

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

СОГЛАСОВАНА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Заместитель министра

\_\_\_\_\_ / Д.В.Афанасьев /

(подпись) (расшифровка)

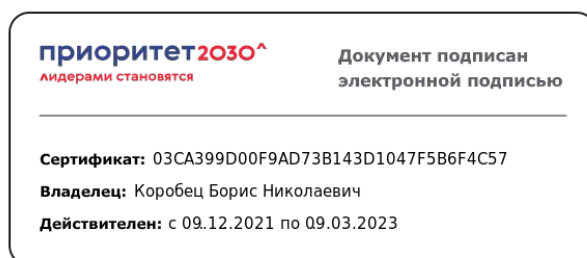
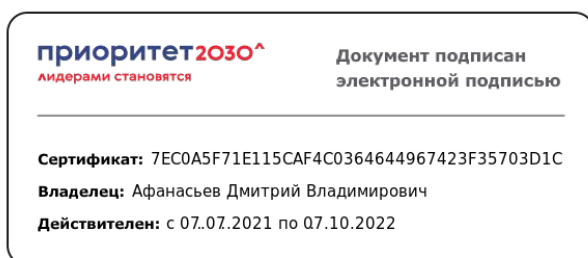
УТВЕРЖДЕНА

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

И.о. ректора

\_\_\_\_\_ / Б.Н.Коробец /

(подпись) (расшифровка)



**Программа развития университета на 2021-2030 годы**

в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»

Программа развития университета рассмотрена на заседании Комиссии (подкомиссии) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» 19.09.2021

2021 год  
Владивосток

Программа (проект программы) ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" представлена в составе заявки на участие в отборе образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (далее – отбор).

Программа (проект программы) направлена на содействие увеличению вклада ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" в достижение национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года, сбалансированное пространственное развитие страны, обеспечение доступности качественного высшего образования в субъектах Российской Федерации, в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

Программа (проект программы) развития может быть доработана с учетом рекомендаций комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора и Совета по поддержке программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

## Содержание

1. Текущее состояние и результаты развития университета с 2010 по 2020 год. Целевая модель и ее ключевые характеристики.
  - 1.1 Ключевые результаты развития в предыдущий период и имеющиеся заделы.
  - 1.2 Миссия и стратегическая цель.  
Ключевые характеристики целевой модели развития университета,
  - 1.3 сопоставительный анализ на основе эталонных показателей с целевой моделью университета.
  - 1.4 Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития.
  - 1.5 Основные ограничения и вызовы.
  
- 2 Планы по достижению целевой модели: политики университета по основным направлениям деятельности.
  - 2.1 Образовательная политика.  
Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и
    - 2.1.1 навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей.
  - 2.2 Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.
  - 2.3 Молодежная политика.
  - 2.4 Политика управления человеческим капиталом.
  - 2.5 Кампусная и инфраструктурная политика.
  - 2.6 Система управления университетом.
  - 2.7 Финансовая модель университета.
  - 2.8 Политика в области цифровой трансформации.
  - 2.9 Политика в области открытых данных.
  - 2.10 Дополнительные направления развития.
  
- 3 Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели.
  - 3.1 Описание стратегического проекта № 1
    - 3.1.1 Наименование стратегического проекта.
    - 3.1.2 Цель стратегического проекта.
    - 3.1.3 Задачи стратегического проекта.
    - 3.1.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.
  - 3.2 Описание стратегического проекта № 2

- 3.2.1 Наименование стратегического проекта.
- 3.2.2 Цель стратегического проекта.
- 3.2.3 Задачи стратегического проекта.
- 3.2.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.
- 3.3 Описание стратегического проекта № 3
  - 3.3.1 Наименование стратегического проекта.
  - 3.3.2 Цель стратегического проекта.
  - 3.3.3 Задачи стратегического проекта.
  - 3.3.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.
- 3.4 Описание стратегического проекта № 4
  - 3.4.1 Наименование стратегического проекта.
  - 3.4.2 Цель стратегического проекта.
  - 3.4.3 Задачи стратегического проекта.
  - 3.4.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.
- 3.5 Описание стратегического проекта № 5
  - 3.5.1 Наименование стратегического проекта.
  - 3.5.2 Цель стратегического проекта.
  - 3.5.3 Задачи стратегического проекта.
  - 3.5.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.

- 4 Ключевые характеристики межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.
  - 4.1 Структура ключевых партнерств.
  - 4.2 Описание консорциума(ов), созданного(ых) (планируемого(ых) к созданию) в рамках реализации программы развития.

## **1. Текущее состояние и результаты развития университета с 2010 по 2020 год. Целевая модель и ее ключевые характеристики.**

### **1.1 Ключевые результаты развития в предыдущий период и имеющиеся заделы.**

Дальневосточный федеральный университет образован в 2011 году в результате объединения четырёх вузов (ДВГУ, ТГЭУ, ДВГТУ и УГПИ) с целью создания института научно-технологического развития российского Дальнего Востока. В 2013 году основные подразделения университета были размещены в новом кампусе на острове Русский. Особая роль университета как важной геополитической точки диалога России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона подтверждается ежегодным проведением на его территории Восточного экономического форума. Задачи опережающего кадрового и научно-технологического развития макрорегиона, стоящие перед ДВФУ, закреплены в Указе Президента России Владимира Путина от 26 июня 2020 года № 427 «О мерах по социально-экономическому развитию Дальнего Востока» и в Постановлении Правительства Российской Федерации 24 сентября 2020 № 2464-р «Об утверждении Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года».

Сегодня ДВФУ – это один из крупнейших и ведущих вузов не только Дальнего Востока России, но и всей страны в целом. На различных образовательных программах университета обучается более 17000 студентов. На более чем 100 кафедрах, входящих в состав 11 школ и институтов, работают более 1900 научно-педагогических работников. ДВФУ – глобально ориентированный университет: в 2020 году в университете реализовывалось 16 образовательных программ на английском языке, из них 10 программ магистратуры; доля иностранных студентов, обучающихся по основным образовательным программам увеличена с 5,38% в 2013 году до 9% в 2020 году. Представительства университета действуют на базе Китайской академии общественных наук (КНР), Университета Токай (Япония), Ханойского государственного университета (Вьетнам), Университета Амита (Республика Индия). В 2021 году университет занял 461 место в мире в рейтинге QS World University Rankings (2020 г. – 493, за последние 4 года позиция университета повысилась на более чем 164 пункта), а также 622 место среди мировых университетов в рейтинге Round University Rankings (2020 г. – 632).

Университет привлекает на Дальний Восток абитуриентов из большинства регионов России: в 2020 году на программы бакалавриата и специалитета абитуриенты подали более 26 000 заявлений. География поступающих охватила 82 субъекта России и 30 иностранных государств, средний балл ЕГЭ достиг 74,4. Передовая модульная система сделала образовательный

процесс более гибким, синхронизировала его с другими российскими и зарубежными вузами, открывая широкие возможности для академической мобильности. Действует программа поддержки мотивированных студентов «Academic Excellence and Honors Education», благодаря которой они получают возможность учиться по персональным учебным планам, имея доступ к лучшим курсам, лабораториям, стажировкам в вузах и научных центрах по всему миру.

Стабильный рост показывает востребованность выпускников ДВФУ среди крупнейших российских организаций. Так, начиная с 2017 года университет успешно реализовал несколько целевых программ подготовки студентов под потребность предприятий группы СИБУР, по результатам которых свыше 30 выпускников были трудоустроены в подразделения компании, растет интерес к подготовке целевых кадров и со стороны ключевых работодателей Приморского края – Дальневосточного судостроительного завода «Звезда», ПАО «Роснефть», Арсеньевского авиастроительного завода «Прогресс» и других. ДВФУ – единственный в Приморском крае вуз, выпускающий школьных учителей с высшим образованием. В 2018 году запущен проект «Учитель для Приморья», который реализуется совместно с Правительством Приморского края.

Университет играет ключевую роль в развитии острова Русский как современного технополиса, университетского города. Так, во исполнение поручения Президента России В.В. Путина в ДВФУ совместно с Фондом «Сколково» в 2017 году открыт Технопарк «Русский». В настоящее время его резидентами являются 90 технологических компаний, которые обеспечивают более 500 рабочих мест. Технопарк за два года работы вошел в международные ассоциации: ASPA (Asian Science Park Association), SRHPA (Silk Road Hi-Tech Parks Association), глобальное сообщество университетских бизнес-инкубаторов UBI Global. Для поддержки молодых предпринимателей-студентов в университете впервые в России внедрен формат «стартап как диплом». В 2020 году университет стал инициатором решения о создании Инновационного научно-технологического центра «Русский».

В 2017 году была возрождена система работы с талантливыми школьниками, регулярно проводятся «Тихоокеанские школы» по математике, информатике, гуманитарным наукам, проектной деятельности; участники школ показывают значительно более высокие результаты ЕГЭ, чем остальные выпускники школ региона. Кроме этого, ДВФУ ежегодно проводит более десяти олимпиад, в том числе и региональные этапы Всероссийской олимпиады школьников, а с 2018 года, благодаря университетской системе работы с талантами, приморские школьники после десятилетнего перерыва стали завоевывать призовые места во Всероссийской олимпиаде школьников.

По итогам конкурса 2020 года Дальневосточному федеральному университету выделено около 5000 бюджетных мест. Прирост по сравнению с предыдущим годом составил порядка 20%, это почти 1000 мест, что является высокой оценкой потенциала университета в области подготовки высококвалифицированных кадров для нужд экономики региона и страны. Наибольший прирост бюджетных мест показывают ИТ-направления.

В университете создан Центр цифрового развития совместно с ведущими российскими цифровыми компаниями, первая в России Школа цифровой экономики (факультет), на базе которой запущены магистерские программы по искусственному интеллекту и большим данным (совместно с ПАО «Сбербанк»), кибербезопасности, технологиям виртуальной и дополненной реальности. В декабре 2017 года ДВФУ выиграл конкурс на создание Центра Национальной технологической инициативы по нейротехнологиям, технологиям виртуальной и дополненной реальности.

Научная деятельность ДВФУ в последние годы представлена прорывными исследованиями по приоритетным направлениям развития вуза в областях освоения Мирового океана, биомедицины, биотехнологии, фармацевтики, физики, материаловедения и ряда других. Реализуются проекты по заказу крупных российских корпораций, таких как «Росатом», «Ростех», «Роскосмос», «НК «Роснефть», «Газпром», «РусГидро» и других, направленные на модернизацию промышленности, внедрение высоких технологий и индустриальное развитие Дальнего Востока. В 2018 году Дальневосточным федеральным университетом совместно с Дальневосточным отделением Российской академии наук успешно завершена реализация масштабного проекта по изучению Мирового океана. На реализацию проекта был выделен мегагрант РФ в размере 750 млн рублей.

С 2013 года ДВФУ являлся участником Проекта повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров («Проекта 5-100»). За время участия в Проекте 5-100 ДВФУ были достигнуты следующие результаты:

- средний балл ЕГЭ увеличен с 64 баллов (2013 год) до 74,44 баллов (2020 год);
- число публикаций на 1 НПР университета в базах данных Scopus и Web of Science увеличено с 0,135 (2013 год) до 3,07 (2020 год);
- количество цитирований публикаций, изданных за 5 лет, в базе данных Scopus в расчете на 1 НПР достигло в 2020 году 11,37, что в 25 раз выше показателя 2013 года;
- объем средств от выполнения НИОКР на 1 НПР увеличен в 2,4 раза по сравнению с 2013 годом.

## **1.2 Миссия и стратегическая цель.**

**Миссия Дальневосточного федерального университета** – быть глобальным научным, образовательным и технологическим центром, способствующим опережающему социально-экономическому и инновационному развитию Дальневосточного федерального округа посредством исследований, инновационной деятельности, привлечения и развития талантов из России и стран АТР и их интеграции в экономику макрорегиона.

**Стратегическая цель ДВФУ** – стать ядром университетского города на острове Русский, точкой притяжения, развития, подготовки и интеграции в высокотехнологичные сегменты экономики Дальнего Востока талантов из России и АТР, трансфера технологий и инновационной деятельности, формирующей вокруг себя ключевой научно-образовательный, технологический и культурный центр на российском Дальнем Востоке.

Такое целеполагание определяет Дальневосточный федеральный университет как один из ключевых субъектов новой государственной стратегии «поворота России на Восток». Университет должен стать для России флагманом российского образования в АТР, а для граждан страны – «окном» в Тихоокеанскую Азию, точкой притяжения для молодых людей не только с Дальнего Востока, но и из европейской части страны. Энергетика ДВФУ должна привлекать таланты и амбициозные проекты, а широкие возможности для самореализации и карьеры – удерживать их на орбите университета. ДВФУ должен стать конкурентоспособным не только в академическом, но и в цивилизационном смысле, учитывая его расположение в регионе с очень высокими темпами развития и жесткостью конкуренции; органично влиться в сеть российских университетов, научных и инновационных центров как университет восточной столицы России; трансформироваться внутренне и преобразовать вокруг себя социально-экономическое пространство Дальнего Востока.

## **1.3 Ключевые характеристики целевой модели развития университета, сопоставительный анализ на основе эталонных показателей с целевой моделью университета.**

Целевая модель ДВФУ – это **макрорегиональный центр превосходства в области науки и высоких технологий**, содействующий достижению Национальных целей развития Российской Федерации, интегрированный в экономику и культуру АТР, играющий ключевую роль в научно-технологическом развитии российского Дальнего Востока как посредством реализации образовательных программ, обеспечивающих кадрами высокотехнологичные и наукоемкие предприятия ДФО, так и непосредственно через создание вокруг себя пояса научных и



предпринимательских проектов. Дальневосточный федеральный университет призван стать ядром нового университетского города, сравнимого по интеллектуальному потенциалу с подмосковным Троицком, новосибирским Академгородком, а в перспективе – с бельгийским Лёвеном и американским Пало-Альто.

Наиболее общая качественная характеристика целевой модели – способность университета **обеспечить концентрацию человеческого капитала на острове Русский и его циркуляцию на территории Дальнего Востока**: реализацию программы гарантированного «добровольного распределения» желающих выпускников на стабильно работающие предприятия ДФО; опережающую подготовку специалистов для высокотехнологичных компаний Дальнего Востока, в том числе в ИНТЦ «Русский»; создание центра цифрового развития в сфере кибербезопасности, больших данных, искусственного интеллекта и других цифровых технологий на острове Русский; создание для студентов условий для занятия технологическим и наукоемким предпринимательством без отрыва от учебного процесса, в том числе посредством программы «стартап как диплом»; привлечение и подготовку молодых специалистов к работе в исследовательских проектах мирового уровня в области биомедицины, исследований Мирового океана, физики и материаловедения, в том числе на основе интеграции с институтами ДВО РАН и с опорой на создаваемую на острове Русский уникальную научную установку класса «мегасайенс» (синхротрон «Русский Источник Фотонов» (РИФ)); создание для студентов из всех регионов и из-за рубежа лучших в России возможностей для исследований и образования в области востоковедения, международных отношений и комплексного изучения Азиатско-Тихоокеанского региона; создание в университете и вокруг него комфортной культурной и социальной среды.

Конкретные количественные характеристики целевой модели:

- **способность привлекать абитуриентов из-за рубежа** с перспективой их последующей интеграции в экономику российского Дальнего Востока, измеряемая как доля иностранных граждан и лиц без гражданства, обучающихся по образовательным программам высшего образования в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования – 20% к 2030 году;
- **макрорегиональный охват образовательных программ**, способность удовлетворить образовательные потребности всех регионов ДФО, измеряемая как доля обучающихся по образовательным программам высшего образования, прибывших из других субъектов Российской Федерации – не менее 51% к 2030 году;
- **способность удовлетворять кадровые потребности**

**высокотехнологичных и наукоемких компаний Дальнего Востока**, измеряемая как доля обучающихся по образовательным программам высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования – 5% к 2030 году;

- **концентрация человеческого капитала для выполнения стратегических проектов в области освоения Мирового океана, наук о жизни, физики и материаловедения**, измеряемая как количество индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection публикаций за последние три полных года, в расчете на одного научно-педагогического работника, ведущего деятельность в этих направлениях – 0,8 к 2030 году; и количество индексируемых в базе данных Scopus публикаций типов «Article» и «Review» за последние три полных года, в расчете на одного научно-педагогического работника – 0,9 к 2030 году;
- **концентрация человеческого потенциала в рамках стратегического проекта «Центр цифрового развития»**, измеряемая как количество обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и (или) образовательным программам высшего образования, получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий, в том числе по образовательным программам, разработанным с учетом рекомендуемых опорным образовательным центром по направлениям цифровой экономики к тиражированию актуализированных основных образовательных программ с цифровой составляющей (очная форма) – 12 000 человек к 2030 году;
- **развитие в университете компетенций Центра инжиниринга**, обеспечивающего ускоренное развитие высоких технологий на Дальнем Востоке, измеряемое как объем средств, поступивших от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и оказания научно-технических услуг по договорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, в расчете на одного НПП – 500 000 руб. к 2030 году.

Важной качественной характеристикой целевой модели, характеризующей конкурентоспособность позиционирования ДВФУ среди других университетов, является **«восточный вектор»** его деятельности: способность формировать у всех студентов университета общекультурные востоковедческие компетенции; создание в кампусе университета мультикультурной развивающей среды; целенаправленная работа по повышению роли Дальневосточного федерального университета как центра

культурной, экономической и научно-технологической интеграции России и АТР; особая роль в исследовательских сетях университета коллабораций с учеными из стран АТР.

В настоящей модели отражено стремление университета внести максимальный вклад в достижение национальных целей развития Российской Федерации в сфере образования, науки, цифровой экономики (Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года») и обеспечение опережающего социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. № 2464-р «Об утверждении Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года») и выделены следующие стратегические направления деятельности:

- привлечение талантливых абитуриентов из всех регионов России и зарубежья, поддержка и развитие способностей обучающихся и дальнейшая их интеграция в экономику Дальнего Востока посредством обеспечения глобальной конкурентоспособности программ высшего образования университета, внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных технологий, создания современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней, а также реализация комплекса мер по трудоустройству лучших выпускников университета;
- обеспечение присутствия Российской Федерации в числе 5 ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в приоритетных областях научно-технологического развития за счет создания научных лабораторий и конкурентоспособных коллективов, передовой инфраструктуры инновационной деятельности, формирования целостной системы привлечения, подготовки и профессионального развития научно-педагогических кадров, обеспечивающих условия для осуществления молодыми учеными научных исследований и разработок на Дальнем Востоке;
- цифровая трансформация экономики Дальневосточного федерального округа, включающая обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики России и Дальнего Востока, создание продуктов сквозных цифровых технологий; преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы Дальнего Востока посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений; повышение доступности образовательных программ и сервисов Дальневосточного федерального университета за счет внедрения цифровых элементов.

#### **1.4 Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития.**

Наука и высшее образование на Дальнем Востоке на сегодняшний день развиты неравномерно. Всего на Дальнем Востоке действуют 35 образовательных организаций высшего образования, более 40 научных центров Дальневосточного отделения Российской Академии наук (далее – ДВО РАН) и Якутского научного центра Сибирского отделения РАН, большая часть учреждений расположена на территории Приморского и Хабаровского краев, а также Республики Саха (Якутия). При этом статус «федеральный» имеют только два университета: ДВФУ и Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова. Единственным вузом Дальнего Востока, участвовавшим в федеральном проекте повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров и входящим в мировые институциональные рейтинги QS и THE, является ДВФУ. Разрыв по ключевым показателям между ДВФУ и средним значением по вузам Дальневосточного федерального округа составляет: по количеству публикаций в базе данных Scopus в расчете на 1 научно-педагогического работника – в 3 раза, по количеству цитирований публикаций в базе данных Scopus за пять лет – в 7 раз, по доходу от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ – в 16 раз, по количеству иностранных студентов – в 10 раз, по среднему баллу ЕГЭ – на 9 баллов.

В Программе развития ДВФУ учтены ключевые особенности университета, являющиеся конкурентными преимуществами и способствующие повышению его международной конкурентоспособности, а именно:

- ДВФУ как один из проектов развития российского Дальнего Востока, который определен в качестве стратегического приоритета на XXI век Президентом Российской Федерации В.В. Путиным;
- уникальность геополитического расположения университета, обеспечивающего роль ведущего российского центра образования и науки на Дальнем Востоке как связующего и коммуникационного звена между двумя крупными развивающимися рынками – России и АТР;
- узнаваемость и устойчивые академические связи с ведущими университетами АТР, членство (единственный вуз России) в Ассоциации ведущих вузов АТР (APRU – Association of Pacific-Rim Universities);
- научные и академические приоритеты университета, соответствующие задачам инновационного развития Дальневосточного региона России и ожиданиям всех ключевых стейкхолдеров АТР, что делает естественной и простой интеграцию университета в этот наиболее динамично развивающийся регион;
- свободный доступ к ресурсам Мирового океана, обеспечивающий

исследования в зонах глобальных вызовов и востребованность их результатов (проблема освоения ресурсов Тихого океана и Восточной Арктики, влияния Тихоокеанского тектонического разлома на возникновение и развитие природных и техногенных катастроф, других наднациональных проблем АТР, затрагивающих всё население региона), эффективная реализация на базе ДВФУ партнерства с Дальневосточным отделением Российской Академии наук (ДВО РАН) и ведущими мировыми научно-образовательными центрами;

- уникальность инфраструктуры единого университетского кампуса, включающей, помимо современной базы для научно-образовательной и инновационной деятельности, также конгресс-центр, высокотехнологичный медицинский центр, гостиницы и прочее, – комфортная среда, благоприятная для исследований и обучения, проживания и общения, всестороннего развития и творческой самореализации личности;
- созданный в 2020 году Инновационный научно-технологический центр «Русский» и наличие в структуре университета Технопарка «Русский», предоставляющего стартапам возможности для развития внутри страны и выхода на азиатские рынки, акселерационные и резидентские программы, а в перспективе – инфраструктуру для деятельности после окончания строительства комплекса зданий ИНТЦ.

Маркетинговая стратегия университета обозначает маршрут движения от образа «университет на окраине Ойкумены», каким ДВФУ являлся ранее, через образ института интеллектуального развития российского Дальнего Востока – к образу университета как представителя России в глобальном диалоге о решении «больших вызовов», стоящих перед Азиатско-Тихоокеанским регионом.

### **1.5 Основные ограничения и вызовы.**

Принимая во внимание внутренние вызовы, определяющие сильные и слабые стороны ДВФУ, университет в своем развитии учитывает внешние тренды, требующие от него соответствующего эффективного ответа:

1. Общий отток кадров из региона – и роль ДВФУ как точки притяжения, привлекательной для интеллектуалов и людей с предпринимательским складом ума со всей России.
2. Демографическое давление со стороны сопредельных стран – и роль ДВФУ с одной стороны, как интегратора приезжающих талантов, а с другой – как фактора сохранения российской идентичности на Дальнем Востоке.
3. Ограниченность рынка абитуриентов-высокобалльников на Дальнем Востоке России и недоверие родителей к Дальнему Востоку как

пространству самореализации их детей – и роль ДВФУ в партнерстве с системой общего, дополнительного и неформального образования в борьбе за их доверие.

4. Мировой тренд на выстраивание трансграничных технологических цепочек, в которых идет борьба за занятие позиций с наибольшей добавленной стоимостью – и роль ДВФУ как площадки для создания высокотехнологичных бизнесов, интегрированных в рынки стран АТР.
5. Рост международной миграции в регионе, в том числе в АТР (неравномерная академическая миграция вследствие демографических диспропорций, проявление социальных разногласий с группами, относящимися к категории «культурных чужаков») – и роль ДВФУ как субъекта кросс-культурного диалога и площадки для профессионального сотрудничества и роста «вне национальностей и конфессий».
6. Общемировой незакрытый вопрос о роли университета в экономике и политике – и роль ДВФУ как университета с особым геостратегическим положением, создающего собственную модель университета как института развития региона и геополитического актора.

## **2. Планы по достижению целевой модели: политики университета по основным направлениям деятельности.**

### **2.1 Образовательная политика.**

Образовательная политика – это один из основных сегментов стратегии развития Дальневосточного федерального университета до настоящего момента и ключевой элемент его целевой модели до 2030 года. Университет сегодня является основным стратегическим партнером высокотехнологичных предприятий ДФО и институтов развития Дальнего Востока, главным объектом интереса дальневосточных абитуриентов с высокими образовательными потребностями.

### **Заделы в области образования (текущей ситуации и имеющихся ресурсов (включая характеристику интеграции и кооперации с другими организациями))**

Основные составляющие сегодняшней образовательной успешности ДВФУ таковы: высокая гибкость и управляемость образовательного процесса, основанные на цифровых инструментах; интеграция образовательной политики в стратегию развития макрорегиона; развитая партнерская сеть образовательных и научных центров, позволяющая заполнять компетентностные лакуны; высокая индивидуализация образовательных траекторий для мотивированных студентов.

Цифровизация базовых процессов начата университетом в 2016 году. К сегодняшнему дню ДВФУ имеет стабильно работающую систему цифрового управления, позволившую, в частности, перейти на онлайн-формат преподавания в условиях пандемии коронавируса всего за четыре дня без видимых сбоев. В цифровую форму переведены все элементы образовательного процесса, от педагогической нагрузки до аудиторного фонда и индивидуальных образовательных результатов студентов. Интегрированная система личного кабинета студента или сотрудника позволяет ему получить основную часть административных услуг университета через приложение на смартфоне. Стабильно работает механизм электронной зачетной книжки. Студенты и сотрудники университета пользуются простой электронной подписью, что существенно упрощает документооборот. Цифровое управление образовательным процессом, сопровождаемое соответствующей модернизацией внутренних нормативно-правовых актов, делает его гибким: в образовательные программы легко внедряются модульные курсы приглашенных профессоров, онлайн-курсы партнерских университетов, программы академических обменов и стажировок.

Гибкость управления образовательными программами позволяет университету поддерживать устойчивое партнерство с ведущими

компаниями Дальнего Востока. Так в 2020 году разработано 16 новых образовательных программ высшего образования в интересах таких компаний, как ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Сбербанк», АО «Авиакомпания «Аврора», ПАО «СИБУР Холдинг», АО «НИПИГАЗ». Создана массовая система практик и стажировок в наукоемких и высокотехнологичных компаниях Дальнего Востока, после которых обучающимся предлагается пройти отбор для трудоустройства в эти компании: «Транснефть», УК «Колмар», Яндекс, Ронда, DNS, FESCO, «Вертолёты России», «Сахалин Энерджи», Шлюмберже, Tele2, Майтона и др. Развивается практика заключения целевых (ученических) договоров в процессе обучения, например, с такими компаниями, как НИПИГАЗ, СИБУР, «Транснефть», ССК «Звезда» и др. Выпускники Дальневосточного федерального университета уверенно лидируют в ДФО по востребованности у работодателей и уровню заработной платы (по данным портала superjob.ru, 2021 год).

Университет считает важным вести подготовку студентов не только к текущим, но и к будущим экономическим реалиям ДФО. В интересах концентрации человеческого капитала в территориях опережающего социально-экономического развития, Свободном порту «Владивосток», Инновационном научно-технологическом центре «Русский», университет предлагает студентам возможность получить опыт ведения технологического бизнеса. С 2017 года действует программа «Технопарк Русский», инициированная ДВФУ совместно с Фондом «Сколково». В рамках программы создан Центр проектной деятельности, который позволяет студентам принять участие в междисциплинарных технологических проектах (разработке бионических протезов, подводных роботов, «умных» теплиц и др.). ДВФУ – первый в России университет, где с 2017 года практикуется защита дипломов в виде стартапов. Университет предъявляет жесткие требования к соискателям этого формата, всего за 5 лет в формате «Стартап как диплом» защитились 38 выпускников с проектами в области биоинженерии, нейротехнологий, виртуальной и дополненной реальности, искусственного интеллекта, робототехники и других направлений. В их проекты до защиты было привлечено более 20 млн. рублей. В октябре 2020 года специально для масштабирования практики «Стартап как диплом» среди университетов Дальнего Востока ДВФУ запустил образовательную программу «Дальневосточный старт». Ее целью является вовлечение молодежи в проектную деятельность и технологическое предпринимательство. В программе приняли участие более 1000 студентов из 19 университетов из 8 регионов Дальнего Востока.

Развитая партнерская сеть научных и образовательных центров позволяет университету укреплять свои образовательные программы компетенциями ведущих экспертов из России и из-за рубежа. Кроме традиционных форматов (приглашенные профессора, совместные и двухдипломные



программы) ДВФУ, преодолевая проблему географической удаленности от университетов-партнеров, широко использует практику онлайн-курсов. Ежегодно в университете используются свыше 150 различных онлайн-курсов, 30 из которых были записаны в стенах ДВФУ; на курсах обучаются более 12 тысяч студентов, каждый из курсов соответствует отдельному предмету и включен в учебный план руководителем образовательной программы. Наибольшей популярностью пользуются курсы ведущих российских университетов: Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Высшей школы экономики, Национального исследовательского университета ИТМО, Санкт-Петербургского государственного университета и других.

Высокий уровень индивидуализации образовательных программ ДВФУ достигается за счет реализации уникальной программы поддержки высокомотивированных студентов Academic Excellence and Honors Education. Система тьюторского сопровождения и индивидуальной грантовой поддержки позволяет мотивированным студентам получить дополнительные бесплатные курсы английского и восточных языков, доступ к уникальным факультативам (от изучения наномagnetизма до развития «мягких навыков» для юристов), персонального наставника, приоритет в конкурсе на международные программы обмена и тревел-гранты. Ежегодно в программе принимают участие более 500 человек, которые, помимо высоких академических баллов, должны владеть английским языком на уровне B1 и выше, чтобы проходить зарубежные модули и стажировки.

### **Ключевые приоритеты и направления образовательной политики и планируемые результаты их реализации**

Ключевой приоритет образовательной политики соответствует наиболее общей качественной характеристике целевой модели университета в 2030 году, описанной в Разделе 1: способности университета обеспечить концентрацию человеческого капитала на острове Русский и его циркуляцию на территории Дальнего Востока. В интересах реализации этого приоритета и в рамках разработки настоящей программы Дальневосточный федеральный университет и Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики (Минвостокразвития РФ) объявили о создании Консорциума «Дальний Восток: пространство возможностей». К консорциуму присоединились все регионы Дальнего Востока, что является подтверждением единства целей и приоритетов всей системы управления талантами в интересах развития ДФО, реализуемых в следующих направлениях:

- создание надежных социальных лифтов через совместную с губернаторским корпусом ДФО и крупнейшими работодателями

макрорегиона программу «добровольного распределения» для студентов, желающих трудоустроиться по специальности сразу после окончания обучения;

- опережающая подготовка специалистов для занятия престижных позиций в создающихся на Дальнем Востоке высокотехнологичных предприятиях и компаниях цифровой экономики, инжиниринговых центрах и наукоемких производствах, через синхронизацию объемов набора и содержания образовательных программ университета с компаниями-резидентами территорий опережающего развития и инновационного научно-технологического центра «Русский»;
- создание центра цифрового развития в сфере кибербезопасности, больших данных, искусственного интеллекта и других цифровых технологий, объединяющего усилия университета и компаний-работодателей (DNS, Rhonda, Сбер, Яндекс, МТС и других участников консорциума ДВФУ) по созданию «бесшовной» профессиональной траектории в ИТ сфере для студентов и выпускников;
- создание для студентов условий для занятия технологическим и наукоемким предпринимательством без отрыва от учебного процесса, в том числе посредством реализации программы «стартап как диплом» с возможностью последующего получения резидентуры в инновационной экосистеме Дальнего Востока;
- привлечение и подготовка молодых специалистов к работе в исследовательских проектах мирового уровня в области биомедицины, исследований Мирового океана, физики и материаловедения, в том числе на основе интеграции с институтами ДВО РАН и с опорой на создаваемую на острове Русский научную установку класса «мегасайенс» (синхротрон);
- создание для студентов из всех регионов и из-за рубежа лучших в России возможностей для исследований и образования по востоковедению, международным отношениям и комплексному изучению Азиатско-Тихоокеанского региона.

Кроме обозначенного ключевого приоритета университет выделяет следующие приоритеты:

- переход от цифровой трансформации университета к управлению на основе данных (подробное описание см. в Разделах 2.8 и 2.9);
- всеобщая персонализация образовательных траекторий через переход на модель обучения «2+2+2», позволяющую студентам после первых двух лет обучения изменить направление своего развития в университете, а после окончания бакалавриата так же легко снова поменять, при необходимости, свою образовательную траекторию при выборе магистерской программы;
- развитие портфеля программ ДПО, ориентированных на состоявшихся

профессионалов, реализующих личную стратегию Life Long Learning (непрерывное образование через всю жизнь).

### **Ожидаемые эффекты от реализации политики в части их влияния на достижение национальных целей развития Российской Федерации, развитие региона/отрасли, а также прочие направления развития университета**

Реализация образовательной политики направлена на достижение следующих эффектов (кроме зафиксированных в описании целевой модели, Раздел 1):

- повышение веса и роли ДВФУ в подготовке высококвалифицированных кадров для высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики, в том числе кадров для цифровой экономики Дальнего Востока и Сибири через использование программ ДПО, стажировок и проектной деятельности. К 2030 году доля обучающихся, прошедших программы ДПО и получивших дополнительную специализацию, составит 60%. Доля образовательных программ высшего образования, позволяющих получить дополнительную квалификацию во время обучения, составит не менее 80% от общего портфеля образовательных программ университета;
- повышение доли обучающихся университета, приступивших к построению карьерной траектории, через участие в реализации научно-технологических и инновационных проектах в интересах реального сектора экономики ДФО и АТР во время обучения по основным образовательным программам составит: 30% в 2025 и 50% в 2030 году;
- повышение качества контингента обучающихся в университете посредством реализации комплекса профориентационных мероприятий; средний балл единого государственного экзамена, принятых на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, увеличится до 75 в 2025 году и до 78 – в 2030 году;
- увеличение доли выпускников Дальневосточного федерального университета трудоустроенных или продолживших обучение на следующей ступени образования по основным образовательным программам высшего образования до 95 % в 2030 году;
- увеличение среднего конкурса на образовательные программы бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, ординатуры и ДПО до 3 человек на место в 2025 году и до 4 – в 2030 году.

#### **2.1.1 Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у**

## **обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей.**

В целевой модели 2030 университет делает ставку на формирование цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям.

В основе модели цифровых компетенций обучающихся ДВФУ лежит признанное международным сообществом понимание цифровой грамотности, включающей развитие следующих сфер цифровых компетенций:

1. Информационная и коммуникативная грамотность – использование цифровых технологий и инструментов работы с информацией в целях удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей, коммуникации и коллективной работы в цифровой среде.
2. Алгоритмическое и инженерное мышление – формирование особого вида профессионального мышления, проявляющегося в способности формализовать проблему и задачу, в умении находить последовательность действий и разрабатывать алгоритм решения; а также в способности самостоятельно ориентироваться в новых цифровых технологиях, находить инновационные подходы и использовать современные инструменты программирования для решения нестандартных профессиональных задач в условиях неопределенности.
3. Цифровая безопасность и кибергигиена – знания и навыки в области обеспечения защиты прав и свобод граждан в цифровой среде, защиты устройств, защиты персональных данных и конфиденциальности, защиты здоровья (физического и психического) при использовании информационно-коммуникационных технологий, правовых и этических аспектов человеко-машинного взаимодействия, оценки влияния цифровых технологий на окружающую среду.
4. Личностные компетенции (soft skills) в сфере цифрового развития – компетенции, отражающие индивидуальные особенности личности, позволяющие успешно участвовать в реализации стратегии цифровой трансформации и проектах цифрового развития (лидерство, нацеленность на результат, креативность, эмоциональный интеллект, предпринимательская культура).

Формирование и развитие цифровых компетенций у студентов ДВФУ обеспечивается за счет реализации следующих принципов и условий образовательной деятельности:

1. Освоение студентами минимально необходимого уровня цифровых компетенций обеспечивается обязательными дисциплинами, составляющими от 5 до 10% учебного плана образовательных программ

в рамках направлений подготовки и специальностей, реализуемых университетом. Содержание учебных дисциплин подстраивается под специфику образовательной программы и учитывает запросы соответствующего сегмента рынка труда. Разные цифровые компетенции могут формироваться на различных уровнях. Динамичные модульные учебные планы позволяют студентам выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию, повышая уровень цифровых компетенций через выбор соответствующей специализации (майнора), элективных курсов и факультативов в рамках основной образовательной программы или в рамках дополнительной программы профессиональной переподготовки в сфере информационных технологий.

2. Обучение цифровым компетенциям является практико-ориентированным, с ориентацией на обучение через решение прикладных задач, релевантных сфере будущей профессиональной деятельности студентов.
3. В связи с быстрым обновлением цифрового пространства и используемых для его упорядочивания инструментов, обучение цифровым компетенциям выстраивается с активным вовлечением в образовательный процесс ведущих российских и зарубежных преподавателей, ученых, предпринимателей и экспертов из ИТ-сообщества.
4. Результаты освоения цифровых компетенций студентами ДВФУ подлежат обязательной независимой экспертной оценке, которая проводится отдельно от процедур оценивания в рамках конкретных учебных дисциплин и проверяет наличие сквозных цифровых навыков, не зависящих от направления подготовки и соответствующих требованиям международных стандартов сертификации цифровых навыков.

Детальная информация об обеспечении условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-направлений, представлена в приложении №7 Программы развития университета.

## **2.2 Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.**

Современное состояние науки и инноваций в Дальневосточном федеральном университете определяется главным образом двумя факторами: заделом советского и постсоветского периода, существовавшим в объединившихся университетах и партнерских институтах Дальневосточного отделения Российской академии наук; и участием университета в программе развития федеральных университетов и Проекте

«5-100». Научная политика ДВФУ с момента его образования в 2011 году как объединенного университета была направлена на развитие в коллективе исследовательской культуры международного типа и формирование научных школ, способных к участию в глобальных исследовательских сетях.

Объективные метрики показывают, что эта политика во много увенчалась успехом, например, количество цитирований публикаций, изданных за 5 лет, в базе данных Scopus в расчете на 1 НПР достигло в 2020 году 11,37, что в 25 раз выше показателя 2013 года (старт программы «5-100»). По итогам 2020 года ДВФУ был удостоен премии Research Excellence Award Russia 2021 компании Elsevier за популяризацию научных достижений и укрепление академической репутации университета на международном уровне.

Можно констатировать, что за десять лет с момента основания ДВФУ удалось сформировать в себе компетенции исследовательского университета. Политика в области науки и инноваций на следующее десятилетие будет направлена на превращение университета в научный центр мирового уровня, обеспечивающий научно-технологическое развитие российского Дальнего Востока посредством внедрения результатов исследований и разработок.

### **Заделы в области науки и инноваций, имеющиеся ресурсы (включая характеристику интеграции и кооперации с другими организациями)**

К сегодняшнему дню в ДВФУ сформированы отдельные научные школы мирового уровня по приоритетным направлениям в области освоения Мирового океана, наук о жизни, физики и материаловедения. В 2020 году ученые ДВФУ опубликовали 941 статью, индексируемую WoS, или 848 статей, индексируемых Scopus. Ряд статей были опубликованы в журналах из TOP-10%, в том числе три статьи – в журнале «Nature». Общий объем финансирования научных исследований в 2020 году составил 732 млн. руб.

Создана исследовательская инфраструктура общей стоимостью более 9 000 млн рублей, преимущественно сконцентрированная в специально построенном лабораторном корпусе общей площадью 34000 кв.м. Научно-исследовательская база университета включена в Объединенный центр коллективного пользования ДВФУ, являющийся также инструментом коммерциализации, на платной основе предоставляющим доступ к оборудованию исследователям из других научных центров.

Университет на регулярной основе реализует научно-исследовательские и технологические проекты в интересах развития Дальнего Востока. Примерами таких проектов могут служить: создание высокотехнологичного

импортонезависимого производства литых деталей в интересах холдинга АО «Вертолеты России» (2016-2018 гг., 170 млн. руб.); создание цифрового производства композиционных панелей планера летательных аппаратов на базе ПАО «Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина» (2019-2021 гг., 125 млн. руб.); разработка комплексных биотехнологических решений для развития кормовой базы страны в интересах дальневосточной компании «Арника» (2016-2018 гг., 170 млн руб.) и др. По заказу ОАО «НК Роснефть» выполнены проекты по определению ледовых нагрузок, арктическому инжинирингу, оценке геокриологических условий на акватории моря Лаптевых (Хатангский залив), общее финансирование составило 260 млн. руб. По заказу ПАО «Газпром» университет разработал аванпроект подводного робота осмотрового класса для диагностики оборудования в ледовых условиях, провел полевые археологические спасательные работы (раскопки) объектов археологического наследия в районе строительства газопровода с суммарным финансированием около 100 млн. руб. На базе ДВФУ создан единственный на Дальнем Востоке центр национальной технологической инициативы по направлению «Нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальности» с общим финансированием 400 млн. руб.

В университете создана экосистема технологического предпринимательства и инноваций, включающая Технопарк «Русский», Фонд поддержки технологического предпринимательства, партнерскую сеть институтов развития России и Дальнего Востока. Сегодня в технопарке «Русский» 90 технологических компаний, на базе которых создано 467 рабочих мест. С опорой на этот опыт университет выступил инициатором Инновационного научно-технологического центра «Русский», который был создан Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2020 года №1868.

На базе университета при поддержке Министерства по развитию Дальнего Востока и Арктики и Министерства цифрового развития созданы инжиниринговые центры и центры цифрового развития компаний-партнеров: ГК «Росатом», ГК «Роскосмос», ПАО «Ростелеком», ПАО «ОАК», ПАО «МТС», ОАО «РЖД», АО «Вертолеты России», ПАО «Газпром», АО «Росгеология», открыт дизайн-центр по микроэлектронике компании «Элемент» (АФК «Система»).

Ключевым академическим партнером для университета является Дальневосточное отделение Российской академии наук. В 2015 году между ДВФУ и ДВО РАН было заключено соглашение о создании Консорциума «Интеграция», призванного консолидировать усилия и углубить кооперацию в области исследований и подготовки специалистов высокой квалификации. В консорциуме создано восемь дивизионов: Математики и цифровых

технологий, Физический, Химический, Биологический, Наук о земле, Инженерных наук и технологий, Гуманитарных и общественных наук, Биомедицины и фармацевтики. Ученые ДВФУ и ДВО РАН ежегодно публикуют от 400 до 500 совместных статей в международных научных журналах. Был успешно реализован комплексный проект РФ «Технологии мониторинга и рационального использования морских биологических ресурсов» с финансированием 750 млн. руб.

### **Ключевые приоритеты и направления научно-исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок и планируемые результаты их реализации**

В научно-исследовательской политике университет определяет следующие приоритеты:

- Концентрация на больших вызовах, актуальных для Азиатско-Тихоокеанского региона, включая изучение Мирового океана, науки о жизни, физику и материаловедение, решение которых позволит повысить авторитет и конкурентоспособность ДВФУ среди научно-образовательных центров стран АТР. Идет наработка критической массы результатов исследований самого высокого уровня, в том числе, для последующей коммерциализации.
- Связь науки и внедрения: университет поддерживает инновационную деятельность исследователей через созданную и создаваемую экосистему инноваций (технопарк «Русский», ИНТЦ «Русский»), стимулирует патентную активность сотрудников и студентов; научно-исследовательская и инновационно-внедренческая деятельность является неотъемлемой частью обучения, при переходе на более высокую образовательную ступень роль этой деятельности усиливается (от дисциплины «проектная деятельность» через формат «стартап как диплом» – к потенциальному резидентству в ИНТЦ «Русский»);
- Повышение качества научных публикаций: оценка научной эффективности ведущих научных групп и молодежных коллективов основывается не на количественных показателях, а на качестве и уровне научной и научно-технической продукции. В количественной оценке приоритет отдается цитируемости над количеством публикаций.
- Устойчивая экономическая модель центра коллективного пользования: используемая для научной работы материально-техническая база вовлечена в генерацию дохода университета и благодаря этому обновляется на регулярной основе;
- Ставка на молодежь: университет создает единую систему выявления, сопровождения и удержания ориентированной на науку молодежи на Дальнем Востоке («Университет Талантов Дальнего Востока»), систему научного наставничества, развивает совместно с ДВО РАН подготовку



кадров высшей квалификации, наращивает активность в сфере популяризации науки и привития культуры и этики проведения научных исследований;

- Управление на основе данных: управление и мониторинг научной деятельности ДВФУ осуществляется в информационно-аналитической системе, интегрированной с кадровой системой университета и международными базами научного цитирования с использованием ИИ в интересах предиктивной аналитики (подробнее в разделе 2.8);
- Усиление кооперации с ДВО РАН с целью повышения уровня научных исследований, подготовки кадров высшей квалификации, развития института наставничества и взаимодействия с предприятиями реального сектора экономики.

**Направления научно-исследовательской политики университета соответствуют следующим пяти стратегическим проектам:**

Мировой океан: создание крупнейшего на Дальнем Востоке России научно-технологического и образовательного кластера по морским исследованиям как основного вектора развития экономики региона, связанного с созданием современной морской рекреационной зоны и обеспечением биобезопасности дальневосточных морей, усовершенствованием рыбопромышленного комплекса и сохранением морских биоресурсов, созданием первого в России морского карбонового полигона и новых разработок в области морского транспорта, геологоразведки, биотехнологий и аквакультуры. Проект реализуется на базе создаваемого Института Мирового океана.

Науки о жизни: создание центра разработки и трансфера здоровьесберегающих технологий, средств и технологий персонализированной медицины и биологической безопасности для устойчивого развития российского Дальнего Востока и занятия им лидирующих позиций в социально-экономическом ландшафте Азиатско-Тихоокеанского региона. Проект реализуется на базе Института науки о жизни и биомедицины, Школы медицины и медицинского центра ДВФУ.

Физика и материаловедение: создание научно-образовательного центра получения принципиально новых результатов и технологий через исследования природы вещества и новых материалов на базе уникальной научной установки класса «мегасайенс» (синхротрон РИФ) на о. Русский. Проект реализуется на базе создаваемого Института наукоемких технологий и новых материалов.

Центр цифрового развития: создание на острове Русский самодостаточного цифрового кластера мирового уровня на базе университета, обеспечивающего цифровизацию отраслей экономики Дальнего Востока с темпом, опережающим общероссийский. Проект реализуется на базе

создаваемого Института математики и компьютерных технологий.

Центр инжиниринга: создание центра высокотехнологичного инжиниринга, опирающегося на лучшие практики стран АТР и обеспечивающего безопасность технологических цепочек компаний российского Дальнего Востока и их технологическую автономию. Проект реализуется на базе Политехнического института.

Детальное описание стратегических проектов приведено в Разделе 3.

### **Ожидаемые эффекты от реализации политики в части их влияния на достижение национальных целей развития Российской Федерации, развитие региона/отрасли, а также прочие направления развития университета**

В результате реализации программы развития на Дальнем Востоке России будет создан глобальный научно-образовательный и технологический центр, притягивающий таланты из России и стран АТР, способствующий их развитию, подготовке и интеграции в высокотехнологичные сегменты российской экономики и обеспечивающий тем самым ускоренное социально-экономическое и инновационное развитие Дальневосточного федерального округа.

К 2030 году рост численности ученых, имеющих статьи в научных изданиях первого и второго квартилей, индексируемых в международных библиографических базах данных, составит 750 человек, увеличится количество цитирований публикаций в международной базе данных Scopus, изданных за последние 5 лет, на 100 научно-педагогических работников до 1050 цитирований.

Будут созданы центры развития высоких технологий, прикладных разработок (R&D), цифрового развития по приоритетным направлениям развития университета. Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ составит 1,3 млрд. руб.

Университет займет лидирующие в России позиции в приоритетных для себя областях исследований и разработок (Мировой океан, науки о жизни, физика и материаловедение).

### **2.3 Молодежная политика.**

#### **Заделы в области молодежной политики**

В ДВФУ действует более 40 студенческих организаций и объединений, включая волонтерские, патриотические, международные клубы, научные общества. Ежегодно эти организации проводят более 300 мероприятий различной направленности, в том числе, всероссийских и международных в

рамках APRU (Association of Pacific Rim Universities). Реализована система ресурсной поддержки молодежных инициатив, в том числе, предоставление тревел-грантов для участия в выездных мероприятиях.

Кампус университета обладает передовой инфраструктурой для реализации молодежных проектов любого формата. Центр студенческого спорта, располагающий уникальной материально-технической и кадровой базой, является ядром реализации одного из приоритетов молодежной политики университета – спорт и здоровый образ жизни.

В университете действуют программы поддержки талантливых студентов (Academic Excellence and Honors Education), стипендиальные программы, направленные на материальную поддержку талантливой молодежи. Развивается целевое обучение, программы стажировок на предприятиях промышленного сектора.

В ДВФУ создана система поддержки студенческого предпринимательства на базе технопарка «Русский», в том числе проект «Стартап как диплом», который сейчас масштабируется по всей стране.

Студенты ДВФУ становятся победителями конкурсов «Я – профессионал», «Цифровой прорыв», «Моя страна – моя Россия», молодые сотрудники ДВФУ – финалистами и победителями треков конкурса «Лидеры России» и других проектов платформы «Россия – страна возможностей».

### **Ключевые направления молодежной политики и планируемые результаты их реализации**

ДВФУ осуществляет работу по следующим ключевым направлениям молодежной политики:

- развитие системы клубного движения, в том числе волонтерства, наставничества, научных обществ и реализация программ для талантливых и высокомотивированных студентов путем включения соответствующих модулей в образовательные программы;
- развитие системы поддержки молодежных инициатив и участия студентов в инициации и реализации проектов развития университетской среды через предоставление грантов, содействие в фандрайзинге и участие в сетевых молодежных мероприятиях;
- усиление работы в направлении адаптации как российских, так и иностранных студентов, в том числе лиц с ОВЗ, и их полноценной интеграции в молодежную среду университета;
- развитие направления международного молодежного сотрудничества путем проведения совместных мероприятий с университетами Азиатско-Тихоокеанского региона, реализации обменных программ;

- развитие в университете просветительской и патриотической работы с молодежью в тесном сотрудничестве с Российской государственной общественной организацией «Российское общество «Знание».

### **В результате в университете будет сформирована социокультурная среда, способствующая:**

- раннему вовлечению талантливой молодежи в исследовательскую, предпринимательскую, профессиональную деятельность, создающая максимально широкие возможности успешной самореализации, социальной адаптации и эффективного старта профессиональной карьеры для каждого студента;
- усилению вклада молодежи в достижения университета в научной, образовательной, инновационной сферах;
- воспитанию гармонично развитой личности, обладающей высокими нравственными, профессиональными качествами, опытом созидательной общественно-значимой деятельности и международного партнерства.

## **2.4 Политика управления человеческим капиталом.**

### **Описание текущего задела и имеющихся ресурсов в области управления человеческим капиталом**

В Дальневосточном федеральном университете работает более 1200 преподавателей, что делает ДВФУ крупнейшим после ДВО РАН академическим работодателем в макрорегионе. Более 58% из числа ППС имеют ученую степень, при этом только 29% входят в возрастную категорию до 39 лет. Число научных работников в зависимости от объема государственного задания и грантовых средств колеблется от 50 до 100 человек. В университете реализуются программы повышения квалификации, переподготовки, международной и внутрироссийской академической мобильности, система мотивационных выплат за публикационную активность. Эта работа позволила существенно укрепить кадровый потенциал университета, сформировать когорту преподавателей-исследователей и, в частности, в 25 раз увеличить цитируемость НПР университета в 2020 году в сравнении с 2013 годом.

Как было отмечено в разделе 1.5 одним из основных барьеров для развития ДВФУ является общий отток человеческого капитала из макрорегиона. Усилия университета по развитию собственных сотрудников одновременно повышают их востребованность на российском и международном рынке труда, ставя университет как работодателя в конкурентную позицию. В этих условиях на предыдущем этапе своего развития университет сделал ставку на два инструмента: а) укрепление собственных педагогических и

научных коллективов через финансовые и социальные механизмы и б) формирование лояльного к университету сообщества внешних преподавателей, исследователей и экспертов, готовых на временной или дистанционной основе принимать участие в исследовательских и образовательных программах университета, компенсируя его компетентностные лакуны.

Компенсационная модель «внутреннего» и «внешнего» человеческого капитала позволила университету в отдельных случаях сформировать устойчивые и конкурентоспособные научные школы (например, в области исследования Мирового океана через привлечение Кирилла Винникова из Гавайского университета в Маноа сперва в качестве дистанционного сотрудника, а с 2021 года – на позицию директора соответствующего института), а также и ряд образовательных программ с лучшим в России силлабусом и преподавательским корпусом (например, ряд интенсивов по цифровым технологиям – «Остров 10-21», программа Chief Data Officer – ставшие основой для образовательных программ создаваемого Института математики и компьютерных технологий).

На предыдущем этапе своего развития университет сформировал модель преодоления кадрового голода в регионе, опирающуюся на гибкую и сетевую организацию образования и исследований, позволяющую одновременно развивать «внутренний» человеческий капитал, и в необходимом объеме привлекать «внешний». Вызов следующих десяти лет состоит в укреплении собственных научно-образовательных школ, смещении акцента на «внутренний» человеческий капитал, синхронном с развитием смежных и партнерских проектов (ИНТЦ, синхротрон, инжиниринговые центры) и формирующим кадровое ядро университетского города на острове Русский.

### **Ключевые подходы к управлению человеческим капиталом и ожидаемые эффекты от реализации данной политики**

Реализация перспективных проектов мирового уровня, строительство второй очереди кампуса, обеспечение опережающего развития Дальнего Востока России позволит ДВФУ перейти от компенсационной модели кадровой политики к модели концентрации человеческого капитала.

Работа будет проводиться по следующим направлениям:

- использование партнерской сети научно-образовательных центров АТР для привлечения ведущих российских исследователей, заинтересованных в международной коллаборации;
- приглашение ведущих исследователей из стран АТР для работы в создаваемых для реализации настоящей программы институтов;

- развитие культуры гостеприимства университетского кампуса как на административном уровне, так и через поддержку социальных практик (наставничество, бадди), облегчающих адаптацию приглашенных сотрудников в университетском кампусе;
- обеспечение профессионального роста как научно-педагогический, так и управленческих кадров через систему непрерывного образования и дополнительной профессиональной подготовки, в том числе в рамках цифровой трансформации университета;
- обеспечение преемственности поколений через внедрение системы профессионального наставничества и поддержки молодых ученых, работающих в устойчивых научных коллективах;

### **Ожидаемые эффекты от реализации политики**

Реализация политики управления человеческим капиталом приведет к следующим эффектам:

- повысится качество образования в университете за счет привлечения ведущих мировых и отечественных специалистов, а также реализации системы обеспечения профессионального роста имеющихся сотрудников;
- увеличится публикационная активность университета за счет внедрения системы вознаграждения, а также вовлечение студентов в научную деятельность (доля сотрудников, имеющих публикации в ведущих международных журналах, составит 75% в 2030 году);
- увеличится доля молодых исследователей и преподавателей (до 39 лет) в общей численности научно-педагогического состава (50% в 2030 г.)
- повысится число иностранных специалистов, в том числе привлекаемых в дистанционном формате (до 10% в 2030 году).

### **2.5 Кампусная и инфраструктурная политика.**

На сегодняшний день кампус ДВФУ является одним из лучших в России, вся инфраструктура создана в соответствии с высокими требованиями проведения международных мероприятий высокого уровня. Предусмотрено резервирование мощностей, в том числе подачи питьевой воды, электричества. Условия для проживания студентов и сотрудников также являются одними из лучших в стране.

Продолжается развитие острова Русский, в которое к сегодняшнему дню вложено уже около 110 миллиардов рублей. Планируемые инвестиции в остров Русский (создание ИНТЦ «Русский», строительство Владивостокской кольцевой автодороги, синхротрона РИФ, объектов социальной инфраструктуры) в объеме 80 млрд рублей в ближайшие 5 лет предъявляют к университету требования опережающей подготовки специалистов

высокого класса, а также обуславливают необходимость строительства второй очереди ДВФУ для размещения дополнительно не менее 6000 студентов, преподавателей и ученых, и обеспечения их комфортной социально-бытовой инфраструктурой). В этой связи ДВФУ участвует в процедуре определения проектов по созданию современных университетских кампусов мирового уровня, подав соответствующую заявку на финансирование строительства второй очереди.

Таким образом, в Дальневосточном федеральном университете, практически, отсутствуют текущие нерешенные проблемы с хозяйственной инфраструктурой, являющиеся критическими для большинства вузов страны, что предопределяет особую кампусную политику ДВФУ. Университет является ядром создающегося университетского города, в котором уже живет более 10 000 человек, с особой предпринимательской и исследовательской культурой. Развитие университета напрямую связано с «обживанием» территории острова, установлении связей между студентами разных направлений подготовки, гражданами разных государств, между университетом и другими организациями, расположенными на острове Русский.

**В этой связи кампусная и инфраструктурная политика университета строится по следующим принципам:**

1. Многостороннее сотрудничество с другими акторами развития острова Русский, в том числе, крупными российскими корпорациями и компаниями, ИНТЦ «Русский», институтами развития территорий;
2. Поддержка студенческих и преподавательских сообществ, клубов по интересам, проектов студентов и сотрудников по созданию цифровых сервисов, улучшающих качество кампусной жизни и обеспечивающих внеучебную, и внерабочую занятость;
3. Формирование культуры бережного отношения к островной инфраструктуре, в том числе, поддержка экологических проектов;
4. Создание в кампусе так называемых «третьих мест» в целях обеспечения высокой плотности коммуникации студентов, сотрудников ДВФУ, а также представителей бизнеса острова Русский.

**Реализация кампусной политики приведет к следующим эффектам:**

1. Сформируется университетский город, имеющий помимо новой инфраструктуры, сильные научные и молодежные сообщества, готовые эту инфраструктуру осваивать;
2. Будут решены задачи формирования кампусной идентичности ДВФУ;
3. Повысится уровень удовлетворенности условиями проживания и работы в кампусе;
4. Будут обеспечены условия для устойчивого целенаправленного

развития острова Русский;

5. Особая кампусная культура будет сильным аттрактором для талантливых преподавателей и студентов со всей страны.

## **2.6 Система управления университетом.**

Управленческая модель в Дальневосточном федеральном университете формируется в соответствии с глобальными задачами развития университета. В 2011 году была внедрена и используется по настоящее время система управления академической и исследовательской политикой, в которой основную роль играют школы (мегафакультеты) как образовательные и научные подразделения университета. Такая модель позволяет обеспечить мультидисциплинарность в исследованиях, ресурсность для обеспечения быстрой перестройки образовательных программ, устойчивость для реализации крупных проектов.

В 2018–2020 годах университет значительно снизил административную нагрузку на преподавателей, максимально трансформировав операционную деятельность в логике цифровизации и риск-менеджмента. Так, большинство услуг преподаватели и студенты университета могут получить в электронном виде, полностью цифровизован процесс бюджетирования ДВФУ, результатом чего стала полная автоматизация составления учебного расписания, распределения учебной нагрузки, кадровой работы.

Накопленная за последние годы информация обуславливает переход университета к использованию системы поддержки управленческих решений на основе данных. В ДВФУ уже применяются технологии машинного обучения и искусственного интеллекта для предиктивной аналитики в области научной деятельности, в том числе бюджетирования этого направления, собственные разработки в области Natural language processing применяются и в мониторинге здоровья университетской среды.

Все трансформационные процессы в университете происходят с учетом приоритета повышения качества образовательного, научно-исследовательского и инновационного направления деятельности ДВФУ. Проектирование изменений производится в диалоге с академическим и студенческим сообществом.

В своем развитии ДВФУ постоянно корректирует принятую управленческую модель, предупреждая риски и реагируя на изменяющиеся условия среды. Масштабные государственные проекты, связанные с развитием Дальнего Востока, требуют от университета, как главного исследовательского центра макрорегиона, содержательно и глубоко подключиться к реализации крупных инициатив на территории – как с экспертной позиции, так и с позиции крупнейшего поставщика профессионалов для экономики.



Ставка ДВФУ на стратегические проекты («Мировой океан», «Науки о жизни», «Физика и материаловедение», «Центр инжиниринг», «Центр цифрового развития») обусловила организационно-структурные изменения в деятельности. С 13 сентября 2021 года в ДВФУ, помимо школ, обеспечивающих устойчивость функционирования университета, будут образованы новые академические единицы: Институт мирового океана, Институт наукоемких технологий и передовых материалов, Институт наук о жизни и биомедицины, Институт математики и компьютерных технологий. Эти подразделения совместно с существующим Политехническим институтом обеспечат концентрацию ресурсов на реализации стратегических проектов ДВФУ и сосредоточатся на достижении академического и исследовательского превосходства.

Одновременно в привязке к вновь создаваемым подразделениям ДВФУ создает постоянно действующие экспертные советы по направлениям, в которые входят представители ведущих компаний, университетов и академических институтов с целью постоянного внешнего экспертного контроля актуальности научных задач и содержания образовательных программ подразделений, а также плотного взаимодействия подразделений с работодателями и потребителями результатов интеллектуальной деятельности.

Кроме того, в рамках созданного университетом консорциума «Дальний Восток – пространство возможностей» ДВФУ глубоко интегрирует в собственные политики принцип открытости к взаимодействию с лидерами отраслей, в том числе, через решение прикладных задач для членов консорциума, путем синхронизации образовательных программ с их потребностями, ориентации на подготовку профессионалов развития отраслей.

Таким образом, система управления университета в рамках реализации программы развития строится по следующим принципам:

1. Переход к управлению, основанному на данных, в образовательном и научно-исследовательском процессе;
2. Матричная модель управления проектами развития университета;
3. Создание внутренних «гринфилдов» для концентрации ресурсов на прорывных направлениях;
4. Глубокая синхронизация содержания образовательных программ с потребностями индустрии и научного сообщества;
5. Открытость к изменениям и риск-менеджмент в управленческой политике;
6. Глубокая интеграция в процесс принятия решений коллегиальных органов управления университетом, в том числе, студенческих.

## **Реализация этих принципов приведет к следующим эффектам:**

1. Обеспечение возможности для студентов ДВФУ обучаться по индивидуальным траекториям в комфортных административно-организационных условиях;
2. Прозрачность образовательного, научного-исследовательского, финансового и хозяйственно-бытового блока университета;
3. Ускоренное развитие прорывных направлений развития университета;
4. Повышение удовлетворенности условиями работы, учебы и жизни в кампусе ДВФУ.

## **2.7 Финансовая модель университета.**

### **Характеристика текущей финансовой модели**

Финансовая модель университета к настоящему моменту завершила важный период трансформации, характеризующийся переходом к состоянию экономической устойчивости. Еще в 2016 году задолженность университета перед поставщиками за содержание и обслуживание университетского кампуса составляла около 1 млрд рублей. К 2020 году более 800 млн долга погашено, остальная сумма распределена на бюджеты 2021–2022 годов. К сегодняшнему дню модель носит консервативно-сберегательный характер. Развитие университета обеспечивается в основном за счет средств соответствующих программ и целевых грантов при незначительном включении собственных средств университета. Особое внимание университет уделяет стабильному росту (более 43% за период с 2016 по 2020 г.) средней заработной платы ППС, которая составила в 2020 году 205,7% от средней по региону.

Консолидированный бюджет университета в 2020 году составил около 12 млрд рублей. Наиболее крупная статья доходов ДВФУ – государственное задание на образовательную деятельность (3,91 млрд. руб.), также значительные средства университет получает из внебюджетных источников, включая проведение в кампусе конгрессно-выставочных мероприятий мирового уровня (2,05 млрд. руб.), от медицинской деятельности, включая государственное задание Медицинского центра ДВФУ (2,03 млрд. руб.), и в виде субсидии на содержание кампуса университета (2,06 млрд. руб.). Доходы от НИОКР в 2020 году составили около 600 млн. руб. Объем эндаумента университета составляет около 600 млн. руб. Наиболее значимые статьи расходов – это фонд оплаты труда (5,15 млрд. руб.), налоги на имущество (прежде всего, кампус стоимостью более 56 млрд.) и его содержание (2,51 млрд. руб.), а также содержание Медицинского центра ДВФУ (2,18 млрд. руб.). Таким образом, с точки зрения финансовой модели ДВФУ – это образовательный университет с выделенными функциями развития биомедицинского кластера и

поддержания инфраструктуры университета мирового уровня. Вызов следующего этапа развития состоит в том, чтобы перейти от состояния экономической устойчивости к состоянию бюджетного профицита, направив дополнительные ресурсы на развитие науки и инновационной деятельности.

### **Основные принципы планируемых изменений в финансовой модели и ее стратегических/перспективных параметров**

Для достижения состояния избыточности ресурсов, необходимого для устойчивого развития научного и инновационного потенциала, университет планирует опираться на следующие принципы:

1. Пересмотр портфеля образовательных программ в сторону отказа от исторически сформированного набора в пользу имеющих высокий потенциал как на уровне страны в целом, так и за ее пределами;
2. Усиление направления ДПО, расширение портфеля образовательных программ с опорой на успешный опыт программ управленческого и бизнес-образования (MBA и CDO);
3. Увеличение объема доходов от НИОКР, трансфера знаний и технологий, коммерциализации разработок за счет тесного взаимодействия с промышленными предприятиями региона и интеграции в исследовательские цепочки партнеров;
4. Усиление работы с выпускниками и крупными партнерами для дальнейшего увеличения объемов эндаумента и доходов от него.

### **Ожидаемые эффекты от реализации финансовой модели**

1. Увеличение объема НИОКР в расчете на одного НПР до 1 млн. руб. к 2030 году;
2. Увеличение объема доходов от ДПО и основных программ профессионального обучения в расчете на 1 НПР до 400 тыс. руб. к 2030 году;
3. Увеличение доходов от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР до 4 млн. руб. к 2030 году;
4. Существенное увеличение объема затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПР с 8 000 руб. в 2020 году до 150 000 руб. в 2030 году.

### **2.8 Политика в области цифровой трансформации.**

В настоящее время кампус ДВФУ обладает достаточной физической инфраструктурой, чтобы считаться одним из ведущих в стране. Внутри корпусов университета построена структурированная кабельная система емкостью 19000 портов, создан центр обработки данных, выход в сеть Интернет предоставляется двумя провайдерами с общей пропускной способностью 1Гб/сек, во всех корпусах развернута Wi-Fi сеть. Внедрены в

образовательный процесс онлайн-курсы, разработана система быстрой перестройки работы университета в онлайн-формат.

Собственная команда разработчиков перевела в электронный вид большинство административно-хозяйственных и образовательных процессов, в том числе формирование расписания, учет успеваемости обучающихся, учет документов об образовании, прием документов на поступление и др. Система показала свою высокую устойчивость и эффективность в критических условиях, в том числе, при ограничительных мерах во время пандемии COVID-19, а также в ноябре 2020 года, когда на ограничительные меры наложились условия ликвидации последствий чрезвычайной ситуации регионального уровня («ледяного» дождя), что вынудило университет ввести в действие резервы IT-инфраструктуры ввиду физического повреждения основных мощностей.

Таким образом, ДВФУ обладает достаточным заделом в отношении технической и технологической платформы для перехода от процесса автоматизации базовых университетских процессов (человек управляет программой) к цифровой трансформации (программа управляет программой).

**Цифровая трансформация ДВФУ будет реализована в соответствии со следующими принципами:**

1. Использование инструментов управления, основанного на данных, для создания сервисов для студентов и сотрудников, в том числе рекомендательных сервисов индивидуальных образовательных траекторий, сервисов внеучебной работы и др.;
2. Развитие внутренних сервисов ДВФУ в логике «Госуслуг» – радикальное снижение временных и трудовых затрат на формирование документов типовой структуры и содержания, внедрение единых протоколов передачи данных, создание цифровых сервисов для студентов и многофункционального студенческого офиса «Единое окно»;
3. Обеспечение непрерывности работы информационной инфраструктуры, в том числе обеспечение ее безопасности и резервирования;
4. Развитие собственного API для внутренних и внешних пользователей в целях увеличения количества сервисов для студентов и сотрудников ДВФУ;
5. Интеграция внутренних систем со сторонними образовательными сервисами, социальными платформами;
6. Поддержка инициатив студентов и сотрудников в части разработки программных продуктов для улучшения университетских сервисов и процессов;
7. Использование разработок ведущих мировых университетов и лидеров в

области цифровых технологий применительно к образовательному процессу: MOOC, VR, LMS, облачные вычисления и др.

### **Реализация политики цифровой трансформации университета приведет к следующим эффектам:**

1. Повысится качество образования за счет внедрения инструмента ИОТ в учебный процесс, а также за счет обеспечения доступности для преподавателей и студентов контента ведущих университетов и образовательных платформ;
2. Будут созданы модельные университетские цифровые сервисы, готовые для масштабирования на другие образовательные организации;
3. Значительно увеличится производительность труда административно-управленческого персонала;
4. Улучшится качество взаимодействия с работодателями посредством формирования цифрового портфолио выпускников в автоматическом режиме с использованием инструментов сбора цифрового следа;
5. Повысится уровень удовлетворенности студентов и сотрудников сервисами университета.

### **2.9 Политика в области открытых данных.**

Дальневосточный федеральный университет имеет большой задел в области работы с данными, аналитики данных, и, в том числе, в использовании и поставке открытых данных.

Университетом разработана собственная аналитическая система [science.dvfu.ru](http://science.dvfu.ru), которая позволяет вести текущий мониторинг научных достижений сотрудников ДВФУ с взаимной интеграцией внутренних баз данных университета, баз данных Scopus и Web of Science.

Университет имеет собственные программы дополнительного образования, как в сфере менеджмента (программа подготовки Chief Data Officers), так и в сфере навыков программирования (курсы обучения data scientist, data analyst, data engineer).

Одновременно с подготовкой специалистов университет имеет в открытом доступе большое количество данных в области образовательной политики – данные о приеме и отчислении, о местах проведения практик, полные пакеты документов, связанных с образовательными программами – учебные планы, графики, рабочие программы учебных дисциплин и др.

В открытом доступе находится каталог университетской библиотечной системы. Создан и открыт репозиторий ДВФУ, где размещаются выпускные квалификационные работы студентов, авторефераты и диссертации, научные статьи сотрудников ДВФУ и оцифрованные экземпляры редких

книг, находящихся в библиотеке ДВФУ.

Кроме того, университет предоставляет разработчикам из числа студентов возможность авторизации в разрабатываемых ими приложениях с помощью учетной записи ДВФУ, что позволяет создавать востребованные студентами и сотрудниками сторонние сервисы, формирующие общую цифровую экосистему университета.

С целью развития научно-исследовательской деятельности университета, повышения уровня его открытости, увеличения количества программных продуктов, создаваемых в цифровой экосистеме, ДВФУ планирует реализовать следующие инициативы:

1. Создание статистических справочников в машиночитаемом виде по вопросам образовательной, научной и инновационной политики университета. С этой целью университет переведет формирование комплекса документов, образующих описание образовательных программ, в частично автоматизированный вид, продолжит размещение статей, выпускных квалификационных работ и других материалов, разработанных студентами и сотрудниками ДВФУ в открытом виде;
2. Разработка Application Programming Interface (API) для студентов, сотрудников и иных лиц, которые будут создавать приложения, пользующиеся ресурсами информационных систем ДВФУ;
3. Унификация баз данных университета и создание интеграционных шин для обеспечения «чистоты» данных для конечного потребителя;
4. Реализация исследовательских проектов на материале открытых данных ДВФУ в части построения аналитических отчетов, выявления закономерностей в области качества образования, управления, финансовой и научной политики университета;
5. Публикация в открытом виде портфолио выпускников (с учетом необходимости соблюдения законодательства) для потенциальных работодателей, с возможностью автоматической выгрузки и обновления.

Указанные инициативы, с одной стороны, будут способствовать культуре повышения качества образования и научных исследований, а с другой, позволят студентам и сотрудникам ДВФУ создавать собственные бизнесы, построенные на базах данных университета. Кроме того, ДВФУ планирует коммерциализировать некоторые данные, не являющиеся обязательными к публикации, по принципу роялти.

## **2.10 Дополнительные направления развития.**

### **Характеристика имеющегося задела и ресурсов**

В ДВФУ обучается более 3000 студентов из нескольких десятков стран,

включая удаленные регионы Африки, Латинской Америки и Ближнего Востока. Из них около 60% иностранных студентов приходится на страны АТР. Наибольшее количество иностранных студентов, обучающихся в ДВФУ, являются гражданами КНР, Индии, Узбекистана, Республики Корея, Колумбии, КНДР, Бразилии, Вьетнама, Индонезии и Японии.

Зарубежными партнерами ДВФУ являются 251 учреждение из 40 стран (из них более 50% – из стран АТР). Главным образом это организации и институты Китая, Республики Корея и Японии. Университет является участником и сооснователем 16 междууниверситетских организаций, среди которых стоит отметить работу по линии Ассоциации тихоокеанских университетов APRU (где ДВФУ является единственным российским вузом-участником) и UArctic (международный проект «Университет Арктики», который объединяет более 180 учебных заведений и организаций преимущественно из стран-участниц Арктического совета). В 2018 году ДВФУ стал членом-основателем Инициативы университетского киберспорта – АТР (The University eSports International Initiative – Asia-Pacific).

ДВФУ имеет рабочие связи с рядом международных организаций, среди которых необходимо выделить ЮНЕСКО, АТЭС, форум Азия-Европа (АСЕМ), Ассоциацию государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), БРИКС и «Группу двадцати». Сотрудники ДВФУ регулярно принимают участие в мероприятиях, организуемых по линии данных организаций, представляя видение Университета по широкому кругу вопросов, а также осуществляют совместные проекты и разрабатывают рекомендации для лидеров государств-членов данных институтов.

Важнейшим международным мероприятием, ежегодно проходящим на площадке ДВФУ, является Восточный экономический форум (ВЭФ), в рамках которого университет традиционно проводит ряд мероприятий деловой программы, участвует в информационно-аналитическом сопровождении, а также организует Международную конференцию АТЭС по сотрудничеству в сфере высшего образования (МКО АТЭС).

Одним из наиболее значимых достижений международной деятельности ДВФУ в АТР является учреждение сети зарубежных представительств. К настоящему моменту открыты представительства ДВФУ в г. Токио (на базе Университета Токай, Япония), в г. Ханое (на базе Ханойского государственного университета, СРВ), в г. Пекине (на базе Китайской академии общественных наук, КНР) и в г. Ноида (на базе университета Амита, Индия). Кроме этого, ДВФУ остается единственным российским университетом, имеющим филиал в Японии (г. Хакодате, о. Хоккайдо), официально признанный Министерством образования страны.

Важнейшим аспектом международной деятельности ДВФУ является

продвижение русского языка и русской культуры. С начала 1990-х годов Университет выступает в роли крупнейшего центра русистики не только на Дальнем Востоке России, но и в Азиатско-Тихоокеанском регионе. С 1989 года на базе университета успешно функционирует Центр русского языка и культуры.

Будучи стратегическим партнером Дальневосточного филиала Фонда «Русский мир», ДВФУ принимает активное участие в распространении и популяризации русского языка и русской культуры в Азиатско-Тихоокеанском регионе, университетом открыты центры и кабинеты русского языка и культуры в Японии (на базе филиала ДВФУ г. Хакодате, г. Тоттори), КНР (пров. Хэйлунцзян (г. Харбин, г. Муданцзян, г. Суйфэньхэ), Республике Корея (г. Пусан).

### **Ключевые приоритеты и направления политики «Восточный вектор»**

Опираясь на имеющийся задел, ДВФУ намерен закрепить за собой лидерство среди российских университетов в качестве точки максимальной близости к «востоку»: странам и культурам Азиатско-Тихоокеанского региона. Образовательные программы всех направлений подготовки должны предоставлять студентам возможность изучить культуру, историю, профессиональную специфику стран АТР, а исследовательские коллективы университета должны обладать лучшей в России сетью профессиональных контактов в этих странах. Политика «Восточный вектор» реализуется через следующую систему шагов:

1. Расширение возможности построения индивидуальной образовательной траектории обучающихся через включение в образовательные программы широкого спектра факультативных курсов социогуманитарного профиля по тематике «Восточного вектора» (а также через включение в дисциплину «Физическая культура» ознакомительных модулей и секций по восточным единоборствам, оздоровительным практикам стран АТР).
2. Стимулирование вовлечения профессорско-преподавательского состава и обучающихся ДВФУ в обсуждение актуальных вопросов развития стран АТР, а также включение упомянутых категорий в актуальную профессиональную повестку стран АТР через инструменты стажировок, краткосрочных образовательных программ.
3. Создание условий для того, чтобы ДВФУ стал площадкой трансляции информации о культуре стран АТР на студенческую аудиторию ДВФУ, вузы Дальнего Востока и Сибири, вузы стран ближнего зарубежья, а также на местные сообщества.

### **Результаты и эффекты политики «Восточный вектор»**



В результате реализации политики «Восточный вектор» университет намерен к 2030 году:

- стать ведущим в России центром востоковедческого образования и реализации образовательных программ других направлений подготовки, ориентированных на профессиональное взаимодействие со странами АТР;
- стать ведущим российским центром по изучению политики, экономики и языков стран АТР;
- стать центром «мягкой силы» России в АТР путем продвижения российского образования, языка, культуры, сформировать в странах АТР сообщество молодых людей, лояльных к России и Дальнему Востоку;
- превратить университетский кампус в полиязычное и мультикультурное образовательное пространство, комплексно решающее задачу привлечения, развития и интеграции в российскую экономику талантов из стран АТР.

### **3. Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели.**

#### **3.1 Описание стратегического проекта № 1**

Реализация стратегического проекта «Мировой океан» (Ocean Science)» позволяет университету использовать уникальное конкурентное преимущество своего географического расположения по отношению к морям Тихого и Северного Ледовитого океанов и к странам восточной и юго-восточной Азии. Находясь во Владивостоке, крупнейшем российском морском порту на азиатско-тихоокеанском побережье, в непосредственной близости к научно-исследовательским институтам Дальневосточного отделения Российской академии наук, ДВФУ обладает всем необходимым потенциалом для защиты интересов Российской Федерации и расширения сферы ее влияния на международной арене в области изучения и охраны морской среды, а также рационального использования ресурсов Мирового океана. Позиционирование ДВФУ как ведущего российского центра по изучению моря и разработке уникальных морских технологий мирового уровня позволяет Университету обмениваться опытом и системно выстраивать взаимодействие с российскими и зарубежными партнерами для реализации идущих в ногу со временем образовательных и научных программ.

Тесная интеграция научно-исследовательской и образовательной повестки университета с тематиками государственных заданий институтов Дальневосточного отделения Российской академии наук (далее ДВО РАН) и зарубежных университетов стран АТР обеспечивает существенное преимущество и узнаваемость ДВФУ как в самом регионе, так и далеко за его пределами. В качестве одного из основных механизмов достижения стратегического превосходства ДВФУ в области морских наук является активное взаимодействие с научными школами ДВО РАН – ключевыми пользователями мощного парка научно-исследовательского флота РФ. В частности, строительство двух крупнейших в мире научно-исследовательских судов и их оснащение передовыми измерительным комплексами и робототехническими средствами для проведения междисциплинарных исследований дает ДВФУ уникальные возможности привлечения студентов различных направлений подготовки и запуска нового образовательного проекта «Тихоокеанский плавучий университет».

Подготовка высококвалифицированных специалистов естественно-научного профиля по направлению «Ocean Science» не может быть реализована без получения студентами практических навыков и знаний в ходе выполнения научно-исследовательских работ и образовательных программ на специализированных полевых стационарах и в ходе морских экспедиций. По этой причине особое внимание ДВФУ уделяет развитию своей Морской

биологической станции «Заповедное» на берегу б. Киевка в Японском море и образовательной программе «Тихоокеанский плавучий университет». Уникальное расположение биостанции на границе с Лазовским заповедником, ее приборный и лодочный парки позволяют будущим выпускникам ДВФУ различных направлений подготовки, связанных с морскими науками, развивать у себя уникальные профессиональные компетенции и конкурентные преимущества. На Морской биологической станции «Заповедное» могут быть реализованы многоплановые и разнообразные образовательные программы, включая подготовительную часть «Тихоокеанского плавучего университета», международные конференции и школы, научно-исследовательские проекты, а сама биостанция имеет все предпосылки становления центром реализации экспериментальных работ в области физической и биологической океанографии, морской инженерии, аквакультуры, экологии и рационального природопользования.

Дополнительные возможности для развития морского направления исследований в ДВФУ и международной кооперации в этой области дает реализуемая под эгидой Организации объединенных наций (ООН) Декада наук об океане (2021–2030 гг., <https://www.oceandecade.org>), часть мероприятий которой запланирована к выполнению на базе университета. В интересах устойчивого развития и создания возможности запуска актуальных образовательных программ по направлению «Ocean Science» ДВФУ располагает всеми необходимыми компетенциями для усиления российского вклада в достижение соответствующих Целей устойчивого развития ООН.

### **3.1.1 Наименование стратегического проекта.**

Мировой океан

### **3.1.2 Цель стратегического проекта.**

Цель стратегического проекта «Мировой океан» – создание крупнейшего на Дальнем Востоке России научно-технологического и образовательного кластера по морским исследованиям как основного вектора развития экономики региона, связанного с созданием современной морской рекреационной зоны и обеспечением биобезопасности дальневосточных морей, усовершенствованием рыбопромышленного комплекса и сохранением морских биоресурсов, созданием первого в России морского карбонового полигона и новых разработок в области морского транспорта, гидроакустики, геологоразведки, биотехнологий и аквакультуры. Проект реализуется на базе создаваемого Института Мирового океана.

### **3.1.3 Задачи стратегического проекта.**

1. обеспечение мониторинга, а также оперативного и долгосрочного

- прогнозирования динамики состояний морской среды и климатических изменений в Мировом океане;
2. создание «Дальневосточного морского карбонового полигона» на базе сети эталонных мониторинговых площадок в различных природно-климатических зонах дальневосточных и арктических морей, расположенных вдоль геоморфологических профилей, включая наземные участки в зоне перехода от континента к океану;
  3. сохранение морского биоразнообразия, включая всестороннее изучение динамики морских экосистем от гидрологии и гидрохимии до изучения эволюционной истории организмов, биохимических и трофических связей, микробиологических и токсикологических параметров среды;
  4. изучение клеточных и молекулярных механизмов морфогенеза, иммунитета и физиологии морских гидробионтов для разработки и внедрения передовых технологий в области аквакультуры;
  5. разработка современных технических средств и передовых производственных технологий для рационального освоения ресурсов Мирового океана.

### **3.1.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.**

1. будут разработаны новые средства и методы мониторинга состояния морской среды – прямые измерения, роботизированные комплексы для автоматизации их выполнения, методы спутникового наблюдения, акустической томографии, средства лазерной и акустической интерферометрии, а также математические методы и инструменты моделирования;
2. будет создана сеть мониторинговых площадок в различных природно-климатических условиях дальневосточных и арктических морей, входящих в «Дальневосточный морской карбоновый полигон», включая наземные станции в переходных зонах «континент-океан»;
3. будет получен комплекс данных о состоянии глубоководных и прибрежных морских экосистем, включая оценку их видового богатства и наличия индикаторных организмов, выделение устойчивых и уязвимых популяций морских организмов, и разработан комплекс природоохранных мероприятий, направленных на сохранение биоразнообразия и обеспечение биобезопасности дальневосточных морей России;
4. будут усовершенствованы имеющиеся и предложены новые подходы мирового уровня к искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов;
5. будут получены данные по биосинтезу различных структурных групп метаболитов морского происхождения, обнаружены особенности протекания биохимических процессов в морских организмах;
6. будут созданы подводные робототехнические комплексы нового

поколения, резко повышающие качество выполнения сложных подводных операций в автономном и телеуправляемом режимах и, тем самым, реально удешевляющие практическое использование этой техники за счет повышения ее эффективности с одновременным расширением областей и видов подводного применения.

### **3.2 Описание стратегического проекта № 2**

Реализация стратегического проекта «Науки о жизни» обусловлена тем, что Дальневосточный федеральный университет расположен в уникальном месте пересечения стихий и культур, точке кипения жизни в акваториях, тайге и агломерациях. Исторически науки о жизни составляли весомую часть научно-исследовательской повестки Дальнего Востока. Традиционно большое внимание уделялось комплексному исследованию как водных, так и наземных экосистем Дальнего Востока и сопредельных территорий, их влияния на экономику и здоровье человека, возможностей использования их ресурсов в народном хозяйстве, в том числе, пищевой отрасли и медицине.

С созданием ДВФУ стремительное развитие получили научно-образовательные направления, связанные с биомедициной и повышением качества жизни населения, изучением фундаментальных основ заболеваний и моделированием их молекулярных механизмов, созданием новых лекарств, в том числе новых противоопухолевых препаратов, препаратов и технологий геномной и регенеративной медицины. Отдельной междисциплинарной областью исследований стала область нейронаук, которая развивается в нескольких научных коллективах ДВФУ и включает ученых с компетенциями в области вычислительных методов и теоретической физики, молекулярной и клеточной биологии, а также специалистов в различных областях клинической медицины.

Существенное развитие научных проектов в области персонифицированной и трансляционной медицины обеспечивается существованием в университете Медицинского кластера, который включает Институт наук и жизни и биомедицины (школу), Школу медицины, университетскую клинику – Медицинский центр ДВФУ. В число партнеров ДВФУ в области наук о жизни входят институты Дальневосточного отделения Российской академии наук, НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.П. Сомова Роспотребнадзора, НИУ «Высшая школа экономики», Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, другие ведущие российские и зарубежные научно-образовательные центры.

Развитие наук о жизни в ДВФУ будет разворачиваться в следующих ключевых направлениях, которые обеспечат форсированную динамику развития университета в предметной области QS «Life Science and Medicine»:

- фундаментальные проблемы биологической безопасности на Дальнем Востоке России и в Восточной Азии, включая исследование вопросов продовольственной безопасности, эпидемиологических рисков.
- исследование наземных экосистем Дальнего Востока и прилегающих территорий в интересах поддержания экологического равновесия и использования их ресурсов в пищевой промышленности и медицине;
- фундаментальные основы биотехнологий, постгеномные методы и системная биология биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии;
- регенеративная медицина – комплекс молекулярно-биологических, фармацевтических, клеточных и тканеинженерных подходов, позволяющих достигать максимально возможного восстановления структуры и функции поврежденных органов и тканей;
- открытие лекарств – создание новых инновационных лекарственных препаратов, в том числе таргетных препаратов, предназначенных для персонализированного лечения заболеваний;
- геномная медицина и геномные технологии – современное направление, которое базируется на исследовании молекулярных причин заболеваний и является основой для персонализированной медицины;
- квантовая биология с концентрацией основных усилий на исследовании динамики крупномасштабной структуры рецепторных белков при взаимодействии с излучением;
- прикладные исследования в области репродуктивной медицины, лечебного и профилактического питания, спортивной медицины, протонной (ионной) диагностики и терапии.

### **3.2.1 Наименование стратегического проекта.**

Науки о жизни

### **3.2.2 Цель стратегического проекта.**

Цель стратегического проекта «Науки о жизни» – создание центра разработки и трансфера здоровьесберегающих технологий, средств и технологий персонализированной медицины и биологической безопасности для устойчивого развития российского Дальнего Востока и занятия им лидирующих позиций в социально-экономическом ландшафте Азиатско-Тихоокеанского региона.

### **3.2.3 Задачи стратегического проекта.**

1. обеспечение условий для реализации в ДВФУ на высоком международном уровне конкурентоспособных междисциплинарных исследований и разработок в области наук о жизни и биомедицины. Создание «Исследовательского института наук о жизни» (Life Science Research Institute);
2. формирование международной образовательной среды и достижение

числа иностранных студентов до 50%, реализация гибких образовательных траекторий на всех уровнях обучения, внедрение многопрофильного бакалавриата на принципах «Liberal arts»;

3. развитие совместных образовательных и научных программ с ведущими университетами мира, продвижение новых международных образовательных программ;
4. создание точек роста научно-технологического предпринимательства и выведение на рынок конкурентоспособных разработок в области биотехнологий и биомедицинских продуктов;
5. развитие сотрудничества с предприятиями биотехнологического, фармацевтического и биомедицинского рынков стран АТР и Евразии, выведение на международный рынок под брендом ДВФУ продуктов и прав интеллектуальной собственности.

### **3.2.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.**

1. будут разработаны новые международные образовательные программы в формате многопрофильного бакалавриата (Liberal Arts) по направлению «Науки о жизни» (Life sciences), а также в формате бакалавриата и магистратуры программ «Биомедицина» (Biomedicine), «Фармация» (Pharmacy), «Лидерство и управление в общественном здравоохранении» (Leadership and Governance in Public Health), «Молекулярная биотехнология» (Molecular Biotechnology), «Молекулярная и клеточная биология» (Molecular and Cell Biology);
2. контингент иностранных студентов увеличится в 2 раза к 2025 году;
3. будет создан Исследовательский институт наук о жизни (Life Science Research Institute), включающий центры открытия лекарств, трансляционной медицины, геномной и регенеративной медицины, функционального питания, проблем биологической безопасности в странах Восточной Азии, Тихоокеанский квантовый центр;
4. число тематических публикаций в международных журналах по версии WoS увеличится до 300 к 2025 году;
5. университетский медицинский кластер совместно с ИНТЦ «Русский» обеспечит разработку инновационных терапевтических средств для регенеративной медицины и таргетной терапии онкологических заболеваний, станет поставщиком уникальных медицинских услуг с применением биомедицинских клеточных продуктов и тканеинженерных конструкций для регенеративной медицины, а также передовых услуг в области вспомогательных репродуктивных технологий, сервисов восстановительной терапии, реабилитации, персонализированной диеты, включая создание центров подготовки, адаптации и реабилитации спортсменов для спорта высоких достижений;
6. ДВФУ войдет в топ-300 Международного рейтинга университетов QS в

предметной области «Науки о жизни и медицина» к 2030 г.

### **3.3 Описание стратегического проекта № 3**

Стратегический проект «Физика и материаловедение (Material science)» направлен на усиление академических позиций ДВФУ в области физики, химии, материаловедения, гео- и биотехнологий. Ключевыми партнерами, с которыми университет развивает указанные направления, являются институты Дальневосточного отделения Российской академии наук, НИЦ «Курчатовский институт», предприятия Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», а также высокотехнологичные предприятия ДФО. В ДВФУ выстроена эффективная сеть коллабораций с университетами и научными организациями России и стран АТР.

Важным фактором, влияющим на выделение стратегического проекта «Физика и материаловедение (Material science)», являются планы по созданию на острове Русский установки класса «мегасайенс» - синхротрона РИФ, закрепленные Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина от 25 июля 2019 года №356 «О мерах по развитию синхротронных и нейтронных исследований и исследовательской инфраструктуры в Российской Федерации».

Установка класса «мегасайенс» (синхротрон РИФ) откроет возможности для решения принципиально новых научно-технологических задач, находящихся на переднем крае современной науки, что приведет к увеличению темпов роста ДВФУ в научных рейтингах, а также даст значительный импульс к развитию высокотехнологических отраслей экономики Дальнего Востока. Установка станет центром притяжения со своей уникальной специализацией в сети синхротронов в России. Это позволит повысить академическую привлекательность региона и активно включиться в актуальную мировую научно-технологическую повестку.

#### **3.3.1 Наименование стратегического проекта.**

Физика и материаловедение

#### **3.3.2 Цель стратегического проекта.**

Цель стратегического проекта «Физика и материаловедение» – получение принципиально новых результатов и технологий через исследования природы вещества и новых материалов, а также подготовка высококвалифицированных кадров для большинства отраслей экономики Дальнего Востока с фокусировкой на развитии ключевых инфраструктурных проектов: УНУ на о. Русский (синхротрон РИФ), Объединенный научно-исследовательский центр с ДВО РАН «Интеграция», ИНТЦ «Русский».

#### **3.3.3 Задачи стратегического проекта.**



1. повышение уровня образования и исследований через организацию и поддержку ведущих научных коллективов и молодежных групп, создание и продвижение наукоемких образовательных программ по приоритетным направлениям технологического развития общества и актуальным для Дальневосточного региона;
2. усиление коллаборации с научными центрами ДВО РАН, России и АТР через совместные проекты, зеркальные лаборатории и сетевые образовательные программы;
3. фокусировка усилий на развитии ключевых инфраструктурных проектов (синхротрон РИФ на о. Русский, ИНТЦ «Русский», Объединенный научно-исследовательский центр с ДВО РАН «Интеграция») и взаимодействии с индустриальными партнерами;
4. создание Института наукоемких технологий и передовых материалов и развитие центров превосходства в области физики, химии, материаловедения, гео- и биотехнологий.

Достижение заявленной цели и решение сформулированных задач стратегического проекта «Физика и материаловедение (Material science)» возможно через реализацию программы развития, состоящей из восьми блоков:

1. квантовые материалы и технологии, спин-орбитроника и метаматериалы: развитие элементной базы новых энергоэффективных запоминающих, вычислительных и нейроморфных устройств, квантовых вычислений, источников и накопителей энергии на основе киральных материалов, разработка эффективных методов и технологий создания нелинейных метаматериалов, многофункциональных устройств спинорбитроники, нанопотоники и плазмоники;
2. передовые материалы для океанотехники и техники, работающей в экстремальных условиях: материалы и покрытия для морского инженерного оборудования, устойчивые к морской коррозии, эксплуатируемые в глубоководных условиях с высоким уровнем герметизации и устойчивые к гидравлическим ударам; функциональные твердые и сверхтвердые материалы для инструментов, эксплуатируемых в глубоководных экстремальных условиях; фрикционные материалы, эффективно работающие в морской воде; материалы для исполнительных механизмов и сенсорных устройств, материалы и технологии для топливных элементов;
3. геотехнологии: исследования природы вещества, геомеханики и геохимии на нано-, микро-, макроуровнях для решения проблем рационального техногенного преобразования недр, создания высокоэффективных и безопасных геотехнологий разработки месторождений, включая освоение минеральных ресурсов мирового океана;

4. структурная биология: структурная динамика биомолекул, темпоральные кристаллы, фотоиндуцированный ионный трансмембранный транспорт, фолдинг/дисфолдинг протеинов, исследование механизмов обработки, передачи и хранения информации в живых системах, технологии управления свойствами живых клеток;
5. биотехнологии и биомедицина: природные и природоподобные технологии синтеза новых материалов и веществ; поиск, изучение и создание лекарственных препаратов на основе биологически активных веществ из гидробионтов, обладающих противоопухолевой, противовирусной, антимикробной, кардиотонической, ранозаживляющей и другими видами активности; поиск новых действующих веществ на основе полипептидов, изучение лиганд-рецепторных взаимодействий, синтез и исследование наноматериалов и биофункциональных комплексов для применения в области нейронаук, лечения онкологических заболеваний и регенеративной медицины, а также новые технологии диагностики в биомедицине;
6. фотоника и фотонные технологии: исследования в области фундаментальной фотоники, нано- и биофотоники, наноплазмоники, нанометрии, фотонных сенсоров, лазерной нанофабрикации, оптических систем медицинской диагностики, дистанционного мониторинга, лазерных технологий обработки материалов, лазерных аддитивных технологий, светотрансформирующих материалов для цифровых технологий и экологически чистой, возобновляемой энергетики;
7. создание и исследование материалов "in silico": внедрение методов ab initio моделирования (GAUSSIAN, GAMESS, MNDO, TINKER, VASP, ABINIT, NWChem и пр.) для предсказания и объяснения свойств экспериментально полученных объектов исследования; внедрение методов компьютерного предсказания кристаллических структур (USPEX и аналогичные алгоритмы) для поиска новых материалов с заданными свойствами; внедрение методов machine-learning для моделирования процессов взаимодействия объектов исследования с внешней средой, включая предсказательное моделирование наиболее перспективных биологически активных соединений и материалов для их дальнейшего тестирования "in vitro" и "in vivo".

### **3.3.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.**

1. создан Институт наукоемких технологий и передовых материалов, включающий не менее 4 ведущих научных групп для обеспечения исследований на уникальной научной установке класса «мегасайенс» на о. Русский и не менее 12 ведущих научных групп для обеспечения исследований по стратегическому проекту «Физика и материаловедение (Material Science)»;

2. создана инфраструктура квантовых вычислений, высокопроизводительных вычислений в области моделирования новых материалов с элементами машинного обучения;
3. разработаны и модернизированы образовательные программы для реализации образовательных траекторий в бакалавриате, магистратуре и аспирантуре: Фундаментальная и прикладная физика; Электроника и наноэлектроника; Региональная геология; Фундаментальная химия; Биоорганическая и медицинская химия; Аналитическая химия и химическая экспертиза; Материаловедение и технологии материалов);
4. по направлениям «Квантовые материалы и технологии, спинорбитроника и метаматериалы», «Передовые материалы для океанотехники и техники, работающей в экстремальных условиях»; «Геотехнологии» «Структурная биология», «Биотехнологии и биомедицина», «Фотоника и фотонные технологии», «Создание и исследование материалов «in silico» будет подготовлено не менее 500 публикаций до 2025 г и не менее 20 разработок в области новых материалов и технологий;
5. вхождение ДВФУ в топ-300 Международного рейтинга университетов QS в предметном областях «Physics and Astronomy», «Chemistry» к 2030 г.

### **3.4 Описание стратегического проекта № 4**

Реализация стратегического проекта «Центр цифрового развития» обусловлена тем, что Дальневосточный федеральный университет является лидером Дальневосточного федерального округа по направлению образования в сфере информационных технологий. Ежегодно университет принимает на обучение около 1000 человек на образовательные программы по IT. Выпускники ДВФУ – одни из самых востребованных среди компаний-лидеров цифровой экономики округа – ООО «ДНС Групп», Drom.ru, Farpost, Rhonda, Gameforest, MyTona. Кроме того, университет снабжает кадрами игроков российского и мирового рынка IT – Ростелеком, МТС, Tele2, Beeline, Росатом, РЖД-Технологии, Яндекс, Mail.ru, Сбербанк, Nvidia, Facebook, Google и др.

Качество подготовки студентов обеспечивается тесной связкой с индустриальными партнерами, которые вовлечены в преподавание дисциплин, совместную реализацию крупных IT-проектов, проведение мероприятий (хакатоны, интенсивы по разработке, мастер-классы, форумы).

В 2021 году с целью концентрации кадрового и ресурсного потенциала ДВФУ в университете создается Институт математики и компьютерных технологий (ИМКТ). С начала 2021/2022 учебного года в ИМКТ будет обучаться около 2000 студентов, с каждым годом количество студентов будет увеличиваться, к 2025 году в нем будет обучаться более 3000

студентов, что делает его одним из самых крупных институтов подобного рода в стране. Конкурентным преимуществом ИМКТ является персонализация образовательных траекторий студентов через переход на модель обучения «2+2+2» для удовлетворения кадровой потребности большого количества игроков IT-индустрии на Дальнем Востоке.

Образовательные программы в ИМКТ построены по принципу плотного взаимодействия с IT-компаниями Дальнего Востока и России, с включением образовательных модулей от компаний Яндекс, Samsung, Gameforest, Rhonda Software, Mail.ru и других. Ряд образовательных программ полностью построен с учетом рекомендаций титульных партнеров программ (Сбербанк, ЦБ РФ, ДВО РАН).

С точки зрения прикладной разработки приоритетными для ДВФУ в соответствии с поручением Президента Российской Федерации В.В. Путина №1849-Пр являются технологии «больших данных» и информационной безопасности.

Главным партнером в проведении исследований и разработке прикладных решений в области искусственного интеллекта и машинного обучения выступает ПАО Сбербанк, в партнерстве с которым ДВФУ разработал и внедрил ряд решений на основе искусственного интеллекта уже в 2019–2021 годах. В 2020 году ПАО Сбербанк открыл в кампусе ДВФУ исследовательский центр DS-HUB.

В области информационной безопасности ДВФУ наладил плотное взаимодействие с ПАО «Ростелеком». В 2020 году на базе ДВФУ открыт первый национальный киберполигон ПАО «Ростелеком» для обучения и тренировки специалистов в области компьютерной и информационной безопасности, в работе которого активное участие принимают и студенты ДВФУ.

Кроме того, на базе ДВФУ открыты подразделения разработки компаний МТС, Росгеология, РЖД-Технологии, Элемент.

С 2018 года в ДВФУ реализуется программа подготовки Chief Data Officer, обучение на которой прошли более 500 государственных и муниципальных служащих Дальнего Востока, сотрудников государственных и муниципальных предприятий. Также в ДВФУ реализуется программа МРА для государственных и муниципальных служащих, включающая модули по цифровизации отраслей экономики.

В отрасли государственного управления ДВФУ и ДВО РАН планируют разработку структур и методов создания многоуровневых геоинформационных систем для Дальневосточного акваторриального региона в целом, для целей управления региональным устойчивым

природопользованием и развитием, а также создание программных продуктов на их основе для использования органами исполнительной власти.

Большое количество студентов по IT-направлениям с одной стороны, и переподготовка государственных служащих по программам цифровой экономики с другой, позволяет сформировать на Дальнем Востоке новый рынок цифровых решений, в котором есть квалифицированные заказчики в лице региональных органов исполнительной власти и профессиональные исполнители – выпускники университета.

Дефицит IT-специалистов на Дальнем Востоке планируется преодолеть за счет увеличения количества бюджетных мест на соответствующих направлениях, а также с помощью инструментов массового дополнительного образования для студентов непрофильных направлений.

Кроме того, экосистема университетского города на острове Русский, включая инновационный технологический центр «Русский», будет способствовать развитию технологического предпринимательства в IT-сфере, и станет магнитом для талантливых студентов, планирующих создать собственные компании.

#### **3.4.1 Наименование стратегического проекта.**

Центр цифрового развития

#### **3.4.2 Цель стратегического проекта.**

Цель стратегического проекта «Центр цифрового развития» – создание на острове Русский самодостаточного цифрового кластера мирового уровня на базе университета, обеспечивающего опережающую цифровизацию отраслей экономики Дальнего Востока.

#### **3.4.3 Задачи стратегического проекта.**

1. создание условий для реализации проектов цифровизации Дальнего Востока на базе ДВФУ, в том числе путем включения университета в процесс разработки сложных информационных систем с применением инструментов предиктивной аналитики и искусственного интеллекта для использования в проектах развития региона;
2. подготовка и переподготовка государственных и муниципальных служащих Дальнего Востока в соответствии с задачами цифровизации региона по программам Chief Data Officer, Chief Digital Transformation Officer и др;
3. обеспечение необходимого кадрового потенциала для IT-компаний Дальнего Востока;
4. совершенствование образовательных программ в области

- информационных технологий в партнерстве с ведущими компаниями цифровой экономики и образовательными организациями страны;
- внедрение во все образовательные программы университета модулей по цифровым навыкам («Digital Core»);
  - создание на острове Русский инфраструктуры для разработки программного обеспечения, в том числе обеспечение безопасности этой инфраструктуры.

#### **3.4.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.**

- к 2025 году будет полностью обеспечена потребность предприятий Приморского края (а к 2030 - Дальнего Востока России) в квалифицированных специалистах в области информационных технологий;
- опережающими темпами будет обеспечена цифровая трансформация отраслей экономики Дальнего Востока;
- в экосистеме университетского города на острове Русский созданы информационные системы, в том числе, геоинформационные системы, для органов исполнительной власти Дальнего Востока, позволяющие вести, в том числе, предиктивную аналитику экономического развития региона;
- на базе Инновационного научно-технологического центра «Русский» будет работать не менее 5 компаний в сфере информационных технологий, с суммарным оборотом средств не менее 500 млн рублей в год;
- не менее 50% выпускников образовательных программ в области информационных технологий будут участниками программы «Стартап как диплом».

#### **3.5 Описание стратегического проекта № 5**

Реализация стратегического проекта «Центр инжиниринга» обусловлена тем, что Дальневосточный федеральный университет выступает ключевым субъектом создания на Дальнем Востоке экосистемы высокотехнологичного инжиниринга в контексте выполнения комплекса поручений Президента Российской Федерации по итогам IV Восточного экономического форума и реализации Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года.

В логике реализации государственных инициатив на острове Русский Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2020 года №1868 создан инновационный научно-технологический центр «Русский», размещены и планируются к открытию инжиниринговые подразделения ведущих госкомпаний - ПАО «Русгидро», ПАО «Газпром», ГК «Росатом», ГК «Роскосмос», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «ОАК».

Существенное развитие высокотехнологичного инжиниринга обеспечивается с одной стороны имеющимся заделом ДВФУ, а с другой стороны – высокой потребностью со стороны промышленного комплекса Дальнего Востока России в цифровой трансформации производств в рамках концепции «Индустрия 4.0», и выполнении плана мероприятий в рамках поручения Президента Российской Федерации по диверсификации оборонно-промышленного комплекса. За последние десять лет университет выступал основным исполнителем по семи проектам, реализуемым в рамках Постановления Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. №218, в том числе в текущем году ДВФУ выполняет три проекта с предприятиями региона в рамках указанного государственного механизма поддержки технологического развития отдельных отраслей промышленности.

Дальневосточный федеральный университет сосредоточивает свои усилия в этом направлении на приоритетных для развития Дальнего Востока в соответствии с Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года отраслях:

- добыча полезных ископаемых – на Дальнем Востоке и в Арктике сосредоточено свыше 100 видов твердых полезных ископаемых (золото, алмазы, платина, титан, цирконий, редкоземельные металлы, апатитовые руды и др.) и более 50 процентов мировых запасов углеводородов (220 миллиардов тонн нефтяного эквивалента), а задел ДВФУ позволит осуществлять поставку технологий в области горнорудной промышленности, гидротехнического строительства, промышленной робототехники, нефтегазохимии для крупнейших предприятий региона;
- судостроение – возрастающая роль Северного морского пути, строительство на Дальнем Востоке крупнейших верфей для производства супертанкеров и ледоколов обуславливает необходимость развития инжиниринга в судостроительной промышленности до уровня, сопоставимого с уровнем стран-лидеров в судостроении;
- авиастроение – смена технологического поколения в гражданской и военной авиации ведет к необходимости разработки технологий производства новых материалов, создания полноценных цифровых двойников авиационных систем для ускорения производства и снижения всех видов издержек;
- энергетика – Дальний Восток является приоритетным для ПАО «РусГидро» регионом, здесь сосредоточено большинство строящихся компанией объектов. В рамках государственной программы модернизации тепловой энергетики России ПАО «РусГидро» планирует строительство трех новых и обновление одной действующей тепловой

электростанции на территории Дальневосточного федерального округа. Строительство новых станций предполагает начало цифровой трансформации электро- и теплоэнергетики в округе.

Ориентируясь на направления деятельности Инновационного научно-технологического центра «Русский», тесно связанных с Программой развития ДВФУ, университет также фокусируется на следующих технологиях: технологии освоения мирового океана, биомедицина, морская биология и экология, фармацевтика, а также сквозные цифровые технологии.

Существенным преимуществом университета являются его тесные связи с академическим сообществом стран АТР, совместные исследования с ведущими научными центрами макрорегиона и нацеленность на формирование культуры «восточного вектора» у студентов и сотрудников как одной из политик университета, позволяющей перенимать опыт и стажироваться у ведущих азиатских специалистов в инжиниринге.

Способствуя непрерывности работы технологических цепочек, университет в тесном партнерстве с Дальневосточным отделением Российской академии наук обеспечивает готовность технологий на уровнях TRL 1-4, а вместе с ИНТЦ «Русский» – на уровнях до 6 для последующей их передачи в промышленное применение.

Таким образом, силами консорциума «Дальний Восток – пространство возможностей» будут созданы полноценные технологические цепочки от проектирования до промышленного применения.

Экосистема технологического предпринимательства, создаваемая на острове Русский, позволит добиться постоянного совершенствования звеньев технологических цепочек, повышая конкурентоспособность российских инжиниринговых решений на международном уровне.

Конфигурация «ДВФУ–ИНТЦ «Русский»–Промышленность» позволит значительно снизить риски в реализации проектов развития Дальнего Востока, в том числе обеспечить технологическую автономию в условиях нестабильной международной политической обстановки.

С экономической точки зрения, концентрация всех циклов производства на Дальнем Востоке будет создавать добавленную стоимость, и, соответственно, приведет к росту экономических показателей региона, а затем обеспечит возможность выхода российских технологий, созданных на Дальнем Востоке, на рынок Азиатско-Тихоокеанского региона.

### **3.5.1 Наименование стратегического проекта.**

Центр инжиниринга

### **3.5.2 Цель стратегического проекта.**



Цель стратегического проекта «Центр инжиниринга» – создание центра высокотехнологичного инжиниринга, опирающегося на лучшие практики стран АТР и обеспечивающего безопасность технологических цепочек компаний российского Дальнего Востока и их технологическую автономию.

### **3.5.3 Задачи стратегического проекта.**

1. аудит технологий крупнейших экономических акторов Дальнего Востока на предмет их эффективности или возможности замещения отечественными (в случае использования зарубежных технологий);
2. формирование пула технологических решений, имеющихся в ДВФУ, для их внедрения в приоритетные отрасли развития Дальнего Востока;
3. создание экосистемы технологического предпринимательства на острове Русский для обеспечения развития технологий;
4. обеспечение непрерывности функционирования технологических цепочек с участием ДВФУ с локализацией их на Дальнем Востоке;
5. создание на острове Русский системы воспроизводства лучших практик инжиниринговых центров стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

### **3.5.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.**

1. значительно снижена вероятность наступления рисков, связанных с технологической безопасностью крупнейших дальневосточных предприятий;
2. экосистема университетского города на острове Русский встроена в технологические цепочки крупнейших производственных, добывающих и цифровых предприятий Дальнего Востока;
3. значительно увеличена доля доходов ДВФУ от реализации научных и технологических проектов в общей структуре бюджета университета;
4. значительно повышено качество инженерного образования за счет тесной связки с индустрией и реализации прикладных проектов преподавателями, учеными и студентами ДВФУ.

## **4. Ключевые характеристики межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.**

### **4.1 Структура ключевых партнерств.**

Целевая модель, заложенная в программу развития ДВФУ, определяет университет как ведущий институт развития дальневосточного макрорегиона и одного из ключевых субъектов новой государственной стратегии «поворота России на Восток». Основные направления развития ДВФУ интегрированы в Национальную программу социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года, утвержденную распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. № 2464-р. В этой логике Дальневосточный федеральный университет системно выстраивает партнерства, фокусируя внимание на своей «третьей миссии» в части вовлеченности в социально-экономическое и технологическое развитие региона.

К сегодняшнему дню партнерская сеть ДВФУ включает три основные группы: государственные органы и субъекты РФ, академическое сообщество и технологический бизнес. Плотное взаимодействие университета с Минвостокразвития усиливает целевую модель ДВФУ и позволяет динамически выстраивать взаимодействие со всеми 11 субъектами ДФО.

Особая роль в реализации научно-исследовательского потенциала отведена Дальневосточному отделению РАН. В 2015 году созданный Консорциум «Интеграция» дал старт циклу открытий совместных профильных кафедр и департаментов, созданию общих научных школ, обеспечивающих привлечение и подготовку молодых специалистов к работе в исследовательских проектах мирового уровня. Стратегическое партнерство с ДВО РАН нашло свое продолжение в работе Консорциума «Дальний Восток: пространство возможностей».

ДВФУ как центр концентрации уникальных компетенций на Дальнем Востоке сотрудничает с ведущими научными институтами страны, с которыми уже запущены совместные образовательные программы (МГУ имени М.В. Ломоносова, НИУ ВШЭ, МГИМО, Сколтехом и еще рядом партнеров). Закрепляя за собой роль ведущего «think tank» на Дальнем Востоке, на Восточном экономическом форуме университет ежегодно инициирует ряд мероприятий деловой программы, участвует в информационно-аналитическом сопровождении, а также организует Международную конференцию АТЭС по сотрудничеству в сфере высшего образования (МКО АТЭС) при поддержке Минобрнауки России.

Сегодня ДВФУ выступает ключевым субъектом создания на острове Русский инновационной экосистемы: от технопарка – регионального оператора

Фонда «Сколково» до Инновационного научно-технологического центра «Русский». В этом контексте ДВФУ является не только главным центром опережающей подготовки кадров для всего Дальнего Востока, но и точкой концентрации уникальных компетенций и интеллектуального ресурса. Для обеспечения работы инжиниринговых подразделений и центра цифрового развития ДВФУ сотрудничает с крупнейшими отраслевыми компаниями и корпорациями: ПАО «НК «Роснефть», ГК «Росатом», АО «Вертолеты России», ГК «Роскосмос», ПАО «Русгидро», ОАО «РЖД», ПАО «Газпром», ООО «Сибур», ПАО «Сбербанк России», АФК «Система», Mail.ru Group, ООО «Яндекс», ПАО «Ростелеком», ПАО «МТС», ООО «ДНС Групп» и многими другими.

Ввиду своего геополитического положения Дальневосточный федеральный университет представляет Россию в Азиатско-Тихоокеанском регионе, для осуществления академической дипломатии за последние 5 лет открыл 4 зарубежных представительства ДВФУ (КНР, Япония, Вьетнам, Индия), является партнером ряда международных объединений и клубных механизмов, таких как БРИКС, АСЕАН, ЮНЕСКО, G20 и других. Также ДВФУ является единственным российским вузом-участником Ассоциации тихоокеанских университетов APRU, и еще в 16 межуниверситетских организациях – сооснователем.

Специфика партнерств университета заключается в обеспечении комплексного развития не только ДВФУ как ведущего научно-образовательного центра России, но и всего Дальневосточного макрорегиона за счет аккумуляции научного, образовательного и технологического потенциала сотрудничества. За десять лет целевая модель университета укрепилась сформированной партнерской сетью, которую ДВФУ преобразовал в Консорциум «Дальний Восток: пространство возможностей» с двумя основными составляющими – участие органов власти Дальнего Востока (с фокусом на опережающей подготовке кадров для всего макрорегиона) и ДВО РАН (опираясь на тесную интеграцию и потенциал совместных исследований мирового уровня).

#### **4.2 Описание консорциума(ов), созданного(ых) (планируемого(ых) к созданию) в рамках реализации программы развития.**

В интересах опережающего социально-экономического и научно-технологического развития российского Дальнего Востока Дальневосточным федеральным университетом совместно с Минвостокразвития России образован Консорциум «Дальний Восток: пространство возможностей».

Опираясь на широкую партнерскую сеть (более 870 организаций), университет главным образом сконцентрировал внимание на объединении всех субъектов дальневосточного федерального округа (11 регионов

включены в деятельность Консорциума). К работе Консорциума привлечено более 100 участников: помимо инициаторов создания и субъектов ДФО, уже около 40 образовательных учреждений и научных центров, с базовым участием институтов ДВО РАН, и около 30 организаций реального сектора экономики.

Цель консорциума отражает целевую модель университета и заключается в привлечении и развитии талантов из России и из-за рубежа для опережающего социально-экономического и научно-технологического развития российского Дальнего Востока. Участники в рамках соглашения и деятельности Консорциума намерены сотрудничать по следующим направлениям: гарантированное «добровольное распределение» выпускников на стабильно работающие предприятия в регионах ДФО; опережающая подготовка специалистов для высокотехнологичных компаний Дальнего Востока; реализация проектов в сфере кибербезопасности, больших данных и других цифровых технологий; развитие студенческого технологического предпринимательства без отрыва от учебного процесса; привлечение и подготовка молодых специалистов к работе в исследовательских проектах мирового уровня; исследование и образование в области востоковедения, международных отношений и комплексного изучения АТР.

Университет определил пять наиболее приоритетных стратегических проектов, которые легли в основу деятельности Консорциума: «Мировой океан», «Науки о жизни», «Физика и материаловедение», «Центр цифрового развития», «Центр Инжиниринга». Участники базово распределены по этим направлениям в соответствии с их интересами, намерениями и ресурсными возможностями:

- по направлению освоения Мирового океана: профильные институты РАН и ДВО РАН в частности, Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, Научно-исследовательский гидрометеорологический институт, Русское географическое общество, Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов и другие;
- по направлению физики и материаловедения: НИЦ «Курчатовский институт» как основной партнер университета в этой области, профильные институты ДВО РАН, Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша РАН и другие;
- в области биомедицины, фармакологии и в целом науки о жизни: АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей», Сколтех, МГУ имени М.В. Ломоносова, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, профильные институты РАН и другие;

- в области высокотехнологического инжиниринга: ПАО «НК Роснефть», АО «Вертолеты России», АО «Росгеология», ГК «Росатом», ГК «Роскосмос», ПАО «Газпром», ООО «Сибур», ПАО «Русгидро» и ряд других партнеров;
- в сфере цифровых технологий: ПАО «Сбербанк России», АФК «Система», Mail.ru Group, ООО «Яндекс», ОАО «РЖД-технологии», ПАО «Ростелеком», ПАО «МТС», АО «Элемент», ООО «ДНС Групп» и другие.

За счет уже сформировавшихся партнерских отношений ДВФУ с ведущими образовательными центрами, органами государственной власти субъектов России, ведущими институтами развития, госкорпорациями, организациями реального сектора и других секторов экономики в сочетании с более чем 120-летним историческим заделом и опытом, университет имеет все возможности для решения задач научно-технологического развития и опережающего кадрового обеспечения новых производств макрорегиона и страны в целом.

Подробная информация о структуре работы, целях, участниках и ожидаемых результатах деятельности Консорциума «Дальний Восток: пространство возможностей» представлена в Приложении 6.

**Приложение №1. Охват стратегическими проектами политик университета по основным направлениям деятельности**

<b>Политика университета по основным направлениям деятельности</b>	<b>Мировой океан</b>	<b>Науки о жизни</b>	<b>Физика и материаловедение</b>	<b>Центр цифрового развития</b>	<b>Центр инжиниринга</b>
Образовательная политика	+	+	+	+	+
Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок	+	+	+	+	+
Молодежная политика				+	+
Политика управления человеческим капиталом	+	+	+	+	+
Кампусная и инфраструктурная политика				+	
Система управления университетом				+	
Финансовая модель университета				+	
Политика в области цифровой трансформации				+	
Политика в области открытых данных				+	
Дополнительные направления развития	+	+	+	+	+











2.4.5 Центр инжиниринга	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
		Специальная часть гранта	Х	Х		1	2	2	2	3	3	3	3	3	3
2.5 из них по мероприятию «д», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	5	10	10	11	11	11	11	11	11	10	10
		Специальная часть гранта	Х	Х		11	12	13	13	13	13	13	13	13	13
2.5.1 Мировой океан	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	Х	Х		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2.5.2 Науки о жизни	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	Х	Х		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2.5.3 Физика и материаловедение	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	Х	Х		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.5.4 Центр цифрового развития	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальная часть гранта	Х	Х		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.5.5 Центр инжиниринга	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Специальная часть гранта	Х	Х		1	2	3	3	3	3	3	3	3	3

2.6 из них по мероприятию «е», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Специальная часть гранта	Х	Х		5	5	5	5	5	6	7	7	7
2.6.1 Мировой океан	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	Х	Х		1	1	1	1	1	2	2	2	2
2.6.2 Науки о жизни	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	Х	Х		1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.6.3 Физика и материаловедение	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	Х	Х		1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.6.4 Центр цифрового развития	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	Х	Х		1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.6.5 Центр инжиниринга	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	Х	Х		1	1	1	1	1	1	2	2	2
2.7 из них по мероприятию «ж», в том числе:	Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		Специальная часть гранта	Х	Х		8	9	9	9	9	9	10	10	10













2.13 из них по мере приятию «н», в том числе:	Ед.	Базовая ча сть гранта	Х	Х	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Специальн ая часть г ранта	Х	Х		11	11	11	11	11	11	11	11	11
2.13.1 Мировой оке ан	Ед.	Базовая ча сть гранта	Х	Х	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальн ая часть г ранта	Х	Х		2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.13.2 Науки о жиз ни	Ед.	Базовая ча сть гранта	Х	Х	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальн ая часть г ранта	Х	Х		1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.13.3 Физика и ма териаловедение	Ед.	Базовая ча сть гранта	Х	Х	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальн ая часть г ранта	Х	Х		2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.13.4 Центр цифро вого развития	Ед.	Базовая ча сть гранта	Х	Х	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальн ая часть г ранта	Х	Х		3	3	3	3	3	3	3	3	3
2.13.5 Центр инжиниринга	Ед.	Базовая ча сть гранта	Х	Х	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Специальн ая часть г ранта	Х	Х		3	3	3	3	3	3	3	3	3
2.14 из них по мере приятию «о», в том числе:	Ед.	Базовая ча сть гранта	Х	Х	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5
		Специальн ая часть г ранта	Х	Х		5	5	5	5	5	6	6	6	7









2.18.5 инжиниринга	Центр Ед.	Базовая часть гранта	Х	Х	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Специальная часть гранта	Х	Х		1	1	1	1	2	2	2	3	3

**Приложение №3. Целевые показатели эффективности реализации программы (проекта программы) развития**

№	Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Целевые показатели эффективности реализации программы развития университета, получающего базовую часть гранта</b>													
P1(6)	Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР) в расчете на одного научно-педагогического работника (далее - НПР)	тыс. руб.	450,163	500	550	600	650	700	750	800	850	950	1 000
P2(6)	Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорско-преподавательского состава	%	29,6	30	35	40	45	45	50	50	50	50	50
P3(6)	Доля обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	%	9,2	12	17	23	28	33	39	46	51	55	60
P4(6)	Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР	тыс. руб.	2 969,512	3 000	3 100	3 200	3 300	3 400	3 500	3 600	3 700	3 800	4 000



P5(б)2	Количество обучающихся по программам дополнительного профессионального образования на «цифровой кафедре» образовательной организации высшего образования - участника программы стратегического академического лидерства "Приоритет 2030" посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю	чел	0	0	1 198	1 600	2 200	2 500	2 800	3 100	3 400	3 700	4 000
P6(б)	Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПР	тыс. руб	8,889	9	10	20	40	60	70	90	110	130	150
<b>Целевые показатели эффективности реализации программы развития университета, получающего специальную часть гранта</b>													
P1(с2)	Количество индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection публикаций за последние три полных года, в расчете на одного научно-педагогического работника (далее - НПР)	ед	0,323	0,325	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,4	0,42	0,44
P2(с2)	Количество индексируемых в базе данных Scopus публикаций типов «Article», «Review» за последние три полных года, в расчете на одного НПР	ед	0,488	0,5	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58	0,6

P3(c2)	Объем доходов от реализации дополнительных профессиональных программ и основных программ профессионального обучения в расчете на одного НПР	тыс. руб	242,922	142,321	150	170	200	230	260	300	330	360	400
P4(c2)	Объем средств, поступивших от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и оказания научно-технических услуг по договорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, в расчете на одного НПР	тыс. руб	238,462	250	260	270	300	330	360	390	420	450	500
P5(c2)	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования	%	2,7	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	4	4,5	5

P6(c2)	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования, прибывших из других субъектов Российской Федерации	%	39,8	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
P7(c2)	Доля иностранных граждан и лиц без гражданства, обучающихся по образовательным программам высшего образования в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования	%	8,5	9	9	10	10	11	12	14	16	18	20
P8(c2)	Объем доходов от результатов интеллектуальной деятельности, права на использование которых были переданы по лицензионному договору (соглашению), договору об отчуждении исключительного права, в расчете на одного НПР	тыс. руб	0,613	0,6	0,7	0,8	0,9	1	2	4	8	10	14

**Приложение №4. Влияние стратегических проектов на целевые показатели эффективности реализации программы (проекта) развития**

№	Наименование показателя	Мировой океан	Науки о жизни	Физика и материаловедение	Центр цифрового развития	Центр инжиниринга
<b>Целевые показатели эффективности реализации программы (проекта программы) развития университета, получающего базовую часть гранта</b>						
P1(б)	Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения
P2(б)	Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорско-преподавательского состава	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения
P3(б)	Доля обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	определяет значение	определяет значение	определяет значение	обеспечивает достижение значения	определяет значение
P4(б)	Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПП	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение
P5(б)2	Количество обучающихся по программам дополнительного профессионального образования на «цифровой кафедре» образовательной организации высшего образования - участника программы стратегического академического лидерства "Приоритет 2030" по средством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю	определяет значение	определяет значение	определяет значение	обеспечивает достижение значения	определяет значение
P6(б)	Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПП	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение
<b>Целевые показатели эффективности реализации программы (проекта программы) развития университета, получающего специальную часть гранта</b>						
P1(с2)	Количество индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection публикаций за последние три полных года, в расчете на одного научно-педагогического работника	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения

P2(c2)	Количество индексируемых в базе данных Scopus публикаций типов «Article», «Review» за последние три полных года, в расчете на одного НПП	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения
P3(c2)	Объем доходов от реализации дополнительных профессиональных программ и основных программ профессионального обучения в расчете на одного НПП	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение
P4(c2)	Объем средств, поступивших от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и оказания научно-технических услуг по договорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, в расчете на одного НПП.	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение	обеспечивает достижение значения
P5(c2)	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности и обучающихся по образовательным программам высшего образования	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение
P6(c2)	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования, прибывших из других субъектов Российской Федерации	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение
P7(c2)	Доля иностранных граждан и лиц без гражданства, обучающихся по образовательным программам высшего образования в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение
P8(c2)	Объем доходов от результатов интеллектуальной деятельности, права на использование которых были переданы по лицензионному договору (соглашению), договору об отчуждении исключительного права, в расчете на одного НПП	определяет значение	определяет значение	определяет значение	определяет значение	обеспечивает достижение значения



## **Приложение №7. Информация об обеспечении условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей**

Модель цифровых компетенций студентов ДВФУ разработана с учетом международного опыта, образовательного контекста, сложившегося в ДВФУ, а также стратегических ориентиров федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Для обеспечения условий по формированию цифровых компетенций в рамках модели в среднесрочном периоде 2021-2023 гг. университетом предполагается реализовать ряд инициатив:

1. Внедрение Единого стандарта цифровых компетенций выпускника ДВФУ (далее – Стандарт), закрепляющего перечень основных цифровых компетенций и уровней их освоения, принципы и условия формирования цифровых компетенций студентов в рамках направлений подготовки и специальностей, реализуемых университетом. Разработка и утверждение Стандарта предусматривает привлечение экспертного сообщества из IT-индустрии, представителей ведущих российских и зарубежных университетов-партнеров ДВФУ, а также академических институтов РАН. Срок реализации - к 2022 году.
2. Совершенствование образовательных программ ДВФУ в части внедрения в образовательные программы всех уровней учебных курсов, формирующих базовые цифровые компетенции.

Для освоения студентами минимально необходимого уровня цифровых компетенций предполагается разработка единого образовательного модуля «Digital Core» для программ бакалавриата и специалитета по всем направлениям подготовки и специальностям (табл.1).

Таблица 1 – Примерная структура единого образовательного модуля «Digital Core»

Сфера цифровых компетенций	Сквозные учебные дисциплины/модули	Количество з.е.
Информационная и коммуникативная грамотность	Современные информационные технологии	3-4
Алгоритмическое и инженерное мышление	Основы алгоритмизации и программирования	3-4
	Основы дизайн-мышления	3-4
Цифровая безопасность и кибергигиена	Основы киберграмотности и кибергигиены	3-4
Личностные компетенции (soft skills) в сфере цифрового развития	Лидерство и эмоциональный интеллект	3-4
	Введение в технологическое предпринимательство	3-4
<b>ИТОГО</b>		<b>18-24</b>

Сквозные дисциплины, ориентированные на формирование базовых цифровых компетенций, как правило, преподаются в формате смешанного обучения, когда на асинхронных онлайн-лекциях даётся теория и практика, очные семинары посвящены проектной деятельности, соответствующей тематике образовательной программы. Учебные курсы имеют модульную структуру с содержанием избыточного количества элементов, часть из которых кастомизирована под различные области образования. Освоение базовых цифровых компетенций студентами ДВФУ предполагается в течение первого года обучения.

В связи с тем, что у части студентов базовые цифровые компетенции могут быть сформированы в полной или в значительной мере до поступления в ДВФУ, студенты могут индивидуализировать освоение дисциплин единого образовательного модуля «Digital Core» (вплоть до освобождения от соответствующего курса), предварительно пройдя независимое тестирование.

В течение первого года обучения в ДВФУ все студенты бакалавриата и специалитета в обязательном порядке должны подтвердить освоение двух сквозных цифровых компетенций: информационная и коммуникативная грамотность; алгоритмическое и инженерное мышление.

К 2025 году доля студентов, прошедших курсы в рамках единого образовательного модуля «Digital Core», составит 100 процентов.

Образовательные программы, в учебные планы которых будет внедрен модуль «Digital Core» перечислены в таблице 2.



Таблица 2 – Перечень образовательных программ, в учебные планы которых будет внедрен модуль «Digital Core»

Код направления (специальности)	Название
01.03.02	Прикладная математика и информатика
01.03.04	Прикладная математика
01.04.01	Математика
01.04.02	Прикладная математика и информатика
01.04.04	Прикладная математика
02.03.01	Математика и компьютерные науки
02.03.03	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
03.03.02	Физика
03.04.02	Физика
04.03.01	Химия
04.04.01	Химия
05.03.01	Геология
05.03.02	География
05.03.06	Экология и природопользование

05.04.01	Геология
05.04.02	География
05.04.05	Прикладная гидрометеорология
05.04.06	Экология и природопользование
06.03.01	Биология
06.04.01	Биология (Биобезопасность)
06.04.02	Почвоведение
07.03.01	Архитектура
07.03.03	Дизайн архитектурной среды
07.04.01	Архитектура
07.04.03	Дизайн архитектурной среды
08.03.01	Строительство
08.04.01	Строительство
08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
09.03.02	Информационные системы и технологии
09.03.03	Прикладная информатика
09.03.04	Программная инженерия

09.04.01	Информатика и вычислительная техника
09.04.02	Информационные системы и технологии
09.04.03	Прикладная информатика
09.04.04	Программная инженерия
10.03.01	Информационная безопасность
10.05.01	Компьютерная безопасность
11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
11.03.04	Электроника и нанoeлектроника
11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
11.04.04	Электроника и нанoeлектроника
12.04.01	Приборостроение
13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
13.04.01	Теплоэнергетика и теплотехника
13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
15.03.01	Машиностроение

15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
15.03.06	Мехатроника и робототехника
15.04.01	Машиностроение
15.04.03	Прикладная механика
15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств
15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
15.04.06	Мехатроника и робототехника
18.03.01	Химическая технология
18.04.01	Химическая технология
19.03.01	Биотехнология
19.04.01	Биотехнология
19.04.04	Технология продукции и организация общественного питания
19.04.05	Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
20.03.01	Техносферная безопасность

20.04.01	Нефтегазовое дело
21.03.01	Землеустройство и кадастры
21.03.02	Нефтегазовое дело
21.04.01	Землеустройство и кадастры
21.04.02	Прикладная геодезия
21.05.01	Материаловедение и технологии материалов
22.04.01	Технология транспортных процессов
23.03.01	Технология транспортных процессов
23.04.01	Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
26.03.02	Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
26.04.02	Инноватика
27.03.05	Инноватика
27.04.05	Технология художественной обработки материалов
29.04.04	Медицинская биохимия
30.05.01	Медицинская биофизика

30.05.02	Лечебное дело
31.05.01	Общественное здравоохранение
32.04.01	Фармация
33.05.01	Ландшафтная архитектура
35.04.09	Психология
37.03.01	Конфликтология
37.03.02	Психология
37.04.01	Экономика
38.03.01	Менеджмент
38.03.02	Экономика
38.04.01	Менеджмент
38.04.02	Государственное и муниципальное управление
38.04.04	Товароведение
38.04.07	Экономическая безопасность
38.05.01	Социология
39.03.01	Социология
39.04.01	Юриспруденция

40.03.01	Юриспруденция
40.04.01	Зарубежное регионоведение
41.03.01	Политология
41.03.04	Международные отношения
41.03.05	Зарубежное регионоведение
41.04.01	Политология
41.04.04	Международные отношения
41.04.05	Реклама и связи с общественностью
42.03.01	Журналистика
42.03.02	Реклама и связи с общественностью
42.04.01	Туризм
43.03.02	Гостиничное дело
43.03.03	Туризм
43.04.02	Гостиничное дело
43.04.03	Педагогическое образование
44.03.01	Педагогическое образование
44.04.01	Психолого-педагогическое образование

44.04.02	Специальное (дефектологическое) образование
44.04.03	Филология
45.03.01	Лингвистика
45.03.02	Фундаментальная и прикладная лингвистика
45.03.03	Филология
45.04.01	Перевод и переводоведение
45.05.01	История
46.03.01	История
46.04.01	Философия
47.03.01	Философия
47.04.01	Теология
48.03.01	Теология
48.04.01	Физическая культура
49.03.01	Физическая культура
49.04.01	История искусств
50.04.03	Культурология
51.04.01	Дизайн

54.03.01	Дизайн
54.04.01	Востоковедение и африканистика
58.03.01	Востоковедение и африканистика

3. Модернизация образовательных программ для подготовки студентов ИТ-специальностей в рамках модели «2+2+2», с обеспечением возможности выбора обучающимся специализации (профилизации) в процессе обучения не менее 2 (двух) раз – на втором курсе обучения и после окончания бакалавриата.

Создание в 2021 году обособленного академического подразделения по подготовке профессионалов в сфере математики и информационных технологий в структуре университета – Института математики и компьютерных технологий – предполагает модернизацию пакета образовательных программ по направлениям подготовки в рамках укрупненных групп специальностей 01.0 0.00 «Математика и механика», 02.00.00 «Компьютерные и информационные



науки», 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника», 10.00.00 «Информационная безопасность» в целях:

- обеспечения качественной подготовки специалистов для IT-отрасли в тесном партнерстве с лидерами IT-индустрии;
- апробации и внедрения передовых международных и российских практик организации образовательного процесса.

Реализация модели «2+2+2» предполагает, что первые два года студенты в сех укрупненных групп специальностей проходят через обширный комплекс различных дисциплин, чья совокупная цель, с одной стороны, – обеспечить достаточно разносторонние навыки из разных отраслей IT, а с другой – сформировать унифицированную базу компетенций в области математического анализа, математического моделирования, алгоритмизации и программирования для осознанного выбора профессиональной деятельности. По итогам второго курса студенты получают возможность сделать выбор между тремя различными треками:

- профессиональным – выбор в сторону профессиональной стажировки и практики в формате part-time job, то есть студенты начинают активную профессиональную деятельность;
- научным – для студентов, которые хотят посвятить себя решению сложных задач из различных отраслей знаний. В данном треке студенты, в первую очередь, проводят исследования и (или) решают прикладные научные задачи, используя свои знания в IT;
- предпринимательским – для студентов, решивших создать свой собственный стартап и довести его до уровня компании, существующей на рынке и приносящей экономические блага обществу и прибыль владельцам.

Начиная с третьего года обучения, динамичные модульные учебные планы позволяют студентам выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию, повышая уровень цифровых компетенций через выбор соответствующей специализации (major), элективных курсов и факультативов в рамках основной образовательной программы или в рамках дополнительной программы профессиональной переподготовки.

В предлагаемой модели обучения акцент делается на сочетании фундаментальной подготовки в области теоретической и прикладной математики, машинного обучения, программирования и анализа больших данных, развития навыков системного мышления с формированием универсальных бизнес-компетенций (компетенций в сфере технологического предпринимательства) и компетенций в области сквозных цифровых технологий (технологий VR/AR, кибербезопасности, квантовых вычислений, спутниковых технологий, технологий Интернета вещей, новых типов медиа технологий в искусстве, дизайне др.)

Ключевыми задачами в организации образовательного процесса в краткосрочном периоде 2021-2023 гг. является:

- переход к сетевой модели реализации образовательных программ с участием ключевых партнеров (Сбербанк, Ростелеком, ДНС, Яндекс, IBM, ГК Росатом, «Спутниковые инновационные космические системы», «Нейросети Ашманова», МГУ имени М.В. Ломоносова, НИУ ВШЭ, МФТИ, ИТМО, ИПМ им. М.В.Келдыша РАН, ИАПУ ДВО РАН и др.);
- реализация программ академической мобильности обучающихся по основным профессиональным образовательным программам по ИТ-направлениям в университетах-лидерах в формировании продвинутого уровня цифровых компетенций;
- интеграция цифровых элементов в образовательные программы в рамках единой цифровой образовательной среды через использование онлайн-технологий; моделей перевернутого класса; систем автоматической проверки результатов обучения CATS;
- внедрение обязательной независимой оценки результатов обучения, проводимой отдельно от процедур оценивания в рамках конкретных учебных дисциплин и проверяющей сформированность сквозных цифровых навыков, не зависящих от направления подготовки и соответствующих требованиям международных стандартов сертификации профессиональных цифровых навыков;
- формирование «цифрового портфолио» обучающихся и индивидуализация образовательной траектории обучающегося на основе анализа компетентностного профиля и рекомендательных систем (включая ИИ).

Реализация данных задач позволит создать к 2025 году совместно с лидерами ИТ-рынка не менее 10 основных образовательных программ в области востребованных информационных технологий. К 2025 году по обновленным программам по ИТ-направлениям будет обучаться не менее 2100 студентов.

4. Реализация программ профессиональной переподготовки и программ повышения квалификации, направленных на формирование цифровых компетенций и навыков использования и освоения цифровых технологий, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

Запуск программ профессиональной переподготовки и программ повышения квалификации, направленных на формирование цифровых компетенций и навыков использования и освоения цифровых технологий, предполагается по следующим направлениям:

4.1 Программы повышения квалификации и учебные курсы для обучающихся по непрофильным для ИТ-сферы направлениям, направленные на формирование базовых и продвинутых сквозных цифровых компетенций (табл. 3).

Таблица 3 – Примерный перечень программ ДПО, планируемых к реализации в 2022 г.

Образовательная программа	Трудоемкость
Data Scientist – базовые компетенции	4 з.е./144 ак.ч.
Data Engineer – базовые компетенции	4 з.е./144 ак.ч.
Data Analyst – базовые компетенции	4 з.е./144 ак.ч.
Разработчик Java – базовый курс	7 з.е./252 ак.ч.
Основы киберграмотности и кибергигиены	3 з.е./108 ак.ч.
Введение в прикладное программирование (Python)	7 з.е./ 252 ак.ч.
1С: программирование	4 з.е./144 ак.ч.
Введение в искусственный интеллект и анализ данных	4 з.е./144 ак.ч.

4.2 Программа повышения квалификации «Цифровая грамотность ППС ДВФУ» – формирование цифровых компетенций сотрудников из числа профессорско-преподавательского состава (цифровая грамотность, цифровые образовательные ресурсы, цифровая дидактика, оценка и учебная аналитика, инклюзивность и индивидуализация, информационная безопасность) – не менее 144 часов.

4.3 Программа повышения квалификации «Цифровая грамотность АУП ДВФУ» – формирование цифровых компетенций сотрудников из числа административно-управленческого персонала (цифровая грамотность, информационная безопасность) – не менее 72 часов.

Для реализации программ профессиональной переподготовки и программ повышения квалификации предполагается создание новых онлайн-курсов и/или их сетевая реализация совместно с вузами-партнерами (НИУ ВШЭ, МФТИ, ИТМО и др.) и образовательными онлайн-платформами (Skillbox, Coursera и др.).

5. Создание многофункционального пространства – центра коллективного пользования «Открытый цифровой коворкинг». Данное пространство создается в учебно-образовательных и проектно-экспериментальных целях и играет роль коммуникационной платформы – пространства взаимодействия наиболее перспективных и талантливых преподавателей, отраслевых экспертов, ученых, студентов, обладающих потенциалом по приоритетным технологическим направлениям:

- «программные фабрики» - интеллектуальные системы по разработке ПО

;

- технологии искусственного интеллекта и машинного обучения, адаптированные к применению специалистами из смежных отраслей, не связанных напрямую с использованием IT (например, медицина и здравоохранение, журналистика, лингвистика, искусство и т.п.);
- автономная и полуавтономная робототехника и мехатроника;
- человеко-машинные комплексы, системы и технологии;
- комплексная автоматизация, информатизация и интеграция государственных служб и систем государственного управления.

Все желающие могут зарегистрироваться на платформе коворкинга и предложить свои услуги (участие в команде, курсы, менторство, тьюторство, волонтерство).

Предполагаемые форматы взаимодействия в рамках коворкинга: создание междисциплинарных команд для совместной разработки проектов, семинары, проектные сессии, мастер-классы.