рамках НПТЛ;

- единого цикла исследований и разработок в интересах индустриального партнера с комплексным использованием финансовых инструментов - привлечением мер государственной поддержки, льготного кредитования, собственных средств и внебюджетных средств от партнеров.

За 2024 год в рамках проекта «Технологический мост» решен ряд задач:

- подписаны соглашения по локализации и реинжинирингу с ООО «Аэрофлот Техникс» (крупнейшим провайдером технического обслуживания и ремонта воздушных судов на территории РФ и СНГ, входящим в состав Группы «Аэрофлот») и АО «ВНИИЖТ» (ведущей российской научно-исследовательской организацией по разработке транспортных технологий в области железнодорожного транспорта, решающей стратегические задачи ОАО «РЖД»);

- сформированы методические указания по осуществлению технологического трансфера в рамках АТР, детально описывающие процедуры поиска, отбора, оплаты, патентной чистоты, передачи и локализации высокотехнологичного продукта. Методические указания разработаны совместно с компанией «Иннопрактика», ключевым партнером трансформационного проекта «Технологический мост».

3. Создание инновационного кластера

Помимо вышесказанного, в рамках реализации политики одним из наиболее важных и успешных решений стало создание на острове Русском

инновационного кластера. В этом кластере университет совместно с Инновационным научно-технологическим центром «Русский» (далее – ИНТЦ «Русский») взяли на себя роль центра развития высокотехнологичных отраслей макрорегиона, что создает новые рабочие места в сфере высоких технологий.

Первым шагом стало строительство и запуск в 2024 году Инновационно-производственного центра (далее – ИПЦ) при поддержке Правительства Приморского края. На создание ИПЦ регионом было выделено 420 млн рублей в рамках софинансирования Программы развития ДВФУ, из них 220 млн руб. в 2024 г. Первая очередь ИПЦ включает два помещения общей площадью 1800 кв. м, предназначенные для размещения Молодежного конструкторского бюро и мелкосерийного производства инновационной продукции.

В июле 2024 года ДВФУ совместно с Правительством Приморского края был проведен конкурс по отбору резидентов (региональных малых инновационных компаний) для размещения на площадке ИПЦ. Стоит отметить, что совокупный запрос на площади превысил доступные на 233%, что свидетельствует о большом интересе к ИПЦ среди инновационных компаний Приморья. По итогам конкурса были отобраны две инновационные компании: «Инноватика Дальнего Востока» с проектом по производству передовых решений для *in vitro* диагностики и «Джи Рус» с разработкой беспилотных авиационных систем VTOL «самолетного типа» с планером из композиционных материалов.

Использование программного подхода в реализации исследовательской и инновационной политики позволяет университету интегрировать ресурсы проектов развития, обеспечивая достижение стратегической цели по выстраиванию единой инновационной среды. Подобное программное взаимодействие позволяет обеспечивать устойчивую динамику развития, что находит свое отражение в том числе в количественных индикаторах. Так, в 2024 году, по сравнению с 2023 годом, объем средств, поступивших от выполнения НИОКР и оказания научно-технических услуг **по договорам с организациями реального сектора экономики, увеличился на 13,8%** по сравнению с аналогичным периодом 2023 года. В абсолютных значениях доход составил свыше 1 млрд. рублей (**1 040 008,3 тыс. рублей**). Выполнено **283 проекта**, направленных на реализацию фундаментальных, прикладных работ, разработок и научно-технических услуг. В научно-исследовательской политике основной акцент был смещен в продуктовую логику и направлен на разработку наукоемких продуктов, выполнение заказов в интересах промышленных партнеров (квалифицированных заказчиков).

В университете была разработана серия механизмов отбора и

финансирования перспективных проектов, что позволило, в том числе, обеспечить дополнительное привлечение исследовательских и инженерных команд. Так, за счет собственных средств университета и Эндаумент Фонда ДВФУ финансируются проекты на ранних стадиях (УГТ 4-6) создания высокотехнологичного продукта. В 2024 году финансирование составило порядка **100 млн руб.**

В целях привлечения молодых научных кадров был проведен внешний конкурсный отбор прикладных научных разработок и исследований под руководством молодых ученых в возрасте до 39 лет, готовых развивать и внедрять прикладные решения для бизнеса и экономики Дальнего Востока. Из 76 заявок было поддержано 12 проектов на **34,5 млн. рублей**. В результате конкурса в университет было привлечено 9 внешних ученых до 39 лет и 19 студентов/аспирантов, которые усилили научные команды стратегических проектов. Помимо этого, был проведен внутренний конкурс прикладных научных проектов для ППС за счет собственных средств ДВФУ, поддержано 24 проекта на сумму **35 млн. руб.**, из них 2/3 проекты, руководителями которых являются молодые ученые. В целом показатель общей численности НПП до 39 лет за последние 4 года вырос в 1,4 раза.

На следующем этапе команда университета планирует сосредоточиться на вопросах выстраивания и развития репутации ДВФУ как ведущего инновационного центра в АТР, способного организовать реализацию проектов полного цикла. Достижению данной цели будет способствовать привлечение организаторов науки и ведущих ученых из России и АТР по программе ИНТЦ «Русский» - «100 научных и инженерных команд для компаний Дальнего Востока» (подробнее см. раздел 1.5), а также развитие в ДВФУ института внешней экспертизы за счет привлечения международного коллегиального органа - консорциума АТР, включающего академических и промышленных партнеров из РФ и АТР.

1.3 Молодежная политика

Молодежная политика определена в качестве ключевого вектора развития университета и реализуется в соответствии с новым национальным проектом «Молодежь и дети». Стратегической задачей является создание в университете условий для самореализации молодежи за счет формирования профессиональных и социальных лифтов, что становится возможным благодаря последовательному развитию воспитательной и внеучебной деятельности, а также интеграции с образовательной и научно-исследовательской политиками. Основной задачей молодежной политики

является, таким образом, максимально раннее вовлечение талантливой молодежи в исследовательскую, предпринимательскую, профессиональную деятельность.

Ключевым вектором молодежной политики является формирование в университете экосистемы молодежного технологического предпринимательства, включающей в себя все этапы жизненного цикла инновационных проектов и ориентированной на возникновение студенческих бизнес-проектов с возможностью их последующего масштабирования в субъекты малого и среднего предпринимательства как наиболее динамичного элемента новой региональной экономики. Данная задача реализуется в тесном взаимодействии с образовательным и исследовательским блоками, формируя таким образом фундированные научные основания для решения инженерных задач и дальнейшего развития полученных результатов до уровня технологического продукта.

Помимо этого, молодежная политика включает в себя мероприятия по развитию системы патриотического воспитания, которая направлена на формирование у студентов высокого уровня нравственности, национальной идентичности, активной гражданской позиции и желания работать в Российской Федерации над задачами технологического лидерства страны. Важная роль патриотическому воспитанию уделяется в рамках привлечения и удержания молодых кадров на Дальнем Востоке.

Таким образом, к основным результатам реализации молодежной политики в 2024 году можно отнести следующие:

1. Вовлечение школьников и студентов в науку и предпринимательство:

– реализуется проект «Особый правовой режим ведения студентами бизнеса в пределах кампусов университетов»;

– реализован проект совместно с представителями бизнеса региона по развитию предпринимательских компетенций у молодежи «Свое дело. Студенты», в рамках которого апробированы форматы просветительских и фестивальных мероприятий по тематике молодежного предпринимательства. Программа направлена на студентов ДВФУ и обучающихся 5-ти вузов Дальнего Востока (ДВГУПС, ТОГУ, ВСГУТУ, ПримГАТУ, Дальрыбвтуз – часть вузов участники программы «Приоритет-2030. Дальний Восток»);

– в рамках конкурса «Студенческий стартап», реализуемого Фондом содействия инновациям в рамках федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства», 11 студентов ДВФУ получили гранты по 1 млн рублей на реализацию своих разработок.

После конкурса студенты продолжают работу над проектами под курированием стартап-студии ДВФУ;

– в рамках конкурсов Росмолодежь. Гранты для физических лиц» стали победителями 16 проектов студентов и преподавателей ДВФУ. Общая сумма выигранных грантов составляет 9 868 524 руб.;

– в рамках Всероссийского конкурса молодежных проектов Росмолодежи студенты ДВФУ выиграли грант на общую сумму 9 240 984 рубля, победителями стали 9 студенческих проектов. Комплексная заявка университета включала в себя 13 студенческих проектов. В рамках реализации проектов было проведено более 80 мероприятий, которые охватили более 16 000 человек.

2. Формирование стратегии патриотического воспитания и развития просветительской деятельности для закрепления талантливых выпускников в регионе:

Патриотическое воспитание молодежи реализуется в рамках четырех проектов:

– **Владивосток – город героев.** В результате проекта создается однозначная идентификация жителей региона с сильными и успешными людьми в своей профессии (предприниматели, врачи, военные, ученые, государственные служащие, инженеры и т.д.), воспитывается желание у молодежи работать в ДФО и быть сопричастными к кругу почётных жителей региона. В 2024 году студентами созданы музейные экспозиции, издания, кинофильмы про героев городов Дальнего Востока. Реализован межвузовский проект с вузами участниками программы «Приоритет 2030. Дальний Восток» – «Герои среди нас», направленный на популяризацию патриотического подвига жителей Приморья и Дальнего Востока. В проекте приняли участие 150 студентов из 11 высших учебных заведений ДФО;

– **Студенческий проект «О великих».** В рамках проекта были созданы 5 патриотических пространств с изображениями выдающихся ученых Дальнего Востока;

– **Вслух о важном.** Просветительский проект, направленный на расширение знаний российских и иностранных студентов о ключевых событиях истории, предпосылках принятия геополитических решений и влияния их на экономику, социальное благополучие и развития России и Дальнего Востока. Общий охват участников проекта 15 000 студентов ДВФУ, что составляет 90% всех обучающихся университета (рост по сравнению с 2023 годом – в 3 раза);

– **Деятельный патриотизм.** Проект направлен на поддержку студенческих инициатив и социальных проектов, реализуемых для повышения

качества жизни в регионе. В течение года более 30 студенческих команд получили административную и финансовую поддержку из средств фонда развития университета для реализации своего проекта в регионе. В рамках проекта поддержаны инженерные разработки молодежного конструкторского бюро (багги, дроны, школа подготовки пилотов БПЛА), профинансированы проекты молодежных международных клубов, изучающих культуру стран Азии и обеспечивающие адаптацию студентов-первокурсников из АТР в России.

В рамках молодежной и кадровой политики введен новый показатель в Программу мотивации молодых сотрудников из числа профессорско-преподавательского состава ДВФУ – «Участие в мероприятиях патриотической направленности университетского, городского и регионального уровней». Достижение данного показателя будет способствовать формированию у молодых преподавателей патриотического поведения, влияющего на их проекцию ценностей в студенческую среду.

Формирование в молодежной среде знаний о возможностях самореализации, благодаря государственным программам поддержки, реализуемым на Дальнем Востоке, а также ведение системной работы по патриотическому воспитанию снижает риски оттока молодых людей в страны АТР, что подтверждается результатами социологического исследования контингента ДВФУ, проведенного в 2022 и 2024 годах.

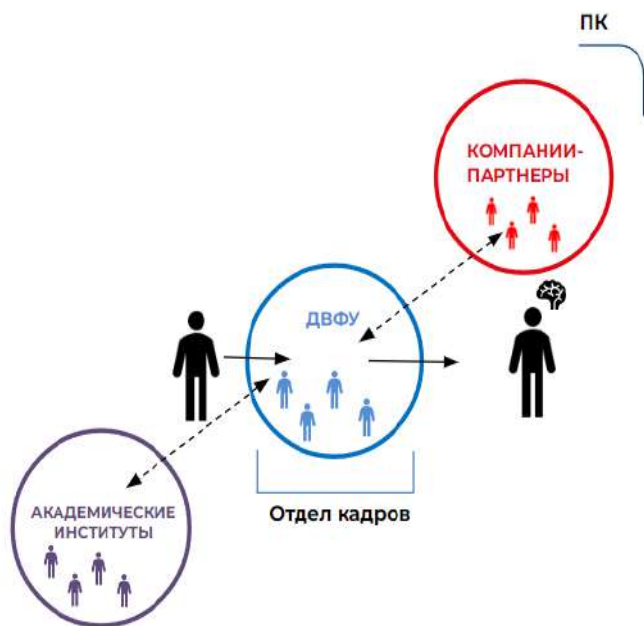
1.4 Политика управления человеческим капиталом

Политика управления человеческим капиталом направлена на достижение, сохранение, укрепление и развитие кадрового потенциала университета, создание коллектива, способного обеспечить достижение стратегической цели ДВФУ.

С учетом амбиции, отраженной в целевой модели ДВФУ 2030, - стать международным научно-образовательным и инновационным центром, фабрикой генерации знаний и технологий совместно с лидерами отраслей РФ на рынках АТР, - политика управления человеческим капиталом, также была скорректирована (рисунки 3 и 4).

ПОЛИТИКА УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ

M1 — 2021



КАДРОВОЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО

- Человек = ресурс
- Преподаватель = лектор
- Научный работник = фундаментальная наука

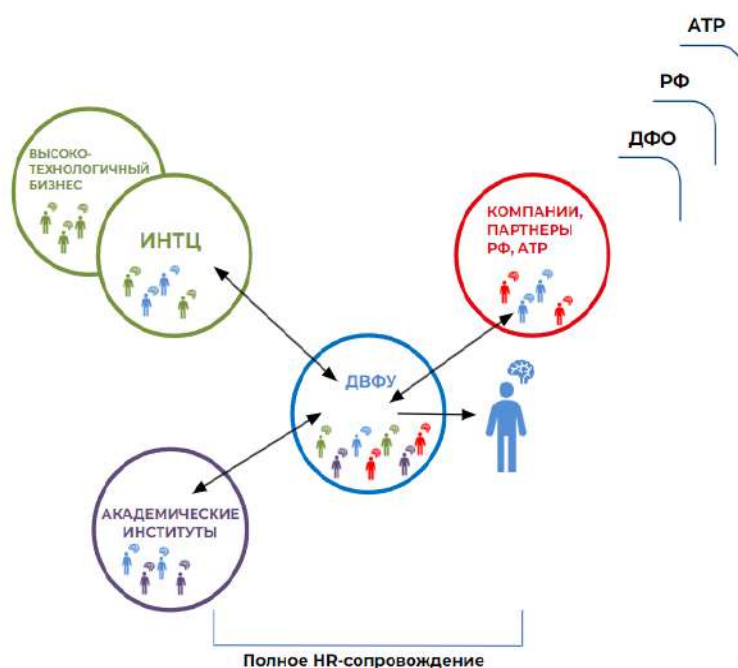
КЛЮЧЕВЫЕ КРІ 2021

- 118** кол-во научных работников
- 18%** доля ППС-практиков
- 0,8** конкурсность ППС на место
- 32%** доля молодых НТР

Рисунок 3. Фактическая модель политики управления человеческим капиталом по состоянию на 2021 год (M1)

ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ

M2 — 2030



ПОЛИТИКА УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ

- Человек = капитал
- Преподаватель = практик (исследователь)
- Научные и инженерные прикладные команды

КЛЮЧЕВЫЕ КРІ 2030

- Создание условий для привлеченных ученых для ПИШ
- 40%** доля ППС-практиков
- 2** конкурсность ППС на место
- 44,5%** доля молодых НТР

Рисунок 4. Целевая модель политики управления человеческим капиталом в разрезе моделей M1 и M2

Одной из ведущих целей политики управления человеческим капиталом ДВФУ является трансформация университета в центр притяжения молодых исследователей и педагогов, создание комфортных условий для их работы и саморазвития. Университет стремится сохранять устойчивый баланс между политикой обновления и политикой сохранения экспертного ядра. Такой подход позволяет университету эффективно сочетать передачу опыта старшего поколения и инновационные подходы молодых ученых, формируя прочный фундамент для дальнейшего развития инженерной, образовательной и научной деятельности.

Достижение данной цели предполагает внедрение целостной системы воспитания собственных кадров, а также привлечения и закрепления перспективных молодых преподавателей и ученых, что и было реализовано в 2024 году посредством разворачивания следующих трансформационных проектов:

1. Трансформационный проект «100 научных и инженерных команд».

Проект направлен на привлечение научных и инженерных кадров для создания высокотехнологичных продуктов для рынков РФ и АТР и трансфера технологий.

В рамках данного проекта в 2024 году:

- разработан релокационный пакет для кандидатов на ключевые позиции из других городов России, в который входит оплата переезда кандидата и членов семьи, трансфер, предоставление комфортного жилья, медицинское обслуживание в университетской клинике, предоставление мест в университетских школах;

- совместно с научно-исследовательской и молодежной политиками в целях привлечения молодых научных кадров проведен внешний конкурсный отбор прикладных научных разработок и исследований под руководством молодых ученых в возрасте до 39 лет, готовых развивать и внедрять прикладные решения для бизнеса и экономики Дальнего Востока. Из 76 заявок было одобрено 12. В результате конкурса в университет было привлечено 12 внешних ученых до 39 лет, которые усилили научные команды стратегических проектов. В целом показатель общей численности НПР до 39 лет за последние 4 года вырос на 45 %;

- совместно с ИНТЦ «Русский», Министерством развития Дальнего Востока и Арктики, Министерством науки и высшего образования, и Правительством Приморского края разработан проект Целевой программы «100 научных и инженерных команд для компаний Дальнего Востока». Соответствующее соглашение было подписано на Восточном экономическом

форуме в сентябре 2024 года Министром науки и высшего образования РФ, Министром Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики, Губернатором Приморского края, генеральным директором Фонда развития ИНТЦ «Русский» и ректором ДВФУ. Программа нацелена на решение ключевой проблемы – низкой плотности научно-исследовательских кадров и технологических предпринимателей на Дальнем Востоке России. Команды ученых будут привлекаться под конкретные запросы высокотехнологичных компаний, решение которых позволит совершить научно-технологический прорыв в ключевых отраслях Дальнего Востока России. В результате реализации программы к 2030 году планируется привлечь более 100 научных и инженерных команд со всего мира, которые помогут повысить долю наукоемкой продукции в экономике Дальнего Востока.

2. Трансформационный проект «Реальный опыт для реальных знаний». В рамках данного проекта формируются механизмы привлечения, адаптации и развития преподавателей с богатым практическим опытом для реализации принципа образовательной политики «образование через практику».

В 2024 году университет перешел к сужению воронки входа в пользу концентрации на целевом подборе преподавателей-практиков: создана базовая модель компетенций преподавателя; сформулирован статус преподавателя-практика, что является базой для организации целевого привлечения специалистов, обладающих необходимыми характеристиками, и запущен конкурс на избрание профессорско-преподавательского состава с учетом статуса преподавателя-практика; запущена система внутренних тренингов по развитию мягких навыков, которые предусмотрены в базовой модели компетенций (разработано 7 программ, обучение прошли 314 сотрудников). Достигнутые результаты позволили увеличить долю преподавателей-практиков с 18% (2023 г.) до 21% (2024 г.).

1.5 Кампусная и инфраструктурная политика

В 2024 году реализация кампусной и инфраструктурной политики университета была нацелена на создание человекоцентричной и экономически устойчивой среды, способствующей повышению уровня комфорта и безопасности пребывания обучающихся и преподавателей в пределах университетской территории. Данная политика традиционно остается необходимым базисом для реализации большинства остальных политик и является материальным воплощением стратегии университета по реализации ключевых проектов развития. Поскольку амбиция университета подразумевает исследовательское и технологическое лидерство в кооперации

с ведущими промышленными и отраслевыми партнерами из АТР, то ключевой задачей становится расширение инженеринговой и исследовательской инфраструктуры для целей трансформации ДВФУ.

В отчетном периоде в рамках реализации политики решались следующие задачи:

1. Развитие научно-исследовательской и инновационной инфраструктуры

Для решения задач сокращения дефицита научно-технологической инфраструктуры, требуемой для решения задач промышленных партнеров в рамках импортозамещения и развития технологий для выхода на рынки стран АТР в 2024 году разработана и передана на государственную экспертизу проектная документация по созданию научно-образовательной инфраструктуры площадью более 110 000 м², включающей научно-образовательные кластеры (далее – НОК): «IT Парк», «Биотехнологии», «Биомедицина», «Морская инженерия» и образовательный центр «Тихоокеанская школа» в рамках создаваемого Инновационного научно-технологического центра «Русский» (ИНТЦ «Русский»). На площадях НОК запланировано размещение передовых инженерных школ АТР по приоритетным направлениям науки и технологий, R&D центров и опытных производств высокотехнологичной продукции промышленных партнеров.

Для размещения первых резидентов и апробации модели функционирования ИНТЦ «Русский», начато строительство пилотной площадки на 7670,54 м², что обеспечит запуск 50 высокотехнологичных проектов, консолидированных по тематике Мировой океан, с общим объемом инвестиций более 500 млн руб. и создание более 280 новых высокотехнологичных рабочих мест.

Введена в эксплуатацию первая очередь Инновационно-производственного центра (ИПЦ), созданного при финансовой поддержке Правительства Приморского края, общей площадью 1 800 м² (подробнее в разделе 1.2). Начаты работы по созданию 2-й очереди ИПЦ с вводом в эксплуатацию в 2025 году. [Практика создания инновационной инфраструктуры](#) совместно с региональными органами власти методологически описана и представлена на платформе АСИ Смарттека для тиражирования в других университетах и регионах РФ.

Для повышения международной репутации и усиления роли ДВФУ, как центра формирования знаний в АТР университет участвует в создании уникальной научной инфраструктуры, фокусируясь на повестке стратегических проектов. При этом акцент в развитии делается на уникальных установках класса «мегасайенс», например, синхротроне «Русский источник фотонов» (РИФ).

2. Трансформация кампуса в экспериментальную площадку для разработки и апробации нормативно-правовых и технологических решений в области управления кампусной инфраструктурой. В 2024 году проработаны механизмы эффективного использования и управления имуществом комплексом кампусов, подготовлен проект постановления Правительства РФ, в части установления экспериментального режима при содействии Минобрнауки России.

Цели установления экспериментального правового режима является выявление скрытых (неиспользуемых) резервов рентабельности (окупаемости), и исключение неэффективных инструментов использования управления объектами инфраструктуры, для последующего масштабирования отработанной модели эксплуатации имущественного комплекса, включая установление преференций для университетов в части предоставления объектов инфраструктуры кампуса высокотехнологичным компаниям с условием внедрения единой информационной системы, отражающей сведения о состоянии имущественного комплекса кампуса.

Для создания комфортной, функциональной и экономически устойчивой среды, максимально отвечающей потребностям индустриальных партнеров, и повышения доли наукоемкой и высокотехнологичной продукции, в экспериментальном правовом режиме предусмотрена упрощенная процедура передачи в аренду/безвозмездное пользование объектов кампуса, а также использование особо ценного движимого имущества, включая льготы, привилегии, разрешения на использование третьими лицами земельных участков на территории кампуса. Кроме того, проект закрепляет нормативное определение понятий: «кампус» и «резидент кампуса».

3. Повышение эффективности использования инфраструктуры кампуса университета

В целях привлечения и закрепления лучших научно-инженерных кадров продолжается трансформация системы управления кампусом, направленная на формирование среды, объединяющей инфраструктуру и цифровые технологии в интересах обеспечения операционной эффективности использования каждого объекта имущественного комплекса, создания комфортного, безопасного и высокотехнологичного жизненного пространства, управляемого на основе данных и принципах UNIT-экономики.

Готовится переход к модели проактивного управления кампусной инфраструктурой, для чего:

- внедрена цифровая платформа планового и внепланового обслуживания;

- завершена цифровая паспортизация основных помещений и пространств кампуса (>20 тыс. цифровых паспортов);
- разработан и внедрен новый инструмент сервисного обслуживания (workflow), вовлекающий пользователей в процесс приемки результатов работ, а также в их оценку;
- в целях развития социально значимой инфраструктуры, а также в рамках реализации стратегии интеграции кампуса в городскую среду внедрена система управления спортивной инфраструктурой университета «FEFU SMART FITNESS», работающая по принципу профессиональных фитнес-клубов (5 000+ пользователей);
- внедрен в эксплуатацию цифровой сервис FEFU MAP, обеспечивающий навигацию и коммуникацию с пользователями кампуса. Ежедневно сервисом пользуется более 3000 пользователей.

4. Создание комфортного, безопасного и высокотехнологичного жизненного пространства

В целях повышения привлекательности ДВФУ для российских и иностранных пользователей (абитуриенты, исследователи и преподаватели), проведен анализ университетских кампусов стран АТР, который показал текущие разрывы и позволил скорректировать стратегию развития жизненного пространства кампуса.

Проведенные исследования показали, что в странах АТР обязательным условием комфортной социальной среды является доступная спортивная инфраструктура. В связи с этим, при поддержке Правительства Приморского края, сформированы задания на проектирование, определены земельные участки и разработаны архитектурные концепции спортивных объектов: легкоатлетический манеж (16 500 м²); центр водных видов спорта (39 500 м²); центр художественной и спортивной гимнастики (37 700 м²); центр тенниса (10 000 м²); физкультурно-оздоровительный комплекс «Арена ГТО» (2 000 м²).

В целях устранения дефицита мест проживания, ограничивающего рост иностранных студентов, а также предоставления конкурентных с кампусами АТР условий для студентов, в 2024 году сформированы задания на проектирование объектов второй очереди кампуса:

- общежития гостиничного типа для студентов и аспирантов на 10 000 койко-мест и служебное жилье для сотрудников на 200 квартир;
- многофункционального образовательного центра со встроенной социально-бытовой инфраструктурой.

С целью обеспечения связности существующей и планируемой к созданию инфраструктуры, подготовлен проект технического задания на разработку архитектурно-градостроительной концепции,

предусматривающий устранение имеющихся инфраструктурных дефицитов для дальнейшего развития и занятия лидирующих позиций на рынке образования, науки и технологий АТР.

1.6 Система управления университетом

Трансформационные изменения в университете происходят в программном подходе. При наличии четкого плана движения к целевой модели 2030 года по каждой политике университет определяет для себя точки рефлексии, где корректирует курс движения к цели. **За три года реализации Программы развития** в культуре университета закрепились такие инструменты как проектно-аналитические сессии, мозговые штурмы с командой развития с личным участием ректора. Расширяется круг включения в трансформацию сотрудников университета, студентов и школьников.

За 2024 год было проведено 2 проектно-аналитической сессии, более 15 рабочих встреч команды развития по стратегии с участием ректора, проведен подробный анализ предыдущих программ развития университета.

В результате команда ДВФУ достигла главного – уточнила целевую модель ДВФУ 2030, что нашло свое отражение в следующих схемах (рисунки 5, 6):

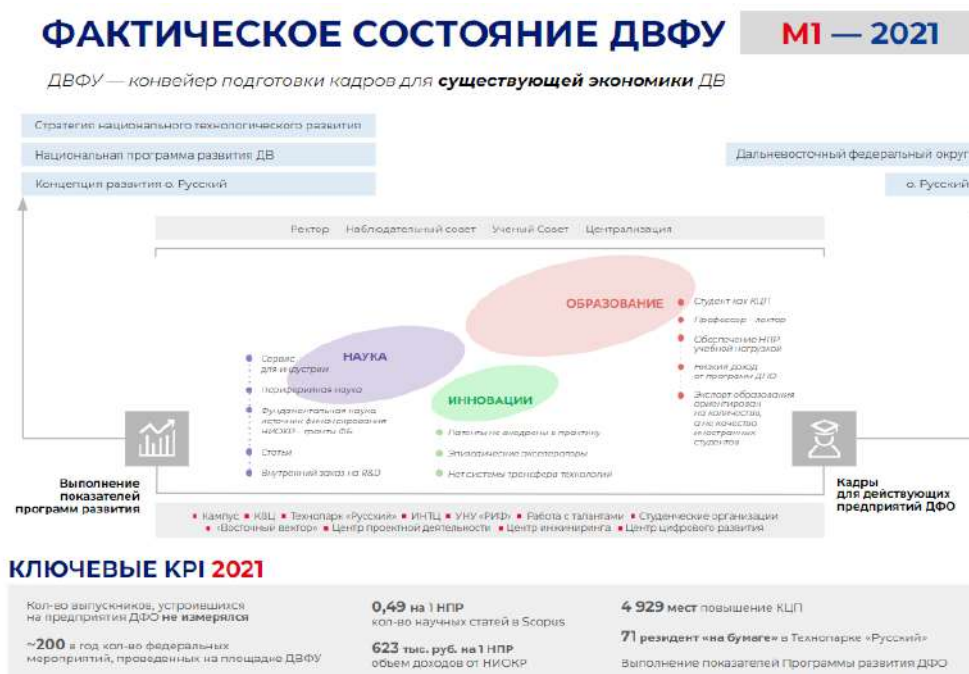


Рисунок 4. Фактическая целевая модель ДВФУ по состоянию на 2021 год (M1)

ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ ДВФУ M2 — 2030

ДВФУ – **международный** научно-образовательный и инновационный центр, фабрика генерации знаний и технологий совместно с лидерами отраслей РФ на рынках АТР

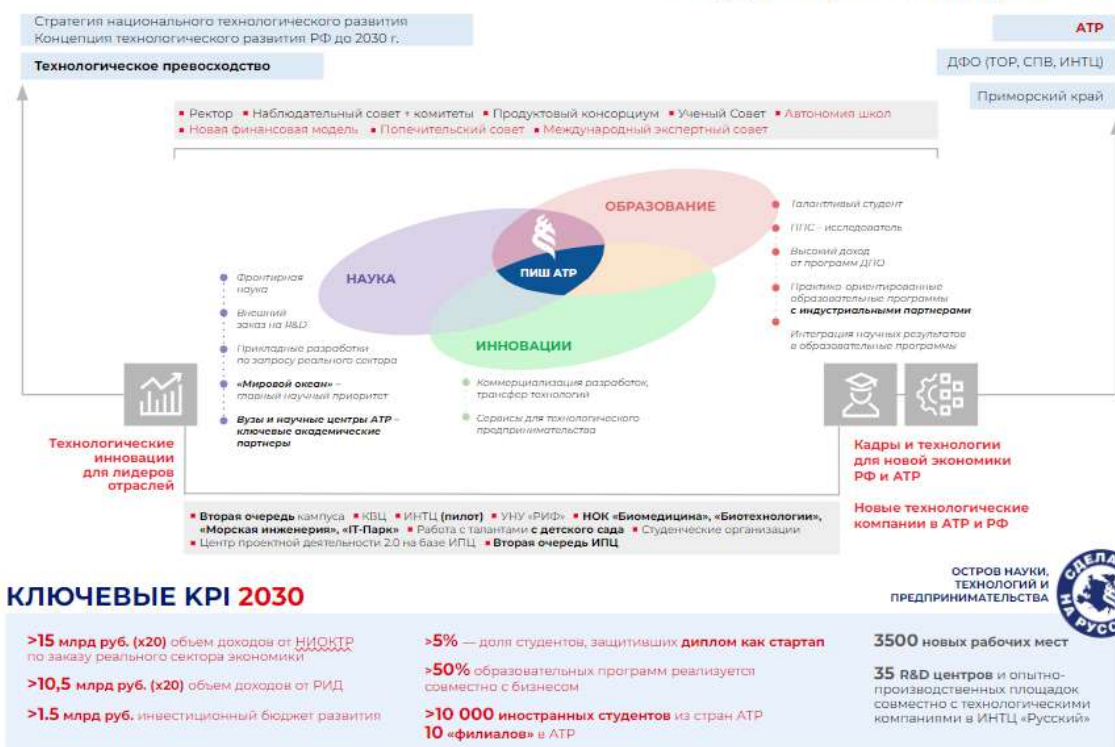


Рисунок 5. Целевая модель ДВФУ до 2030 года (M2)

ДВФУ, будучи исторически классическим университетом с устойчивым технологическим ядром, стремится к достижению статуса международного научно-образовательного и инновационного хаба мирового уровня. Для обеспечения задач перехода из M1 в M2 разработаны методические материалы по реализации политик в рамках достижения целевой модели, уточнены и описаны политики университета, сформированы трансформационные проекты по политикам и дорожные карты их реализации до 2030 года.

Команда развития университета во главе с ректором - ключевой элемент системы управления, отвечающий за общую стратегию и управление программой развития. Проректоры – ответственные за реализацию конкретных политик и держатели общей стратегии политики. В 2024 году в рамках ключевых политик ДВФУ (образовательной, научно-исследовательской политик, политики в области коммерциализации разработкой и инноваций, управления человеческим капиталом, политики «Восточный вектор») проработаны и реализуются трансформационные проекты, запланированные до 2030 года в соответствии с утвержденными дорожными картами (результаты трансформационных проектов представлены в соответствующих разделах отчета). Трансформационные проекты направлены на коренное изменение ключевых аспектов политики с целью

устранения существующих разрывов М1 и М2 и достижения стратегических целей.

Для достижения обозначенных амбициозных целей система управления университетом должна быть гибкой, децентрализованной и глобально ориентированной, поддерживая интеграцию науки, бизнеса и образования для достижения лидерства ДВФУ в АТР и на мировом уровне.

В рамках развития системы управления университетов в 2024 году инициировано следующее изменение:

1. Переход от вертикальной иерархической структуры к горизонтальной (сетевой) модели управления, где решения принимаются децентрализованно, а ответственность распределяется по горизонтальным уровням. Такой переход требует изменения всей организационной культуры и принятия новых подходов к лидерству и командной работе.

В 2024 году стартовала трансформация системы управления стратегическими проектами программы «Приоритет-2030» с фокусом на научно-технологическое лидерство через ориентацию на запросы отраслеобразующих предприятий, связанных с тематикой Мирового океана и развитием партнерств с АТР. Трансформация осуществляется через **создание передовых инженерных школ Азиатско-Тихоокеанского региона**, которые не связаны жесткими рамками существующих общеуниверситетских процессов, норм и правил, благодаря чему смогут быстро адаптироваться к изменениям и внедрять новые форматы деятельности. Все эксперименты проходят в условиях минимального вмешательства со стороны традиционных университетских структур.

Пилотным проектом апробации **новой системы управления СП** стала ПИШ АТР «Новые материалы и химия», созданная как обособленное структурное подразделение с прямым подчинением ректору, благодаря чему Школа уже формирует свои нормы и правила, выстраивая более гибкие связи с партнерами, в том числе из АТР.

Гипотеза об успешности таких структурных бизнес-единиц в области выстраивания долгосрочных взаимоотношений с отраслеобразующими компаниями из РФ (имеющих интерес к географическим и технологическим рынкам в АТР) и построении устойчивой финансовой модели, ориентированной в первую очередь на выполнение коммерческих заказов реального сектора экономики (НИОКР и реализация образовательных программ по заказу компаний, создание разработок с целью дальнейшей продажи прав и лицензий на РИД) была проверена в 2022-2023 гг. на примере Передовой инженерной школы ДВФУ «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем».

Масштабирование эксперимента позволит в 2025-2026 гг. определить успешные практики, реализованные в ПИШ АТР, преобразовать их в новые правила и нормы деятельности и масштабировать на весь университет;

Важным направлением развития университета является активное **включение стейкхолдеров из АТР в систему управления ДВФУ**. Инициировано создание международного экспертного совета с участием партнеров из АТР, которые будут влиять на принятие решений в области образования и науки. Это позволит не только усилить международное сотрудничество, но и интегрировать опыт и знания ведущих университетов и компаний АТР в образовательные и научные программы.

С целью систематизации работы с международными партнерами и повышения эффективности международной деятельности в области образования, науки и коммерциализации разработок университета в 2024 году созданы дополнительные площадки и механизмы: Проектный офис по развитию международного сотрудничества со странами СВА, ЮВА, ЮА (подчинен проректору по международным отношениям) и Международный научно-образовательный центр трансфера технологий России и стран АТР «Технологический мост Русский» (подчинен проректору по научной работе). На следующем этапе объединенными усилиями команд будут развиваться различные механизмы и платформы, обеспечивающие не только академическую, но и технологическую и управленческую коммуникацию

1.7 Финансовая модель университета

В финансово-экономическую модель управления университета заложены комплексные подходы к принятию управленческих решений, способствующие росту качества процессов, реализуемых университетом в различных видах деятельности и обеспечивающих консолидацию ресурсов для укрепления лидерской позиции в области фундаментальных исследований, инженерных разработок и технологического предпринимательства.

Ключевой акцент в финансовой модели университета сделан на диверсификацию источников доходов и увеличение поступлений от приносящей доход деятельности. Финансовый вектор целевой модели 2030 года (М2) направлен на наращивание доходов от увеличения заказов от индустриальных партнеров на НИОКР и научно-технические услуги, выполняемых с партнерами из стран АТР, что к 2030 году обеспечит устойчивость университета на рынках РФ и Азии и приведет соотношение

внебюджетных доходов и средств бюджетов всех уровней к пропорции 50/50 (рисунок 7).

ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ



Рисунок 7. Финансовая модель ДВФУ в разрезе структуры доходов М1 и М2

Для достижения финансовой устойчивости и развития университета в соответствии с целевой моделью в 2024 году достигнуты следующие результаты:

1. Увеличен объем внебюджетных доходов, за счет диверсификации источников доходов, в том числе за счет повышения качества образовательных продуктов для иностранных студентов и увеличения объема экспорта образования в страны АТР, повышения «сервисности» для научных команд, выполняющих НИОКР и научно-технические услуги по заказу компаний реального сектора экономики, а также за счет развития инновационной инфраструктуры.

В результате реализации этих мер в 2024 году:

- **внебюджетные поступления увеличились на 23%** по сравнению с аналогичным периодом 2023 года;
- сформирован **бюджет развития** в размере 400 млн руб. из внебюджетных источников, обеспечивающий стабильную поддержку

ключевых инициатив и проектов развития, в том числе софинансирование созданной ПИШ АТР;

— в 2024 году университет проинвестировал средства фонда развития в создание привлекательной и комфортной инфраструктуры для иностранных абитуриентов, в новые образовательные пространства учебно-научное оборудование и высококвалифицированных преподавателей-практиков со знанием иностранных языков. Это позволило увеличить число иностранных студентов, принятых на первый курс на 84% по сравнению с прошлым годом, и увеличить полученный доход более чем на 20% по сравнению с 2023 годом. Такие инвестиции позволяют ежегодно увеличивать внебюджетный доход, однако существует предел, вызванный физическим объемом существующей инфраструктуры.

2. Увеличены внебюджетные доходы от научно-исследовательской деятельности и коммерциализации научных разработок за счет развития механизмов, мотивирующих подразделения привлекать заказы на выполнение НИОКР и научно-технические услуги от компаний реального сектора экономики, а также развитие сервисов для индустриальных партнеров и научных коллективов в рамках трансформационных проектов «ПИШ АТР» и «Технологический мост». В 2023 году был запущен преференциальный режим для приоритетных проектов «научный офшор», где научные команды освобождены от уплаты накладных расходов, в 2024 году данная практика расширена на доходные договоры от коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в рамках стратегических проектов Программы развития ДВФУ.

За счет реализации вышеуказанных мер в 2024 году достигнуты следующие результаты:

— **увеличены внебюджетные доходы от выполнения НИОКР** и оказания научно-технических услуг (подробнее в разделе 1.2);

— **снижена себестоимость выполнения научных работ и услуг на 30%** благодаря внедренному механизму «научного офшора» совместно с научно-исследовательской политикой, что повысило рыночную привлекательность и конкурентоспособность продуктовых результатов научных коллективов ДВФУ, способствуя привлечению международных партнеров и развитию инновационных решений для реального сектора экономики.

3. Повышение финансовой автономности ключевых бизнес-единиц (Школ и Институтов) за счет внедрения децентрализованной модели управления финансами, внедрения политики определения стоимости услуг с учетом рентабельности. Разработаны правила и нормы формирования

бюджетов развития ключевых бизнес-единиц университета за счет роста внебюджетных доходов.

Созданная в 2024 году ПИШ АТР «Новые материалы и химия» стала пилотной площадкой, где апробируется новая система управления, основанная на повышении экономической самостоятельности структурных подразделений и внедрении принципов инвестиционного менеджмента, а также прозрачной системы критериев, в соответствии с которой будут приниматься решения о финансировании проектов (подробнее в разделе 1.6 «Система управления»)

1.8 Политика в области цифровой трансформации

Реализация политики в области цифровой трансформации направлена на развитие корпоративной цифровой среды для повышения качества административной, научной, инновационной и образовательной деятельности, через создание комплексных цифровых решений. 2024 год в рамках реализации политики были достигнуты следующие результаты:

- внедрена специализированная информационная система для автоматизации приемной кампании. Система позволила оптимизировать процессы приема абитуриентов, снизить нагрузку на сотрудников, ускорить обработку заявок и повысить прозрачность работы приемной комиссии. Это позволило увеличить число абитуриентов от 64 тыс. до 80 тыс. человек, и увеличить качество поступивших первокурсников (увеличение балла ЕГЭ российский студентов и балла иностранных студентов – китайский Гаокао);

- модернизирована система электронного документооборота СЭД Directum RX для управления финансовыми и договорными процессами. Внедрение СЭД Directum RX позволило перейти к более эффективному управлению бизнес-процессами и документами, создав гибкую и масштабируемую платформу, готовую к интеграции современных инструментов. Реализация данного проекта упростила процессы обработки, хранения и передачи информации, а также снизила риски потери данных. Как результат – обеспечен высокий уровень автоматизации, удобство в работе и соблюдение всех необходимых стандартов и требований;

- совместно с образовательной политикой трансформирован процесс оценки студентов. Изменен порядок заполнения и сдачи академических ведомостей. Это позволило обеспечить цифровым инструментарием трансформационные проекты образовательной политики для создания гибких образовательных треков для студентов;

– разработана система цифрового портфолио учета достижений студентов. Трансформирован процесс подачи заявок на стипендиальные программы и программы академической мобильности: внедрены инструменты для загрузки и верификации данных, оценки портфолио, что улучшило прозрачность и точность конкурсного отбора;

– оптимизирована система учета бланков строгой отчетности. Интеграция системы 1С: Университет с 1С: БГУ позволила синхронизировать данные о поступлении и списании бланков, упростить их учет, списание и печать, что повысило точность администрирования и соответствие требованиям Университета;

– трансформирована система управления доверенностями. Трансформация позволила сократить временные и материальные затраты на оформление, выпуск и регистрацию доверенностей, независимо от их типа. Данная система подготовлена для обеспечения эффективного сопровождения перехода от вертикальной системы управления к горизонтальной проектной с распределением обязанностей между участниками процесса;

– запущен процесс внедрения технологий машинного обучения, искусственного интеллекта и компьютерного зрения для автоматической обработки данных и оптимизации рабочих процессов; проведена интеграция с облачными сервисами для цифрового обмена документами;

– реализована модернизация первой очереди мультимедийных аудиторий. Аудитории оснащены современным мультимедийным оборудованием, включающим проекторы, экраны, мониторы, интерактивные доски, компьютеры и интегрированные системы управления. Данные меры позволили сформировать цифровую образовательную среду, способствующую внедрению инновационных форматов обучения, повышению уровня интерактивности учебного процесса, а также обеспечению студентов и преподавателей современными инструментами для реализации образовательных и научных проектов;

– разработано мобильное приложение для проверки пропусков сотрудников и студентов, что позволит организовать пропускной режим на объектах, где не установлены СКУД и повысить безопасность сотрудников и студентов.

1.9 Политика в области открытых данных

Целью Политики в области открытых данных является обеспечение прозрачности деятельности университета, расширение возможностей интеграции образовательных и научных процессов в российские и

международные проекты, а также распространение практики использования открытых данных для исследований и стандартизации работы с ними.

Задачи политики в 2024 году:

- поддержка принятия управленческих решений в образовательных процессах на основе данных;
- разработка цифровой витрины данных учета контингента;
- внедрение системы управления интеграционными процессами.

Достигнутые результаты:

- развернута система управления интеграционным взаимодействием «DATAREON», благодаря которой создан инструмент для обмена данными между информационными и учетными системами. В рамках пилотного проекта была создана витрина данных учета движения контингента;
- создана цифровая витрина данных с информацией о количестве проживающих сотрудников в общежитиях и гостиничных номерах ДВФУ.

Одной из ключевых задач на следующем этапе становится вовлечение наибольшего числа студентов и сотрудников университета в использование инструментов и систем управления, основанных на больших данных, с этой целью совместно с образовательной политикой и политикой управления человеческим капиталом будут разработаны и реализованы специализированные образовательные модули и программы.

1.10 Восточный вектор

«Восточный вектор» – сквозная и одновременно одна из ключевых политик ДВФУ, подкрепляющая амбицию университета стать интеллектуальным и технологическим хабом России в АТР. Университет стремится стать ключевой точкой доступа к капиталу, рынкам и технологиям Восточной Азии, укрепляя свои позиции в исследованиях и инновациях. Интегрируясь в глобальные цепочки создания ценности, ДВФУ становится площадкой для обмена технологиями и привлечения мировых талантов, поддерживая сотрудничество с крупнейшими компаниями региона.

Обширная сеть техноброкеров в регионе открывает университету прямой доступ к инновациям и технологическому трансферу. Благодаря членству ДВФУ в Ассоциации ведущих университетов Азии (APRU), вуз имеет возможность поддерживать диалог с лидерами научно-технического прогресса: Университет Цинхуа, Пекинский университет, Сеульский и Сингапурский национальный университеты. Сегодня партнерская сеть ДВФУ охватывает 200 вузов и научных центров, преимущественно в АТР. Университет имеет четыре представительства за рубежом и 16 Центров

русского языка на территории Китайской Народной Республики, которые укрепляют гуманитарный диалог России и Азии. С целью укрепления и развития долгосрочного сотрудничества с академическими и индустриальными партнерами из стран АТР, интернационализации, прежде всего, инженерного образования, а также повышения репутации ДВФУ на академическом и технологическом рынках АТР в 2024 году усилия команды были сконцентрированы на следующих направлениях:

Системная подготовка кадров для прикладного взаимодействия со странами АТР с целью формирования системы уникальных междисциплинарных компетенций в области прикладного взаимодействия со странами АТР для достижения целевой модели ДВФУ:

– совместно с образовательной политикой созданы и реализованы 5 учебных модулей по прикладным востоковедческим микроквалификациям: «Восточный вектор», «Исследовательский трек», «Коммуникация», «Культурно-экскурсионное дело» и «Педагогическое мастерство» для бакалавриата Восточного института;

– ДВФУ открыл Центр прикладного востоковедения, представляющий из себя платформу подготовки экспертно-аналитических материалов по прикладному взаимодействию со странами АТР и обучения специалистов в области нового востоковедения. Первая экспертная сессия «Восточный Валдай» совместно с экспертами Народного университета Китая в рамках деловой программы Восточного экономического форума. Площадка «Восточный Валдай» призвана содержательно усилить восточный вектор российской внешней политики. Прорабатывается реализация краткосрочной программы подготовки кадров высшего звена в области государственного управления с востоковедческими компетенциями с Народным университетом Китая. Кроме того, международный молодежный дискуссионный клуб «Тихоокеанский горизонт» провел 6 экспертных сессий по содержательному наполнению политики поворота на Восток и проработки взаимодействия с партнерами из АТР. Для обеспечения сопровождения политики восточного вектора ведется подготовка аналитики и обмен экспертными мнениями с представителями Вьетнамской академии общественных наук и Ханойским государственным университетом (ХГУ) по российско-вьетнамским отношениям в рамках поворота на Восток;

– подписано соглашение о запуске совместного института с Чунцинским университетом почты и телекоммуникаций. В рамках проекта российские и иностранные студенты будут обучаться на 6 англоязычных двудипломных программах по направлениям ИТ, прикладной математики и вычислительной техники, соответствующих тематике стратегического

проекта «Центр цифрового развития». Установлен формат бакалавриата – 3+1 – и магистратуры – 1+1. Установлен план набора – до 100 студентов на программу бакалавриата и до 50 человек – на магистратуру. Согласуется вопрос стоимости программ. Проект станет дополнительным источником внебюджетного финансирования для ДВФУ;

– одобрен запуск совместного института с Гуанчжоуским университетом Синьхуа (далее – ГУС). В рамках ВЭФ 2024 ДВФУ и ГУС подписали соглашение об открытии филиала ДВФУ в Китае. Разграничены обязанности между ДВФУ и ГУС: ГУС обязуется обеспечить оборудование, ресурсы, площадку и юридическую поддержку для филиала; ДВФУ отвечает за организацию административно-хозяйственной работы филиала. Достигнуты договоренности реализовать на базе филиала англоязычные магистерские программы по направлениям «Биомедицина» и «Биоинженерия», что соответствует тематике стратегического проекта «Науки о жизни». АО «Герофарм» подтвердила готовность выступить индустриальным партнером в разработке программ и совместных исследований в области биологии и фармакологии. Достигнута договоренность об открытии совместных зеркальных лабораторий в области фармакологии и биомедицины;

– введен отдельный конкурс для иностранных студентов. Для граждан Китая рекомендуется поступать только при наличии минимального балла по китайскому экзамену «Гаокао»: не менее 400 из 750 баллов – на гуманитарные специальности и не менее 550 – на естественнонаучные и инженерные направления. Такие рекомендации соответствуют среднему уровню подготовки абитуриентов в топ-100 университетах Китая. Второй механизм отбора – совместные программы с вузами-партнерами из Азии; такой подход позволит повысить качество иностранных студентов. В 2024-2025 учебном году запущены две сетевые программы бакалавриата с Педагогическим университетом Центрального Китая. Начата разработка программ магистратуры по направлениям «Международные отношения» с Педагогическим университетом Центрального Китая в сетевой форме с последующим переводом ее в 2+2 или 1+3 в формат дудипломной программы;

– подписано соглашение с Ляонинским университетом по открытию совместной образовательной программ магистратуры на английском языке по направлению «International Business and Project Management» для подготовки высококвалифицированных специалистов с прикладными компетенциями в области международной торговли и нового востоковедения;

– достигнуты договоренности о расширении взаимодействия с индийскими вузами по итогам переговоров с Чрезвычайным и Полномочным Послом Индии в Российской Федерации. Индийская сторона выразила интерес в масштабировании сотрудничества в области совместных образовательных программ, обменов студентами, исследований искусственного интеллекта, обучения индийских студентов русскому языку и подготовки к поступлению на специальности в сфере IT, экономики и инженерии. Достигнута договоренность с Университетами Амитаи и Канпур о проведении чемпионата по спортивному программированию;

– продолжается работа в рамках Российско-Вьетнамского центра искусственного интеллекта на базе кампуса Ханойского государственного университета (далее – ХГУ) в Хоа Лак. В апреле 2023 года состоялось подписание соглашения о сотрудничестве в сфере искусственного интеллекта между ХГУ, ДВФУ и ПАО Сбербанк в рамках Российско-Вьетнамской межправительственной комиссии. В 2024 году работа проводилась по двум направлениям:

- тропические циклоны. Вьетнамская сторона обозначила заинтересованность в сервисе по детектированию тропических циклонов на основе технологий ДВФУ с использованием данных геостационарных спутников. Модель успешно прошла апробацию. Ведутся переговоры об обмене данными для дальнейшего развития модели;

- Техническое/машинное зрение. Научный коллектив стратегического проекта «Центр цифрового развития» развивает разработки в области использования технологий искусственного интеллекта для анализа и реагирования через получение данных с видеочкамер, например, для анализа вовлеченности студентов в аудиторные занятия, нарушение дисциплины. Вьетнамская сторона выразила интерес в разработках, но отметила, что не может профинансировать разработку в достаточном объеме;

– достигнута договоренность открытия проектного офиса ДВФУ в г. Ухань для развития партнерской сети вуза и реализации проектов «Технологического моста» с ключевыми зонами ускоренного развития Центрального Китая – зоной развития новых технологий «Дунху», уханьской зоной экономического и технологического развития и зоной развития порта Линкун.

Увеличение внебюджетных доходов за счет экспорта образования в страны АТР:

– по результатам приемной кампании 2024 года на образовательные программы ДВФУ были зачислены 1717 иностранных абитуриентов (рост на 84% по сравнению с прошлым годом). За счет увеличения набора иностранных абитуриентов в университет было привлечено более 800 млн рублей.

2 Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов (СП)

2.1 Стратегический проект №1 «Мировой океан»

Последовательно реализуемая инженерная и научно-исследовательская деятельность в области освоения мирового океана во многом является ядром развития ДВФУ. Именно в этой области сконцентрированы основные исследовательские, инженерные и технологические амбиции университета: трансфер науки и технологий, разработка и локализация передовых технологий в рамках НППЛ и реализация прикладных НИОКР в партнерстве с ведущими промышленными компаниями.

Стратегический проект «Мировой океан» нацелен, в частности, на решение задач продовольственной безопасности и суверенности страны, в том числе на ускоренное развитие отрасли рыбного хозяйства и марикультуры на Дальнем Востоке России путем разработки и внедрения современных технологий в деятельность рыбохозяйственных и рыбоперерабатывающих предприятий. Технологии направлены на повышение производственной эффективности и качества продукции, а также на подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих компетенциями на мировом уровне, для будущей работы в индустриальных предприятиях.

Одной из главных причин сильного отставания российского сектора экономики в области аквакультуры является активный промысел природных запасов морских гидробионтов. Производство продукции аквакультуры в РФ в 2023 году выросло всего на 4,8% по сравнению с 2022 г. и составило 400 тыс. т, (Росрыболовство, 2024). Объем добычи дикого рыболовства в 2023 г. вырос на 8,7% до 5,3 млн т, но в 2024 г. скорее всего будет понижение до 4,5 млн. т. Очевидна острая необходимость интенсификации развития аквакультуры в России путем внедрения высокотехнологичного производства и импортозамещения в искусственное производство промысловых гидробионтов. Одновременно стоит отметить резкий рост на 40% производства отечественных кормов для аквакультуры по сравнению с 2022 г. В Приморском крае к внедрению данных технологий уже проявляют активный интерес ООО «Антей», ООО «Дальстам-Марин», ООО «Бионт-К» – индустриальные партнеры СП и другие предприятия в Приморском крае.

Основные научно-технологические продукты проекта в 2024 год:

С целью решения прикладных задач компаний аквакультуры Дальнего Востока в 2024 году была разработана генерализованная аддитивная модель (GAM) для прогнозирования мест скопления дальневосточной сардины-иваси на основе спутниковых данных о температуре, солености, кремнии и уровне кислорода в поверхностном слое океана, с целью повышения эффективности управления рыбными ресурсами (УГТ 3).

В интересах компании ООО «Дальстам-Марин», с которой был заключен договор на выполнение НИОКТР продолжается работа по разработке технологии контроля состояния здоровья дальневосточного трепанга на основе выявления маркерных групп бактерий, которая сокращает процент особей, страдающих заболеваниями. В 2023 г. были определены группы бактерий, которые в норме входят в состав микробиома кишечника дальневосточного трепанга и определены критерии оценки состояния здоровья трепанга на основе анализа его микробиома (УГТ 3). В 2024 г. была разработана технология выявления в микробиоме дальневосточного трепанга бактерий, которые положительно влияют на его рост и развитие (УГТ 4).

Также для ООО «Дальстам-Марин» в 2024 году начата работа по созданию— технологии получения триплоидной тихоокеанской устрицы для повышения качества марикультуры без использования ГМО и лекарственных препаратов (УГТ 4).

Образовательные продукты в рамках проекта в 2024 году

– проведена зимняя научно-образовательная школа «Плавучий университет», в которой приняло участие 100 студентов из 26 вузов России. ДПО «Тихоокеанский плавучий университет: планирование экспедиционных исследований в области морских наук» содержала несколько треков: «Морская микробиология», «Океанология», «Морская биология», «Подводная робототехника»;

– проведена комплексная научно-образовательная экспедиция «Тихоокеанский плавучий университет» с 02 августа по 06 сентября 2024 г. В экспедиции приняли участие 45 человек, включая 25 студентов из 11 вузов страны, обучающихся по ДПО «Тихоокеанский плавучий университет: экспедиционные исследования в области морских наук (частично в форме стажировки)». В экспедиции также принял участие индустриальный партнер ООО «Посейдон»;

– разработана и реализована программа ДПО «Транскриптомика и анализ данных РНК-секвенирования» для Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук;

– произведен первый набор на новые образовательные программы бакалавриата и магистратуры: «Цифровая гидрометеорология и адаптация к климатическим рискам», «Архитектура экосистем»; «Агроэкология: агроэкологический менеджмент и инжиниринг (совместно с РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева)»; «Технологии мониторинга и управления прибрежными экосистемами»; «Гидрометеорологическое обеспечение развития приморских территорий»; «География и моделирование геосистем»;

– реализованы три сетевых образовательных программы с КамГУ им. Витуса Беринга, СВФУ и с СевГУ. Одна из программ является международной совместно с КНР.

В 2024 году принято решение о трансформации стратегического проекта «Мировой океан» в сквозное направление научно-исследовательской политики для стратегических проектов университета.

2.2 Стратегический проект №2 «Науки о жизни»

Стратегический проект «Науки о жизни» направлен на создание конкурентоспособных образовательных и научно-технологических продуктов в сфере биомедицины и биофармации, разработку и внедрение здоровьесберегающих технологий, повышающих качество жизни и рост народонаселения Дальнего Востока, обеспечивающих стратегическое развитие Российской Федерации в Азиатско-Тихоокеанском регионе, а также создание Технологического моста со странами АТР для решения задач трансфера технологий. В рамках стратегической инициативы Технологического моста на «Восточном экономическом форуме – 2024» подписано соглашение и инициированы работы по формированию международного консорциума и трансферу технологий совместно с одним из лидеров фармацевтической индустрии – ООО «ГЕРОФАРМ».

Основные научно-технологические продукты проекта в 2024 году:

Для реализации здоровьесберегающих технологий на Дальнем Востоке и обеспечения трансфера новых медицинских разработок в клиническую практику научной командой ДВФУ в 2024 году продолжена работа по созданию следующих научно-технологических продуктов:

– по заказу компании «Хеликон» разработано ранозаживляющее средство нового поколения на основе композитного биополимерного гидрогеля из модифицированных полисахаридов и белков внеклеточного матрикса для регенерации ран и ожогов разной степени тяжести. Данное средство с 2022 года прошло путь от концепции до изготовления в 2024 году лабораторного образца (УГТ 5);

– с 2022 года ведутся исследования и испытания клеточных линий (тест-систем) для тестирования лекарственных средств, по заказу компании АО «Р-Фарм» разработаны тест-системы для лекарственных средств от злокачественных опухолей головного мозга. В текущем году ученые ДВФУ подтвердили эффективность клеточных линий (УГТ 6);

– на базе Медицинского центра «Здоровье» в 2024 году был, более чем на 50 пациентах, протестирован прототип системы для выявления опасной генетической болезни Вильсона-Коновалова, созданный в 2022 году (УГТ 6). Система позволяет всего за три часа выявить мутации в организме на уровне ДНК, а также организовать массовый скрининг за счет распространенности инфраструктуры для ПЦР-диагностики;

– в 2024 году были доработаны и выпущены малые партии препаратов из уникального дальневосточного сырья: «Пектиновый нектар», «ПолиСОС: Альгинат кальция», «Сироп из элеутерококка с витамином С». На часть препаратов (в частности «Селенмар») заключены договора на опытное производство с Дальневосточным водорослевым комбинатом и Саратовским государственным медицинским университетом (УГТ 9);

Также в 2024 году начата работа по созданию следующих научно-технологических продуктов:

– открыто производство опытно-экспериментальной партии хитозана по заказу Дальневосточного филиала ФГБУ «ГНИИИ ВМ» МО РФ и НГТУ (г. Новосибирск). Оценка возможности использования полученного продукта в производстве пищевых биологически активных добавок (УГТ 4);

– по заказу компании «Геометрия фитнеса» разработаны инновационные ДНК-тесты, которые позволяют индивидуально подобрать программы тренировок и питания, выявляя генетические маркеры, связанные с силой и выносливостью. Данная тест-система уже была протестирована на 50 людях. На стадии согласования договор на реализацию данной услуги для «Геометрии фитнеса» и готовятся документы на регистрацию тестов как мед. изделия (УГТ 8);

– совместно с региональной компанией ООО «Тихоокеанское торговое партнерство» и Центром поддержки предпринимательства Приморского края разработала техническое решение для производства перспективных антибактериальных средств с целью проведения дальнейших доклинических исследований (УГТ 4);

– в рамках разработки новых лекарственных кандидатов для терапии трижды отрицательного рака молочной железы, учеными ДВФУ была повышена разработанность исследуемого соединения-лидера до уровня перехода к испытаниям в условиях *in vivo* (УГТ 4). Также в части получения

метаболита для лечения рака молочной железы изучены физико-химические и биологические параметры полусинтетической молекулы на основе морских грибов (УГТ 4);

– обнаружены противоопухолевые лекарственные кандидаты против глиомы на основе глени прибрежной (УГТ 2);

– разработан прототип биохимического индикаторного устройства для определения свежести морепродуктов (УГТ 5). Устройство дешевле аналогов и дает возможность создать интеллектуальную систему мониторинга происхождения и контроля качества продукции.

Реализация стратегического проекта неизменно ведет к трансформации норм в разрезе всех ключевых политик.

1. Образовательная политика

В период с 26 февраля по 29 июня 2024 года по результатам внедрения образовательного модуля «Биосимиляры и биоаналоги» по договору Д-583-23-204720 от 29 ноября 2023 года между ООО «ГЕРОФАРМ» и ДВФУ 98 студентов специальности 31.05.01 «Лечебное дело» (General Medicine) в рамках учебной дисциплины Фармакология (Pharmacology) освоили образовательный модуль «Биосимиляры и биоаналоги».

С учетом запросов индустриальных партнеров разработана и открыта новая программа бакалавриата (осуществлен набор студентов) «Молекулярная биология, генетические и клеточные технологии» по направлению 06.03.01 «Биология», нацеленная на подготовку специалистов в области создания здоровьесберегающих технологий. На программу в 2024 году зачислено 18 студентов.

Разработаны и реализованы 5 программ ДПО: «Методы биомедицинских клеточных технологий» по заказу «Байкальского центра биотехнологий»; «Основы биомедицины для специалистов в области спорта высших достижений» для сотрудников и студентов Дальневосточной государственной академии физической культуры (г. Хабаровск); «Специалист по здоровому питанию» в партнерстве с ООО «Радника» и др., на которых в 2024 г. обучено 88 чел. Доход от программ ДПО составил 1 288,5 тыс. руб.

Реализовано обучение по программе магистратуры на английском языке для иностранных граждан «Leadership and governance in public health» (13 первокурсников, 6 второкурсников).

2. Научно-исследовательская политика

Разработана технология производства порошка ламинарии с повышенным содержанием йода по заказу ООО «Дальневосточный водорослевый комбинат» с привлечением средств центра «Мой бизнес» по программе поддержки малого и среднего предпринимательства Приморского

края. Проведены испытания безопасности полученного продукта на соответствие действующей нормативной документации на базе ООО «ИЛАЦ «Приморский». Разработан проект НТД на БАД «Порошок ламинарии с повышенным содержанием йода».

Разработана технология приготовления водных растворов и изучена антибактериальная и противоопухолевая активность перспективных препаратов с привлечением средств по программе «Мой бизнес».

Начаты работы с ФГБУН «Владикавказский научный центр Российской академии наук» по получению водорастворимой полимерной пленки на основе *Laminaria japonica* для использования в стоматологии.

Проведены первые этапы клинических исследований БАД «Сироп из элеутерококка с витамином С» с Саратовским государственным медицинским университетом.

Проведены первые этапы клинических исследований БАД «Селенмар» с компанией ООО «Прогресс БМТ» (г. Саратов) (влияние на функционирование щитовидной железы, устранение заболеваний ЖКТ)

3. Политика управления человеческим капиталом

Более 80% команды СП – это молодые ученые в возрасте до 39 лет, 60% команды проекта в настоящий момент являются студентами Школы медицины и наук о жизни по направлениям подготовки бакалавриата, магистратуры и специалитета.

2.3 Стратегический проект №3 «Физика и материаловедение»

Стратегический проект «Физика и материаловедение» направлен на получение принципиально новых результатов и технологий через исследования природы вещества и новых материалов, а также на подготовку высококвалифицированных кадров для большинства отраслей экономики Дальнего Востока с фокусировкой на развитии ключевых инфраструктурных проектов: УНУ синхротрон РИФ (Русский источник фотонов), ИНТЦ «Русский» на о. Русском. В 2024 году принято решение о трансформации данного стратегического проекта в СП «Новые материалы и химия» с применением новой модели управления СП – ПИШ АТР (подробнее в разделе 1.2 «Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок»).

Основные научно-технологические продукты проекта в 2024 году

В целях решения задач газодобывающих, нефтедобывающих и мостостроительных компаний, по повышению срока эксплуатации сварных и

трубчатых шпунтов в условиях морского льда, по заказу компании ООО «Уральская сталь» были:

- разработаны методики комплексных испытаний материалов трубошпунтов, используемых на морском шельфе (УГТ 4);
- сформирована база данных по исследуемым материалам с учетом эксплуатационных характеристик, которая ляжет в основу специализированного инженерного модуля (ПО) для проектирования новых и реконструкции действующих гидротехнических сооружений на морском шельфе (УГТ 4).

Реализация стратегического проекта неизменно ведет к трансформации норм в разрезе всех ключевых политик.

1. Образовательная политика

В 2024 году был осуществлен первый выпуск магистров программы 03.04.02 «Использование синхротронного излучения» (сетевая программа совместно НИЦ КИ, МИФИ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, набор 5 человек в год от одной организации) и продолжен набор, который пользуется популярностью среди студентов. Данная программа разработана и продолжает развиваться под влиянием стратегического проекта «Физика и материаловедение», совместно с партнерами проводится обновление содержания данной образовательной программы.

2. Научно-исследовательская политика

На базе Института наукоемких технологий и передовых материалов (ИТПМ) ДВФУ организованы две молодежные лаборатории «Лаборатория рентгенодифракционных исследований и инжиниринга материалов» и «Лаборатория структурного материаловедения» в рамках программы синхротронных исследований, в данные лаборатории трудоустроено 52 научных сотрудника, из них 24 студента ИТПМ, что является важным показателем подготовки и закрепления кадров для синхротрона РФ. ИТПМ ДВФУ организовал IX Международный симпозиум «Химия и химическое образование» 30.09-03.10 2024 г., в которой приняли участие 194 человека, впервые открыта секция «Синхротронные и нейтронные методы исследования материалов».

Поддержано 3 проекта молодых ученых физиков и материаловедов по результатам конкурса на получение грантов РФ по мероприятиям «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» и «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Президентской программы исследовательских проектов.

2.4 Стратегический проект №4 «Центр цифрового развития»

Стратегический проект «Центр цифрового развития» направлен на развитие перспективных высоких технологий, суперкомпьютерных систем путем формирования дальневосточного кластера научно-технологической экосистемы информационных технологий РФ, обеспечивающего консолидацию научно-практического опыта и компетенций в области перспективных технологий по направлениям использования «искусственного интеллекта», обработки «больших данных», развития «сквозных» цифровых технологий, индустрии 4.0, интернета вещей в различных отраслях экономики, а также обеспечения необходимого кадрового потенциала IT-специалистов для компаний Дальнего Востока и стран АТР.

Основные научно-технологические продукты проекта в 2024 году:

Для того чтобы стать основными поставщиками цифровых технологий на Дальнем Востоке России и странах АТР, ДВФУ включился в процесс разработки сложных информационных систем с применением инструментов предиктивной аналитики и искусственного интеллекта. Это позволило решить задачи развития региона и комплексного социально-экономического развития территорий и городских агломераций ДФО, так:

- для регионального Министерства по делам гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий (ГОиЧС) совместно с учеными из ИАПУ ДВО РАН создана отечественная система прогнозирования тропических циклонов (УГТ 8). Сервис, обеспечивает высокую точность обнаружения и диагностики циклона за 3 дня до его появления, работает полностью в автоматическом режиме обновляя данные каждые 30 минут, что превосходит мировые аналоги в 12 раз. Разработанный в 2022 году прототип сервиса, в 2024 был апробирован в системе МЧС России. Также ведутся работы по внедрению сервиса в Государственную информационную систему оперативной поставки данных дистанционного зондирования Земли Роскосмоса (ГИС ОПД ДЗЗ);

- в тестовом режиме в систему Роскосмоса ГИС ОПД ДЗЗ введен в опытную эксплуатацию созданный в 2023 году сервис подготовки композиционных всепогодных карт температурной поверхности океана (УГТ 8). Сервис разработан в партнерстве ИАПУ ДВО РАН в интересах рыболовного флота для определения наиболее перспективных рыбопромысловых зон;

- также в систему Роскосмоса ГИС ОПД ДЗЗ внедряется сервис автоматического совмещения данных ДЗЗ высокого пространственного разрешения (спутниковых и БПЛА) с заданной точностью (УГТ 8). Сервис

необходим для точного попиксельного сопоставления изображений, полученных со спутников и БПЛА, географической привязки изображений, полученных с БПЛА (сервис разрабатывается в партнерстве с ИАПУ ДВО РАН);

– совместно со Сбер ИИ для Владивостокского морского торгового порта (ВМТП) была разработана ИИ-модель позволяющая оптимизировать работу портовых терминалов и сократить среднее число перемещений контейнеров (УГТ 7). В этом году данная модель была апробирована в реальных условиях на базе ВМТП. Ведутся переговоры о заключении трехстороннего договора между ДВФУ, ВМТП и Сбер ИИ.

– создан программный комплекс, использующий обученную нейронную сеть для сбора и анализа акустических шумов, позволяющий упростить автоматизацию оценки влияния антропогенных шумов и снизить их негативное влияние на морскую фауну (УГТ 5).

Реализация стратегического проекта неизменно ведет к трансформации норм в разрезе всех ключевых политик.

1. Образовательная политика

Открыта образовательная программа бакалавриата «Разработка и управление цифровыми продуктами по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». В 2024 году зачислено и проходит обучение 36 человек.

2. Кампусная и инфраструктурная политика:

Созданные технологии и разработки в области цифровизации инфраструктуры и интеллектуализации систем управления проходят апробацию на базе ДВФУ для повышения эффективности управления кампусом университета. В частности, полигон кампуса университета используется для реализации проекта по созданию совместного с ПАО «Сбербанк России» комплексного цифрового продукта – «Умный кампус». «Умный кампус» – это цифровая экосистема управления операционной эффективностью использования федеральной собственности, которая объединяет лучшие практики и инструменты корпоративного управления имуществом комплексом, адаптированные под особенности вузов НИИ и технологические решения в сфере интернета вещей, ситуационного управления, а также сервисов интеллектуальной поддержки принятия решений для решения задач предиктивной аналитики в сфере повышения операционной эффективности эксплуатации имущественного комплекса в интересах создания высокотехнологичного, безопасного и комфортного пространства для образовательной, научной и предпринимательской деятельности (подробнее в разделе 1.5 «Кампусная инфраструктурная политика»).

2.5 Стратегический проект №5 «Центр инжиниринга»

Стратегический проект «Центр инжиниринга» направлен на создание центра высокотехнологичного инжиниринга, обеспечивающего стратегическое развитие Российской Федерации в АТР, а также формирование «Технологического моста» между Россией и странами АТР для эффективного трансфера передовых технологий.

Реализация стратегического проекта обеспечивается с одной стороны имеющимся заделом университета, а с другой стороны – высокой потребностью со стороны промышленного комплекса в цифровой трансформации производств в рамках концепции «Индустрия 4.0» и внедрения «сквозных технологий» в промышленное производство на предприятиях Дальнего Востока. Университетом сосредоточены усилия на приоритетных для развития отраслях машиностроения: судо- и авиастроение.

Реализуемые в «Центре инжиниринга» проекты относятся к приоритетным направлениям научно-технологического развития и важнейшим наукоемким технологиям, утвержденным Указом Президента Российской Федерации от 18.06.2024 г. № 529.

По приоритетному направлению «Интеллектуальные транспортные и телекоммуникационные системы, включая автономные транспортные средства» проводилась работа по проектам «Разработка гибридного необитаемого подводного аппарата с интеллектуальной системой для обследования судов» и «Разработка и макетирование отечественного универсального малобюджетного регулятора частоты вращения бесколлекторного двигателя для беспилотных аппаратов морского и воздушного типов».

По направлению «Адаптация к изменениям климата, сохранение и рациональное использование природных ресурсов» исследования проводились по разработке технологии комплексной переработки техногенных отходов ТЭК с извлечением и использованием ценных компонентов для производства товарной продукции с высокой добавленной стоимостью.

Указанные выше проекты затрагивают такие критические технологии как «Транспортные технологии для различных сфер применения (море, земля, воздух), в том числе беспилотные и автономные системы», а также «Экологически чистые технологии эффективной добычи и переработки стратегических и дефицитных видов полезных ископаемых».

На решение задач сквозных технологий создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками и

отечественных средств производства и научного приборостроения были направлены проекты: аддитивные технологии в судо-/авиастроении; Термомеханический метод исследования стекло-металлических соединений в технологии получения стеклометаллокомпозитных элементов корпуса глубоководных аппаратов; разработка термостойких преобразователей цвета и сверхъярких лазерных прожекторов на их основе для подводных аппаратов; разработка и макетирование струйно-лазерной технологии для создания отечественного оборудования холодной обработки материалов с экстремальными свойствами; разработка программного обеспечения для расчета ледовых нагрузок и воздействий на гидротехнические сооружения.

Основные научно-технологические результаты стратегического проекта в 2024 году.

Для решения задач сквозных технологий создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками из отечественных средств производства и научного приборостроения в области аддитивных технологий и обслуживания имеющихся 3D-принтеров струйной печати, используемых в таких отраслях как авиастроение и машиностроение, по заказу компании ААК «Прогресс» было разработано два научно-технологических продукта:

– комплекс для настройки промышленных 3D-принтеров, при поддержке программы Приоритет-2030 с 2022 года прошел путь от макетного-образца до опытно-промышленного (УГТ 7). В 2024 году ученые внедрили комплекс на производство компании «Прогресс», который в реальных условиях настраивает точность работы 3D-принтеров. Комплекс до 60% уменьшает расходы материала для печати и в 2 раза увеличивает срок эксплуатации печатающих головок. В настоящее время подобные услуги на Дальнем Востоке в связи с уходом иностранных компаний не оказываются, что позволяет масштабировать результаты проекта на смежные отрасли и расширять рынок сбыта разработанного оборудования.

– для развития импортонезависимых разработок и обслуживания имеющихся 3D-принтеров струйной печати ученые ДВФУ 2024 году была разработана роботизированная малобюджетная аддитивная технология струйной печати связующим для изготовления песчано-полимерной литейной оснастки (УГТ 6). Разработан макет роботизированного технологического комплекса струйной печати песчано-полимерной литейной оснастки (УГТ 4) для апробации технологии. Устройство на 50% дешевле аналогов, что позволяет расширить литейное производство на российских промышленных предприятиях;

Для обеспечения экологической безопасности и экономической эффективности переработки отходов топливно-энергетических комплексов (ТЭК) энергетических и строительных компаний:

- разработаны предварительные технологические решения и входные узлы для переработки золошлаковых отходов углесжигающих электростанций в товарную продукцию для партнера ООО «МПК ЗШО -ГСК» (УГТ 6);

- получены образцы вторичного топлива и инертной алюмосиликатной смеси для производства строительных изделий из золошлаковых отходов углесжигающих электростанций (УГТ 7);

- разработаны новые технологии, которые позволяют извлекать полезные вещества из золошлаковых отходов (ЗШО) и уменьшать их объем на 15-20% уже на первом этапе переработки. Оставшиеся 80% ЗШО, которые не были использованы, переводятся в разряд сырьевого материала для следующего этапа переработки (УГТ 5)

- лабораторная установка для создания трехслойных стеклометаллокомпозитных оболочек используемых в судостроении для производства глубоководных аппаратов предназначенных для исследования предельных глубин Мирового океана (УГТ 4). Установка позволяет проводить исследование одновременно в нескольких слоях, сократить интервал исследования до 20-30 минут, имеет небольшие габариты и обладает скоростью нагрева от 1 до 30 градусов в минуту;

- лабораторный образец аппарата на основе термостойкого керамического преобразователя цвета для сверхъяркого подводного освещения (УГТ 4). Аппарат в сравнении с аналогами обладает высоким световым потоком (более чем в 5-10 раз для пленочных, и в 1.5-2 раза – для кристаллических структур, высокой световой поток LF (>3000 лм при 20 Вт/мм²) и более высокой теплопроводностью (более чем в 10 раз для пленочных, и в 2-4 раза – для кристаллических структур);

- прототип микроструйной лазерной установки для обработки глубоких отверстий сверхмалых диаметров в труднообрабатываемых материалах в таких отраслях как машиностроение и судостроение (УГТ 4). Установка менее подвержена термическому влиянию нежели аналоги, обладает высоким качеством отверстия и легко адаптируется под условия и потребности заказчика;

- макет платы регулятора частоты вращения бесколлекторного двигателя для беспилотных летательных аппаратов и надводных беспилотных аппаратов (УГТ 4);

- экспериментальный образец необитаемого подводного аппарата для обследования судов (УГТ 5). Система аппарата сочетает традиционные

методы обработки с интеллектуальными системами обработки визуальных данных, что делает его уникальным на рынке. Своевременность обнаружения повреждений позволяет сократить затраты на экстренный ремонт судов, которому ежегодно подвержено около 5% судов;

– макетный образец программного обеспечения для расчета ледовой нагрузки на конструкции гидротехнических сооружений (УГТ 3). ПО позволяет снизить время расчета ледовых нагрузок в 20 раз, а также уменьшить погрешность расчета до 30% ошибка существующих методик – 100–300%).

Реализация стратегического проекта неизменно требует не только трансформации административных норм, но и содержательного развития в разрезе всех ключевых политик университета:

1. Образовательная политика

Реализация проекта повлияла на создание новых и трансформацию существующих образовательных программ Политехнического института, например такой ОП как 20.03.01 Техносферная безопасность по дисциплине «Системный анализ и экспериментальное моделирование процессов и установок при разработке технологий переработки и утилизации промышленных и коммунальных отходов» п 2. Научно-исследовательская политика.

В рамках стратегического проекта развиваются инфраструктурные проекты, повышающие доступность инженерного оборудования для студентов и молодых ученых и вовлечение их в проектную деятельность. Проект «Молодежное конструкторское бюро», в рамках которого модернизируется инфраструктура Центра проектной деятельности ДВФУ, способствует трансформации научно-исследовательской политики путем активного привлечения молодежи к научной-исследовательской и научной-технической деятельности, поддержки междисциплинарных исследований, создания партнерских связей между научными коллективами и предприятиями реального сектора экономики.

В рамках полученного от Правительства Приморского края финансирования в размере 200 млн руб. был создан Инновационно-производственный центр, в котором разместились студенческие конструкторские бюро и производственные площадки инновационных компаний Приморского края (подробнее в разделе 1.2 «Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок»).

Деятельность Молодежного конструкторского бюро способствует повышению эффективности работы научных коллективов по следующим направлениям:

- формирование и предоставление специализированных пространств для коллективной работы проектных команд;
- организация доступа к производственной инфраструктуре для моделирования, конструирования, прототипирования, с предоставлением расходных материалов;
- предоставление консалтинговых услуг по реализации этапов проектов;
- трансфер опыта и знаний от сотрудников к студентам (подготовка кадров для реализации научно-технологических проектов);
- формирование команд исполнителей на основе студентов и сотрудников, которые привлекаются к выполнению задач проектов.

3 Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации

Учитывая, что университет придает особое значение сетевому взаимодействию с международными партнерами, это, безусловно, отразилось на развитии этих связей. Например, в рамках реализации трансформационных проектов **научно-исследовательской политики** («Технологический мост» и «ПИШ АТР») совместно с представителями международных и российских организаций в настоящее время формируется задел на создание продуктового консорциума АТР.

В связи с чем в рамках реализации **научно-исследовательской политики** были введены новые механизмы для укрепления международных коопераций:

- наличие индустриальных партнеров из РФ для долгосрочной работы в консорциуме АТР и ускоренного создания высокотехнологичных продуктов;
- наличие международного коллегиального органа – консорциума АТР, который включает партнеров из РФ и АТР;
- связь стратегических проектов с направлением «Мировой океан».

С результатами внедрения новых норм и правил можно ознакомиться в разделе 1.2 «Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок»

В рамках реализации трансформационных проектов **Научно-исследовательской политики** по выстраиванию международной кооперации ключевыми результатами за 2024 год стали:

1) открытие в городе Ухань (КНР) опорного офиса ДВФУ для расширения партнерской сети и реализации трансформационного проекта «Технологический мост» на территориях (зонах) ускоренного развития Центрального Китая.

2) соглашение с Университетом Синьхуа (г. Гуанчжоу, КНР) и индустриальным партнером ООО «Герофарм» по совместным исследованиям, разработкам, трансферу и локализации технологий в области фармакологии и биомедицины;

3) соглашение с Пекинским университетом науки и технологий (г. Пекин, КНР) о взаимодействии в области технологического трансфера и совместных исследованиях сильно сжатых горных пород и массивов (геологический инжиниринг);

4) соглашение с Чунцинским университетом почты и телекоммуникаций (г. Чунцин, КНР) о создании совместного ИТ-института и сетевом научном взаимодействии и кооперации в области больших данных и искусственного интеллекта;

5) соглашение с Российско-китайским научно-исследовательским центром цифровой экономики – флагманским проектом Инновационной базы партнерства БРИКС по новой промышленной революции, созданным при участии Народного правительства г. Сямэнь и Сямэньского университета;

6) соглашения с международными научно-образовательными организациями о сетевом научном взаимодействии и кооперации в области больших данных и искусственного интеллекта: Канпурский технический университет (Индия); Peking University Technology Transfer Center; Senior Regional Chief of Russian Office of Global Affairs of Harbin Institute of Technologies; Shanghai Jiao Tong University Technology Transfer Center; Xi'an Jiaotong University Technology Transfer Center (КНР);

7) методические указания по осуществлению технологического трансфера в рамках АТР, детально описывающие процедуры поиска, отбора, оплаты, патентной чистоты, передачи и локализации высокотехнологичного продукта. Методические указания разработаны совместно с компанией «Иннопрактика», ключевым партнером трансформационного проекта «Технологический мост».

Совместно с НИЦ «Курчатовский институт», Министерством образования Приморского края и Министерством профессионального образования и занятости населения Приморского края разработан и утвержден

комплексный план образовательных программ и мероприятий до 2027 года. Этот план направлен на целенаправленное **формирование кадрового резерва для работы на синхротроне «РИФ»**, начиная с этапа школьного образования. Особое внимание уделяется подготовке высококвалифицированных научных кадров для эксплуатации уникальных научных установок через интеграцию в систему общего и профессионального образования, а также через активную просветительскую деятельность. В рамках программы предусмотрено проведение научно-практических мероприятий, включая партнерство с «Домом научной коллаборации» ДВФУ, а также участие Университетской школы ДВФУ в проекте «Курчатовский класс». В Приморском крае будет создан 21 такой класс, что существенно укрепит образовательную базу и обеспечит непрерывное поступление специалистов для высокотехнологичных научных проектов.

Помимо взаимодействия по достижению продуктивных результатов в рамках кооперации с университетами и научными организациями, а также с организациями реального сектора экономики (консорциумы) участие партнеров в реализации Программы развития ДВФУ выражено в различных форматах, которые варьируются в зависимости от совместных целей, ресурсов и интересов партнеров. Из наиболее успешных форм взаимодействия можно выделить следующие:

- **интеграция ключевых стейкхолдеров в Наблюдательный совет ДВФУ** (инструмент синхронизации научно-технологической и образовательной повесток с реальным сектором экономики и регионом). В состав Наблюдательного совета ДВФУ включены: губернатор Приморского края, Министр науки и высшего образования Российской Федерации, Министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики, а также вице-президент Российской академии наук, президент НИЦ «Курчатовский институт» и первый заместитель генерального директора «Иннопрактика»;

- **софинансирование научно-технологических проектов по приоритетным направлениям ДВФУ**: в рамках отбора научных проектов для финансирования по программе «Приоритет-2030» каждый проект реализуется в тесной связи с реальным сектором экономики. Это означает, что все проекты направлены на решение конкретных научно-технологических и кадровых задач реального сектора экономики и имеют конкретных заказчиков, которые обеспечивают софинансирование проекта в размере не менее 50% от выделенной на его реализацию суммы (в соответствии с положением о конкурсе).

- **создание совместных институтов/факультетов в РФ и дружественных странах АТР.**

В рамках политики **«Восточный вектор»** ДВФУ и Чунцинский университет почты и телекоммуникаций (КНР) готовятся к открытию совместного института по подготовке китайских и российских кадров для сферы информационных технологий, с целью развития двусторонних отношений стран.

В рамках стратегического проекта **«Центр инжиниринга»** совместно с ПАО **«НК «Роснефть»** была открыта вторая очередь Центра компетенций ПАО **«НК «Роснефть»** – модуль для инженерных **«Роснефть-классов»** судостроительного профиля. Здесь уже проходят занятия для учеников **«Роснефть-классов»** Университетской школы ДВФУ и других образовательных учреждений Приморского края. В перспективе на площадке организуют и профориентационные кружки для 5-9 классов. В новом учебном году в стенах Центра компетенций пройдут обучение более 3200 студентов, в том числе более 1500 учащихся по инженерным специальностям: **«Кораблестроению и океанотехнике»**, **«Машиностроению»**, **«Нефтегазовому делу»**, **«Строительству»**, **«Приборостроению»** и другим. В 2025 году в Центре планируется открытие модулей **«Судовые корпусные конструкции и материалы»**, а также **«Инженерные системы корабля»**. Всего инфраструктура Центра компетенций будет включать 18 учебных аудиторий, 3 зоны коворкинга, 12 лабораторий и 2 базовые кафедры. За отчетный период компания Роснефть помимо софинансирования ключевых проектов, также заказывала у Университета реализацию НИОКР, в общем за 2024 год от компании в ДВФУ поступило более 85 млн руб. внебюджетных средств.

– **создание и реализация сетевых образовательных программ**, в том числе и программ дополнительного профессионального образования. В рамках **Образовательной политики** в 2024 году разработаны и открыты 2 сетевые ОП с университетом г. Ухань (КНР) и ведется разработка 6 совместных двудипломных программ с Чунцинским университетом почты и телекоммуникаций. Также в образовательный процесс были интегрированы вузы ДФО и уже сейчас в 6 университетах макрорегиона реализуется сетевая ОП, направленная на развитие туризма на Дальнем Востоке. Всего в ДВФУ в настоящее время реализуется 24 сетевых ОП ВО, где университет выступает базовой организацией и 23 сетевые программы ДПО, совместно с университетами, научными организациями и с организациями реального сектора экономики. В 2025 году планируется запуск сетевой магистратуры федерального масштаба **«Финансовые технологии»**, которую инициировали Альфа-Банк и ВШЭ.

Совместно с Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент) и ИНТЦ **«Русский»** проектируется Центр поддержки технологий

и инноваций (ЦПТИ). Деятельность центра направлена на внедрение и продвижение передовой высокотехнологичной продукции на российском и международном рынках АТР. Центр займется созданием эффективной инфраструктуры для развития технологий, а также предоставляет консультационные, обучающие и поддерживающие услуги стартапам и предпринимателям.

4 Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»

Проект «Дальневосточный центр цифровых компетенций («цифровые кафедры»)» направлен на разработку дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки (ДПП ПП) в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и обеспечивает формирование у обучающихся дополнительных цифровых компетенций в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, а также навыков использования и освоения цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности и востребованных на рынке труда.

Ключевые результаты проекта:

По состоянию на 31.12.2024 в рамках проекта «Цифровые кафедры» по 11 дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки (ДПП ПП) завершили образование 1821 человек.

Для обучения в 2024-2025 году в сентябре-ноябре 2024 года зачислено на обучение 3647 человек (таблица 1).

Таблица 1 – Количество слушателей по образовательным программам проекта «Дальневосточный центр цифровых компетенций (цифровые кафедры)»

Наименование действующих ДПП	Статус программы	Количество обучающихся на «Цифровой кафедре» в 2024–2025 учебном году		Количество завершивших обучение на «Цифровой кафедре» и прошедших итоговую аттестацию в 2024 году	
		не ИТ-сфера	ИТ-сфера	не ИТ-сфера	ИТ-сфера
IS-разработчик (для студентов ИТ-направлений)	Реализуется с 2024-2025 уч.года	–	45	–	–
Администрирование и безопасность компьютерных систем (для студентов ИТ-направлений)	Реализуется с 2023-2024 уч.года	–	171	–	94
Аналитик данных: базовые компетенции (для студентов не ИТ-направлений)	Реализуется с 2022-2023 уч.года	–	–	425	–

Наименование действующих ДПП	Статус программы	Количество обучающихся на «Цифровой кафедре» в 2024–2025 учебном году		Количество завершивших обучение на «Цифровой кафедре» и прошедших итоговую аттестацию в 2024 году	
		не ИТ-сфера	ИТ-сфера	не ИТ-сфера	ИТ-сфера
Аналитик данных: продвинутый уровень (для студентов ИТ-направлений)	Реализуется с 2023-2024 уч.года	–	–	–	134
Аналитик данных (для студентов ИТ-направлений и не ИТ-направлений)	Реализуется с 2024-2025 уч.года	560	200	–	–
Визуальная айдентика и дизайн рекламы в цифровой среде (для студентов не ИТ-направлений)	Реализуется с 2023-2024 уч.года	223	–	147	–
Педагогический дизайн цифрового взаимодействия (для студентов не ИТ-направлений)	Реализуется с 2023-2024 уч.года	355	–	185	–
Промышленный интернет вещей (для студентов ИТ-направлений)	Реализуется с 2023-2024 уч.года	–	–	–	26
Разработка мобильных приложений (для студентов ИТ-направлений)	Реализуется с 2024-2025 уч.года	–	148	–	–
Робототехника и интернет вещей (для студентов ИТ-направлений)	Реализуется с 2024-2025 уч.года	–	31	–	–
Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем (для студентов ИТ-направлений)	Реализуется с 2024-2025 уч.года	–	45	–	–
Управление ИТ-проектами (для студентов не ИТ-направлений)	Реализуется с 2022-2023 уч.года	174	–	69	–
Управление проектами по разработке ИТ-продуктов (для студентов ИТ-направлений)	Реализуется с 2023-2024 уч.года	–	64	–	71
Управление цифровой трансформацией (для студентов не ИТ-направлений)	Реализуется с 2023-2024 уч.года	367	–	68	–
Цифровая инженерия (для студентов не ИТ-направлений)	Реализуется с 2023-2024 уч.года	–	–	74	–
Цифровая инженерия (для студентов ИТ-направлений и не ИТ-направлений)	Реализуется с 2024-2025 уч.года	153	96	–	–
Цифровой маркетинг (для студентов не ИТ-направлений)	Реализуется с 2022-2023 уч.года	704	–	528	–
Цифровые коммуникации и новые медиа (для студентов не ИТ-направлений)	Реализуется с 2024-2025 уч.года	200	–	–	–
Цифровые технологии в области физической культуры и спорта (для студентов не ИТ-направлений)	Реализуется с 2024-2025 уч.года	111	–	–	–
ИТОГО		2847	800	1496	325

В июне-июле 2024 года были актуализированы 10 действующих ДПП ПП и разработаны 6 новых ДПП ПП: 1С-Разработчик, Разработка мобильных приложений на Android, Робототехника и интернет вещей, Цифровые коммуникации и новые медиа, Цифровые технологии в области физической культуры и спорта, Специалист по эксплуатации БАС. Все программы прошли внешнюю экспертизу в отраслевых рабочих группах «Информационно-коммуникационные технологии», «Образование», «Маркетинг и дизайн», «Социальная сфера, включая физкультуру и спорт, экологию, культура и искусство» в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и получили рекомендацию к реализации.

В качестве преподавателей по образовательным программам проекта «Дальневосточный центр цифровых компетенций (цифровые кафедры)» в 2024 году было привлечено 44 специалиста из организаций реального сектора экономики и эксперта-практика ИТ-сферы.

В 2024 году в целях улучшения образовательного контента, разработанного экспертами-практиками из ИТ-сферы, продолжено сотрудничество с Холдингом SkillBox – в реализуемых 5 образовательных программах были встроены учебные материалы по образовательным курсам Холдинга: «Введение в Data Science»; «Machine Learning. Junior»; «Data Engineer Junior»; «Продакт-менеджмент»; «Методист образовательных программ»; «Agile: Scrum и Kanban в работе над продуктом».

К реализации образовательных программ в 2024 году привлечено 13 индустриальных партнеров из ИТ-сферы: ООО «Скиллбокс»; АНО ДПО «Т1 Цифровая Академия»; ООО «РМ Дальний Восток»; ООО «ДНС Технологии»; ООО «Амаяма Авто»; ПАО «Вымпелком»; АО «Позитив Текнолоджиз»; ООО «Орайн»; ФГБУН «Институт проблем морских технологий им. М.Д. Агеева» ДВО РАН; ООО «Центр развития робототехники»; ИП Бронников Яков Андреевич; ООО «Фарпост»; ООО «Дальневосточный интеллектуальный потенциал» (ДВИП).

По итогам 2024 года «Цифровая кафедра» ДВФУ вошла в число 12 лучших команд финалистов среди 94 университетов-участников Марафона «Цифровых кафедр» 2.0, организованного Ассесмент-центром Университета Иннополис по 8 федеральным округам. На мероприятии команда ДВФУ продемонстрировала результаты первого опыта работы с реальными заказчиками в рамках «Цифровых кафедр» – проект по анализу активности пользователей портала drom.ru с помощью искусственного интеллекта.

В качестве ключевой задачи на следующем этапе команда проекта видит разработку механизма встраивания образовательных модулей, изучаемых в рамках ДПП ПП, в учебные планы. С этой целью в 2024 году была организована и проведена совместно с Уральским федеральным университетом им. Б.Н. Ельцина программа повышения квалификации «Методика интеграции образовательных модулей программ дополнительного профессионального образования и программ высшего образования на примере программ цифровой кафедры» для 37 руководителей образовательных программ и сотрудников Школ/Институтов. Параллельно с этим фокус внимания будет сконцентрирован на формировании условий для увеличения доступности модулей за счет механизмов индивидуализации образовательных маршрутов.