

**СОГЛАСОВАНА**

**УТВЕРЖДЕНА**

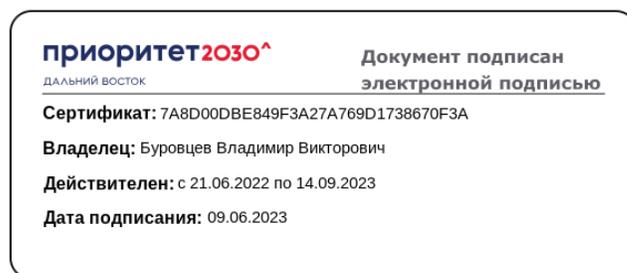
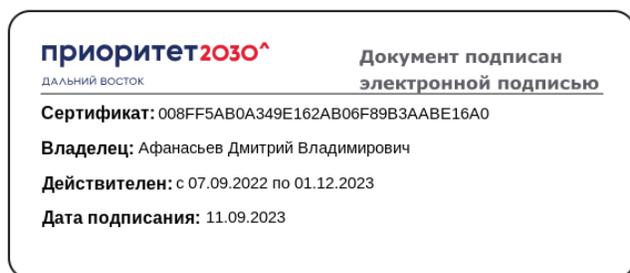
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дальневосточный государственный  
университет путей сообщения

Ректор

Заместитель Министра

\_\_\_\_\_/ Д.В.Афанасьев / \_\_\_\_\_/ В.В.Буровцев /  
(подпись) (расшифровка) (подпись) (расшифровка)



**Программа развития университета на 2022–2030 годы**  
в рамках реализации программы стратегического академического лидерства  
«Приоритет-2030»

Хабаровск, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА.**

1.1. Ключевые результаты развития в предыдущий период. Опыт участия университета в государственных программах, направленных на развитие системы науки и высшего образования.

1.2. Академическое признание и накопленный потенциал университета. Имеющиеся у университета научные, образовательные и инфраструктурные заделы;

1.3. Уникальные характеристики стратегического позиционирования университета.

### **2. ОПИСАНИЕ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ УНИВЕРСИТЕТА И ЕЕ КЛЮЧЕВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК. ПЛАНЫ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ: ПОЛИТИКИ УНИВЕРСИТЕТА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

2.1. Описание целевой модели университета и ее ключевых характеристик;

2.2. Миссия университета;

2.3. Стратегические цели университета;

2.4. Стратегии университета по достижению целей программы развития университета:

2.4.1. Образовательная политика;

2.4.1.1. Информация об обновлении, разработке и внедрении новых образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ в интересах научно-технологического развития, отраслей экономики и социальной сферы Дальневосточного федерального округа;

2.4.1.2. Информация о реализуемых мерах по содействию трудоустройству выпускников университета на территории Дальневосточного федерального округа. Научно-исследовательская политика;

2.4.2. Научно-исследовательская политика;

2.4.2.1. Информация о мерах по созданию на базе образовательной организацией высшего образования научных лабораторий под руководством ведущих учёных,

привлеченных из образовательных организаций высшего образования, научных учреждений и ведущих научно-образовательных центров в сферах науки, образования и инноваций, привлекаемых для руководства проводимыми научными исследованиями.

2.4.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок;

2.4.4. Кампусная и инфраструктурная политика;

2.4.5. Политика управления человеческим капиталом;

2.4.6. Молодежная политика;

2.4.7. Политика в области цифровой трансформации и открытых данных;

2.4.8. Финансовая модель университета;

2.4.9. Система управления университетом.

2.5. Основные ограничения и вызовы.

### **3. КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕЖИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И КООПЕРАЦИИ.**

3.1. Описание консорциума, созданного (планируемого к созданию) в рамках реализации программы развития университета;

3.2. Структура ключевых партнерств.

### **4. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ**

4.1. Система управления программой развития университета

# 1. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА.

## 1.1. Ключевые результаты развития в предыдущий период. Опыт участия университета в государственных программах, направленных на развитие системы науки и высшего образования.

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (ДВГУПС) за годы становления и развития как один из старейших высших учебных заведений прошёл путь от ведомственного учебного заведения до крупного учебно-научного центра. Первостепенной целью ДВГУПС была подготовка инженерно-технических кадров для железных дорог Дальнего Востока и Сибири. ДВГУПС основан в 1937 году. Своё 85-летие университет встретил в роли ведущего университета Дальневосточного региона, которую он по праву занимает благодаря лидирующим позициям среди университетов страны.

ДВГУПС является центром компетенций по транспортным технологиям, системам автоматизации, диагностирования, мультимодальным перевозкам, логистике, в том числе в области развития логистических узлов, транзитного потенциала России и транзитных коридоров, транспортной инфраструктуры, систем её обслуживания и управления.

ДВГУПС по уровню ресурсной базы, потенциалу профессорско-преподавательского состава (ППС), качеству подготовки специалистов обладает высокой конкурентоспособностью не только по транспортным, но и по другим направлениям подготовки, в том числе:

- цифровым системам;
- безопасности жизнедеятельности;
- инфотелекоммуникационным технологиям и системам;
- информационной безопасности.

Большим спросом среди выпускников школ пользуются университетские образовательные программы по естественно-научным, экономико-управленческим, социально-гуманитарным специальностям.

Среди университетов Дальнего Востока ДВГУПС занимает лидирующие позиции по большинству ключевых показателей:

- первое место – по показателям целевого приема; повышения квалификации и переподготовки кадров; востребованности и трудоустройства выпускников; удельного веса обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры, получивших предыдущее образование в других вузах;

– второе место – по показателям среднего балла ЕГЭ; численности аспирантов на 100 студентов; возрастного ценза научно-педагогических работников; числа публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования; полученных средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника (НПР).

ДВГУПС первым в отрасли предложил трансформацию института инженеров железнодорожного транспорта в академию, а затем в университет путей сообщения, которая сопровождалась расширением спектра специальностей и направлений подготовки специалистов с выходом за рамки железнодорожного транспорта. Этому примеру последовали потом и другие высшие учебные заведения Министерства путей сообщения.

Системный подход к фундаментализации, интеграции и единству научно-образовательного и производственного процессов позволил университету:

- стать победителем (одним из первых транспортных университетов) Всероссийского конкурса инновационных научно-образовательных программ в рамках приоритетного Национального проекта «Образование» в 2007 году;
- создать действенную внутривузовскую систему повышения научной и педагогической квалификации ППС;
- разработать эффективную клиентоориентированную региональную систему формирования студенческого коллектива, учитывающую возможность последующего трудоустройства выпускников по месту постоянного жительства;
- организовать подготовку специалистов по целевым договорам в рамках создания учебно-производственных и научных объединений в среде «университет – предприятие для трудоустройства выпускников»;
- предложить совместное создание научно-образовательных центров (НОЦ) с институтами Российской академии наук для решения задач повышения качества подготовки специалистов, развития университетских научных направлений и системы подготовки резерва научно-педагогических кадров;
- создать многоуровневую систему непрерывного профессионального образования и подготовки кадров;
- расширить спектр образовательных программ и продолжить интеграцию в другие сферы образования;
- обновить и модернизировать учебно-лабораторную базу на основе новейших достижений науки и техники;
- повысить качество подготовки специалистов и увеличить спрос на выпускников, способных решать производственные задачи в экстремальных природно-

климатических условиях;

- внедрить новые образовательные технологии;
- войти в систему международного образовательного пространства и обеспечить присутствие университета на мировом рынке образовательных услуг;
- представить на экспорт свои образовательные программы, услуги и другую интеллектуальную продукцию;
- сформировать на базе университета и его филиалов региональный транспортный научно-образовательный центр со структурными подразделениями;
- улучшить социальные условия для обеспечения творческой работы сотрудников и студентов.

В университете сформированы научные школы, в рамках которых проводятся научные исследования, работает магистратура, аспирантура, докторантура, выполняются и защищаются диссертации, оформляются патенты на изобретения, способы, промышленные образцы, полезные модели.

Результаты научных исследований университета соответствуют приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в области транспорта, в том числе:

- мониторинга транспортной инфраструктуры;
- моделирования мультимодальных систем и перевозок;
- автоматизации тяговых и эксплуатационных расчетов на транспорте;
- транспортных систем и тяжеловесного движения;
- электроэнергетики и энергосбережения;
- информационно-телекоммуникационных систем;
- цифровых систем управления движением;
- строительства промышленных зданий и сооружений в экстремальных природно-климатических условиях Дальнего Востока и Арктики;
- автоматизации и механизации трудоемких путевых работ;
- техноферной безопасности.

ДВГУПС как отраслевой транспортный вуз в поле развития блока информационного моделирования и технологий направляет усилия на анализ транспортных систем региона и страны в целом, экономики и социальной сферы, разрабатывает и внедряет цифровые системы на отраслевых предприятиях в масштабах страны. Крупнейшими потребителями компетенций ДВГУПС в области информационных технологий управления являются: Министерство транспорта Российской Федерации, компании ОАО «РЖД» и ООО «ЛокоТех-Сервис», компании энергетического альянса РФ и другие.

В настоящее время ДВГУПС является одним из крупных отраслевых университетов страны, осуществляющих подготовку кадров и проводящих исследования и разработки в интересах транспорта, строительства, электроэнергетики и других перспективных отраслей экономики на территории Дальневосточного федерального округа. База ДВГУПС включает в себя: головной вуз в г. Хабаровск, имеющий в своем составе 10 институтов, 1 факультет, Военный учебный центр, Центр по формированию контингента студентов и другие учебно-научные подразделения; 4 региональных транспортных института, 4 техникума и 2 общеобразовательных лица – структурные подразделения университета, расположенные на территориях субъектов федерального округа.

За последний 2022 год ДВГУПС были достигнуты количественные показатели, характеризующие работу университета в целом:

- численность очно обучающихся по направлениям бакалавриата, специалитета и магистратуры, человек: 6085;
- численность обучающихся по направлениям аспирантуры, человек: 141;
- общая численность студентов очной, очно-заочной и заочной формы обучения (среднее общее, среднее профессиональное и высшее образование) с учётом филиалов, человек: 18 440;
- количество обучающихся очно обучающихся по ВО, компетенции которых связаны с развитием цифровых навыков и освоением новых цифровых технологий, человек: 1 902.
- численность НПР, человек: 424;
- доля ППС возрастной категории моложе 40 лет, %: 22,91;
- общий объём средств, поступивший за год от выполнения НИОКР, тыс. руб: 53 720,20;
- доходы вуза из всех источников, тыс. руб: 1 860 027,30 (по состоянию на май 2022), 2 731 002 (на конец 2022);
- количество очно обучающихся по ВО, компетенции которых связаны с развитием цифровых навыков и освоением новых цифровых технологий, человек: 1 902.

К 2022 году ДВГУПС стал одним из лидеров в сфере дополнительного профессионального образования. На текущий момент в университете реализуется 317 программ дополнительного профессионального образования. За последние 5 лет на базе Института дополнительного образования ДВГУПС прошли переподготовку и повышение квалификации 37 292 руководителей и специалистов транспорта, а также других сфер деятельности.

Университет активно принимает участие в федеральных проектах и программах.

За последние годы университет участвовал в федеральном проекте Минобрнауки России "Передовые инженерные школы", направленный на подготовку квалифицированных инженерных кадров для высокотехнологичных отраслей экономики, федеральном проекте Минпросвещения России "Профессионалитет", предназначенный для интеграции среднего профессионального образования и реальных секторов экономики, инновационной образовательной программе, в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в рамках федерального проекта «Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии» национального проекта «Наука и университеты» и в других приоритетных программах развития региона и страны.

## **1.2. Академическое признание и накопленный потенциал университета.**

### **Имеющиеся у университета научные, образовательные и инфраструктурные заделы;**

Обладая высоким научным и образовательным потенциалом, университет оказывает существенное влияние на экономическую ситуацию в регионе, развитие транспортной отрасли, совершенствование содержания и организации профессионального и отраслевого образования.

ДВГУПС занимает лидирующие позиции среди технических университетов страны в рейтинге Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (2-ой в регионе).

ДВГУПС удостоен национальной общественной премии транспортной отрасли России в номинации «Лидер российской транспортной науки и образования, международной награды «European Quality Award» как один из университетов – лидеров российского высшего образования. В 2020 году университет вошел в рейтинг «Национальное признание 2020» (Univer.EXPERT, ARES-2020) и в национальный рейтинг университетов «Интерфакса». В 2021 году коллектив ДВГУПС награжден памятной медалью «За строительство Крымского моста».

ДВГУПС по уровню ресурсной базы, потенциалу профессорско-преподавательского состава (ППС), качеству подготовки специалистов обладает высокой конкурентоспособностью не только по транспортным, но и по другим направлениям подготовки, в том числе: цифровые системы; безопасность жизнедеятельности; инфотелекоммуникационные технологии и системы; информационная безопасность. Большим спросом среди выпускников школ пользуются университетские образовательные программы по

естественнонаучным, экономико-управленческим, социально-гуманитарным специальностям.

Устойчивые деловые связи университета с ключевыми партнёрами (ОАО «Российские железные дороги», ПАО «Дальневосточная энергетическая компания», ООО «ЛокоТех-Сервис», АО «АК «Железные дороги Якутии», ООО «ТД РФП», ПАО «Сбербанк», строительные компании, академические институты Дальневосточного отделения и Якутского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук, транспортные научно-исследовательские и проектные организации) позволили значительно увеличить контингент обучающихся университета, получить стабильный доход от НИОКР и выйти за пределы железнодорожной отрасли в сфере образования и науки.

Международная деятельность является необходимым компонентом формирования инновационного образовательного пространства вуза, университетской науки, социокультурного взаимодействия с международными образовательными учреждениями и организациями, способствующим повышению качества подготовки студентов и рейтинга университета в России и за рубежом. Общее количество международных соглашений – 83, количество иностранных партнеров – 67 из 19 стран. Количество иностранных студентов – 675 человек из 18 стран. Только с университетами КНР подготовка студентов осуществляется по 13 совместным образовательным программам, среди которых практически все программы железнодорожного направления и строительства. ДВГУПС – представитель «Союза молодых профессионалов стран БРИКС» в России.

В настоящее время ДВГУПС является одним из крупных отраслевых университетов страны, осуществляющих подготовку кадров и проводящих исследования и разработки в интересах транспорта, строительства, электроэнергетики и других перспективных отраслей экономики на территории Дальневосточного федерального округа.

ДВГУПС сформировал значительные заделы по научным, образовательным и инфраструктурным направлениям деятельности. Научный задел является одним из базовых инструментов развития университета для усиления научно-образовательной, инновационной и технико-внедренческой деятельности, как обязательного атрибута ведущего университета на Дальнем Востоке, как поставщика высокотехнологичной инновационной продукции.

ДВГУПС входит в число ведущих вузов Дальневосточного федерального округа по числу публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПП; сумме полученных

средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР.

Более 30 лет, непрерывно развиваясь и адаптируясь к масштабам эксплуатационных и проектных задач в абсолютном большинстве проектных институтов железнодорожной отрасли, в нескольких зарубежных странах используется многокомпонентный программный комплекс ЭРА, разработанный и поддерживаемый учеными ДВГУПС. Внедренные разработки ученых в области механизации путевых работ, инфраструктуры, мониторинга объектов, автоматизации систем управления производством, моделирование мультимодальных систем имеют всероссийское признание и используются в отрасли.

Стратегия научной работы, позволила создать научные школы по важнейшим железнодорожным, транспортно-строительным направлениям и фундаментальным исследованиям, в рамках которых проводятся научные исследования, работает магистратура, аспирантура, докторантура, выполняются и защищаются диссертации, оформляются патенты на изобретения, способы, промышленные образцы, полезные модели.

Выполнены научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, имеющие национальное и общеотраслевое значение. Среди них:

- генеральная реконструкция железнодорожной инфраструктуры, развитие техники и технологий;
- электрификация железных дорог Восточного полигона;
- автоматизация и механизация трудоемких путевых работ;
- разработка и внедрение для сети железных дорог цифровых (компьютерных) технологий в организации перевозочного процесса;
- проектирование и строительство транспортных магистралей, искусственных сооружений, транспортной инфраструктуры, оснований и фундаментов в экстремальных природно-климатических условиях и на вечной высокотемпературной мерзлоте;
- разработка 18 проектов высокопроизводительных путевых машин, изготовление их опытных образцов и внедрение в производство;
- разработка автоматизированной системы управления качеством подготовки специалистов транспортной отрасли.

Эффективная система научной работы, позволила создать ряд научных школ не только по важнейшим железнодорожным и транспортно-строительным направлениям, но и по направлениям фундаментальных исследований в области: механики, оптики, инженерной психологии, материаловедения, философии и

социологии, прикладной математики и других наук, из которых вышли сотни высококвалифицированных научных работников, докторов и кандидатов наук.

Результаты научных исследований соответствуют приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в области транспорта.

Последние 15 лет в университете реализуется проект «FabLab» (Фабрика лабораторий), заключающийся в развитии научно-технической базы и формировании научных школ. К основным направлениям научного развития проекта «FabLab» можно отнести: технологии виртуальной и дополненной реальности; беспилотные технологии; диагностику подвижного состава и железнодорожного пути; 3D-моделирование и прототипирование; аддитивные технологии и computer-aided manufacturing (САМ-моделирование); искусственное нейросетевое моделирование; Data Science; информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте и другие.

На базе научных направлений в ДВГУПС работают лаборатории: VR и AR (virtual reality, augmented reality); современных транспортных технологий и систем имени профессора, д.т.н. В.Г.Григоренко; беспилотных и цифровых технологий; лаборатория технической защиты информации; «Средства и методы технического диагностирования»; «Локомотивные энергетические системы и теплотехника»; 3D-моделирования и прототипирования и другие.

Работа данных лабораторий направлена на выполнение инновационных научно-исследовательских и конструкторских работ, повышение наукометрических показателей, грантовую деятельность университета и связана с удовлетворением сектора экономических потребностей Дальневосточного федерального округа. На базе лабораторий организовано студенческое научное общество, работа которого направлена на развитие научного студенческого творчества, личностных и профессиональных качеств будущих специалистов через исследовательскую деятельность.

Образовательный задел ДВГУПС является необходимым элементом выстраивания стратегии модернизации вуза и перехода его к инновационному развитию.

ДВГУПС – это значимая часть образовательного фундамента Дальнего Востока России. Контингент обучающихся составляет более 18000 чел. (в том числе в филиалах – 6456 чел.), из них по программам ВО – 12241 чел., по программам СПО – 6051 чел., по программе среднего общего образования (Лицей ДВГУПС и Лицей БАМИЖТ) – 148 человек. Общее количество реализуемых образовательных программ – более 500.

Лучшая оценка качества образования в ДВГУПС – это оценка выпускников и

работодателей. За последний год индекс потребительской лояльности вырос на 10 %. Университет в числе топ-100 лучших вузов страны по успешности трудоустройства выпускников. ДВГУПС награжден золотым и платиновым знаком качества национального проекта по продвижению высококачественных услуг и передовых технологий по всем реализуемым образовательным программам. Ежегодно 10–15 образовательных программ входят в рейтинг «Лучшие образовательные программы инновационной России». Более 80 % выпускных квалификационных работ выполняются по заданию предприятия. Во все образовательные программы введены модули (дисциплины), направленные на формирование soft skills и цифровых компетенций.

Важным элементом развития образовательной стратегии университета является реализация пилотных проектов, в условиях которых осуществляются основанные на отраслевых и технологических форсайтах образовательные программы, отрабатываются новые образовательные технологии и форматы обучения.

Принятая в университете схема подготовки позволяет удовлетворять текущую и перспективную потребность предприятий транспорта и других отраслей экономики в специалистах различного уровня, способствует лучшему закреплению кадров в регионах, формирует кадровый потенциал для новых перспективных проектов в Дальневосточном федеральном округе.

Политика государства направленная на воспроизводство кадров нового формата, через научную и образовательную деятельность стратегическим вектором указывает на неделимость интеллектуального, технологического и инфраструктурного развития университетов.

Инфраструктурный задел ДВГУПС способствует развитию технологического лидерства, и включает в себя современную учебно-технологическую базу подготовки высококвалифицированных кадров, площадку для экспериментов и отработки инновационных решений, комфортную современную среду для всех заинтересованных сторон университета.

В настоящее время ДВГУПС представляет собой университетский вертикально интегрированный комплекс, включающий образовательные подразделения среднего общего и среднего профессионального, высшего и дополнительного образования.

4 региональных транспортных института (Сахалинский институт железнодорожного транспорта, г. Южно-Сахалинск; Приморский институт железнодорожного транспорта, г. Уссурийск; Амурский институт железнодорожного транспорта, г. Свободный; Байкало-Амурский институт

железнодорожного транспорта, г. Тында) расположены на территориях субъектов федерального округа и охватывают всю транспортную сеть региона, а также привлекают население южной части республики Саха (Якутия) и восточной части Забайкальского края.

ДВГУПС располагает мощной учебной и научной материальной базой – это научно-исследовательские лаборатории, работа которых связана с проблематикой региона, научно-инженерные и научно-внедренческие центры, собственная издательская база, необходимые условия для занятия спортом и творчеством. Инфраструктурные объекты ДВГУПС:

- учебно-лабораторные здания;
- оснащенный спортивный комплекс (крытые спортивные залы, в т.ч. легкоатлетический манеж, закрытый плавательный бассейн, открытые площадки: футбольные, баскетбольные; волейбольные; для мини-футбола; для пляжного волейбола; теннисные корты);
- студенческие клубы, оснащенные специализированными залами и классами;
- общежития;
- спортивно-оздоровительный комплекс в с. Андреевка Хасанского района Приморского края;
- база для проведения практических занятий по геологии и геодезии в районе п. Петропавловка Хабаровского района Хабаровского края;
- учебно-оздоровительная база «Локомотив» в Хасанском районе Приморского края;
- молодежный студенческий бизнес инкубатор.

Кроме развития учебно-лабораторной базы созданы с партнерами университета (ОАО «РЖД») специализированные брендированные аудиториумы с целью совершенствования условий для развития профессиональных и корпоративных компетенций, творчества и формирования привлекательности HR-бренда среди абитуриентов и студентов университета.

Общая площадь зданий составляет 130 730,0 кв.м.

Возрастание роли и значения Дальнего Востока в экономике России и всего Азиатско-Тихоокеанского региона, то внимание, которое сейчас уделяется Правительством страны развитию территории и ее транспортной составляющей, дают основания полагать, что Дальневосточный государственный университет путей сообщения был, есть и будет в обозримом будущем одним из востребованных научно-образовательных центров Востока России.

### **1.3. Уникальные характеристики стратегического позиционирования университета.**

ДВГУПС по своему положению и значению является уникальным учебным заведением на Дальнем Востоке с точки зрения экономики и перспектив развития территории. Университет является одним из лидеров в Дальневосточном федеральном округе по объемам подготовки специалистов с высшим образованием. Стратегическое позиционирование и направления развития ДВГУПС будет основываться на уникальных характеристиках и имеющихся конкурентных преимуществах.

1. ДВГУПС – центр компетенций в области транспортного образования на Дальнем Востоке.

Университет является крупнейшим образовательным центром на Дальнем Востоке по обеспечению кадрами транспортной отрасли, формируя как профессиональные компетенции у студентов в области транспортных технологий, транспортного строительства, систем автоматики, диагностирования, мультимодальных перевозок, логистики, электроэнергетики, управления надёжностью технических систем, прогрессивных методов повышения работоспособности подвижного состава, транспортной инфраструктуры и других, так и надпрофессиональные компетенции.

2. ДВГУПС – университет кадровых трансформаций.

Ключевые направления развития кадрового потенциала заключаются в разработке эффективной политики управления человеческим капиталом университета и формировании образовательной экосистемы в университете, направленной на развитие корпоративной культуры, экономических стимулов и социальных гарантий с целью создания условий для наиболее полной самореализации работников и обучающихся, постоянного пополнения их знаний и максимальной удовлетворенности работой, и учебой. Основным результатом реализации эффективной кадровой политики является подготовка высококвалифицированных кадров транспортной отрасли и кадров для реализации значимых проектов социально-экономического развития Дальневосточного региона.

3. ДВГУПС – ведущий научно-исследовательский центр на Дальнем Востоке.

Обладая высоким научным и образовательным потенциалом, университет оказывает существенное влияние на экономическую ситуацию в регионе, развитие транспортной отрасли. Ученые и специалисты университета использовали свой потенциал в реализации проектов государственной значимости на Дальнем Востоке, таких как: проектные решения для БАМ с его суровыми природно-климатическими условиями и вечномёрзлыми грунтами; электрификация Транссибирской магистрали; составление карт очагов природных ресурсов региона с разработкой схемы этапного их освоения; выполнение комплексных научно-исследовательских работ общесетевого масштаба по увеличению скоростей движения поездов в кооперации с другими вузами путей сообщения.

Реализация мероприятий по повышению качества научных исследований позволит укрепить связи университетского комплекса с предприятиями региона, достичь высокого уровня интеграции научно-обоснованных решений в производственный процесс, вовлечения персонала в научную и рационализаторскую деятельность.

#### 4. ДВГУПС – центр развития творческой молодежи.

Ежегодно в университете реализуется более 150 социально-значимых мероприятий и проектов, в которых принимают участие более 9 000 человек. В 2010-2021 гг. студенты университета в составе молодёжно-студенческих отрядов участвовали в реализации ключевых федеральных проектов по строительству: олимпийских объектов в г. Сочи, Крымского моста, второй очереди БАМ.

На базе Студенческого клуба университета работают 7 творческих коллективов: студия народной песни «МалаХИТ», студия народной хореографии «Самоцветы», молодежный ансамбль национального танца «Эрку», вокальная шоу-группа «Планета Голливуд», студия современной хореографии «Rezopance», театр – студия «Без Вывески», медиа-мастерская «MOIDVGUPS».

Основной задачей молодежной политики университета является создание воспитывающей среды, способствующей формированию общекультурных и профессиональных компетенций у обучающихся, раскрытию их интеллектуального и духовного потенциала, творческих и инновационных способностей. Реализация молодежной политики ДВГУПС позволит превратить вуз в точку социокультурного притяжения региона, истинного Almatater.

#### 5. ДВГУПС – лидер в дополнительном профессионального образовании для кадров Дальнего Востока.

Университет является лидером в сфере дополнительного профессионального образования для кадров Дальнего Востока. В 2019–2021 годах прошло обучение 24 028 специалистов. Реализуется 317 программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

ДВГУПС, развивая человеческий капитал на территории Дальневосточного федерального округа, осуществляет постоянное сотрудничество со стратегическим партнером ОАО "РЖД", взаимодействует с Министерством развития Дальнего Востока и Арктики, Правительством Хабаровского края и другими организациями, разрабатывая востребованные программы обучения для восполнения кадровой потребности региона.

В области реализации программ ДПО университет осуществляет партнерскую деятельность с крупнейшими предприятиями и компаниями региона, кадровую поддержку реализации проектов ТОР и ТОСЭР на Дальнем Востоке.

6. ДВГУПС – центр стратегического международного академического сотрудничества на Дальнем Востоке.

Учитывая демографическую ситуацию Дальнего Востока и схожие природно-климатические условия стран АТР уже долгие годы приоритетными направлениями деятельности ДВГУПС считается организация подготовки специалистов для стран ближнего и дальнего зарубежья и проведение совместных научных исследований.

Приоритетным направлением международной деятельности университета является создание стратегической международной академической коллаборации на Дальнем Востоке – драйвера научной, исследовательской, образовательной, социальной и культурной активности, располагающую интеллектуальными, промышленными и инфраструктурными мощностями для установления лидерства университета в области высококачественных наукоемких технологий и конкурентоспособных образовательных программ на международном уровне.

7. ДВГУПС – лидер среднего профессионального образования на Дальнем Востоке.

ДВГУПС с учетом филиальной сети является крупнейшей образовательной организацией, осуществляющей подготовку специалистов по программам среднего профессионального образования на Дальнем Востоке. В 2022 году Хабаровский техникум железнодорожного транспорта (ХТЖТ ДВГУПС) стал участником

федерального проекта "Профессионалитет", что открывает новые привлекательные возможности для развития образования и науки в техникуме. В составе ДВГУПС 5 техникумов. Реализуются, преимущественно, специальности железнодорожного транспорта. Выпускники востребованы, и в последние годы отмечается рост спроса и приема на программы среднего профессионального образования.

Система среднего профессионального образования ДВГУПС – это целостный комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих норм, документов и институций, обеспечивающих подготовку квалифицированных кадров в соответствии с актуальными и перспективными потребностями предприятий и организаций транспортной отрасли.

## **2. ОПИСАНИЕ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ УНИВЕРСИТЕТА И ЕЕ КЛЮЧЕВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК. ПЛАНЫ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ: ПОЛИТИКИ УНИВЕРСИТЕТА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

### **2.1. Описание целевой модели университета и ее ключевых характеристик;**

Целевая модель ДВГУПС направлена на взаимосвязанное развитие в образовании, науке, инновациях и технологиях транспорта, промышленности и производства. Железнодорожный транспорт является важнейшей отраслью, артерией экономики нашей страны. Основной монополист отрасли – компания ОАО «Российские железные дороги», которая является стейкхолдером ДВГУПС в области подготовки кадров и выполнения научно-исследовательских работ. Данная компания включает в себя огромную номенклатуру инфраструктуры, содержит высокий кадровый потенциал в более чем 700 000 сотрудников и имеет стратегическое значение для дальнейшего развития нашей страны, что обуславливает важность целевой модели развития ДВГУПС как единственного транспортного университета на Дальнем Востоке России.

Планирование научно-исследовательских проектов в ДВГУПС предполагает реализацию с учётом дальнейшего использования их положительных результатов в образовательных программах и внедрения в реальный сектор экономики. Такой подход позволит осуществлять непрерывное воспроизводство кадров для заказчика с обновлением требуемых компетенций и необходимых для работы с новыми научно-техническими и технологическими решениями, поставляемыми в том числе и самим университетом.

В условиях воспроизводства кадров предполагается широкое применение подходов к формированию образовательных траекторий и практик ориентированности образовательных программ, что позволит повысить качество подготовки и снизить риски оттока обучающихся.

Актуализация образовательных программ будет осуществляться с учётом современных вызовов путём интеграции достижений науки и техники.

Достижение поставленных целей возможно:

- за счёт синхронизации работы блоков в системе университета: наука – образование – технологии на производстве;
- применения мультимодальных подходов при проведении исследований в области транспорта;
- создания структуры по анализу и актуализации образовательных программ, рабочих программ дисциплин и практик, учебного плана и прочих элементов учебной части;
- введения в состав университета структурного подразделения стейкхолдеров, в задачи которого входит взаимодействие с научной, образовательной и воспитательной частью университета в области решения вопросов содержания образовательного контента,

практик ориентированности процесса обучения, выполнения заказов НИОКР университетом;

– разработки и внедрения платформы индивидуальной образовательной траектории для обучающихся на базе существующей информационно-образовательной среды университета.

Данные мероприятия направлены на увеличение основных показателей деятельности университета:

– объёма НИОКР;

– контингента обучающихся;

– качества обучения;

– уровня трансфера результатов научных исследований, технологий и инноваций в экономику.

Достижение рассматриваемых целей позволит ДВГУПС трансформироваться в Восточный университет транспорта и стать источником компетенций критических важных сквозных технологий для отрасли за счёт создания лабораторий, выполняющих проектные разработки: технологий искусственного интеллекта, Data Science, имитационного и информационного моделирования, системного анализа.

Целевая модель развития университета предполагает, что в 2030 году на основных образовательных программах ДВГУПС будут учиться более 15 000 студентов очной формы обучения, в том числе более 600 магистрантов и 200 аспирантов, работать более 600 НПР. В области дополнительного образования предполагается увеличить контингент обучающихся до 11 000 человек в год, а том числе с применением дистанционных образовательных технологий, он-лайн курсов, VR-обучения.

В условиях сохранения широкого спектра научных исследований и образовательных программ, развитие ДВГУПС предполагает концентрацию ресурсов на реализацию стратегического проекта: «Национальный Восточный центр компетенций по транспортным технологиям – Восточный университет транспорта», направленный на создание единого интеллектуального центра развития транспорта и логистики Дальнего Востока России, осуществляющего прорывные научные исследования, реализацию востребованных образовательных программ и инновационных разработок по приоритетам транспортной отрасли региона, северных и Арктических территорий страны.

Стратегический проект «Национальный Восточный центр компетенций по транспортным технологиям – Восточный университет транспорта» включает в себя 10 направлений трансформации:

– направление исследований в области транспортных технологий и логистического взаимодействия смежных видов транспорта;

– исследования в области аналитики и прогнозирования транспортных процессов и логистики с применением информационных технологий;

– маркетинговые исследования транспортного комплекса Дальневосточного региона;

- тяжеловесное движение поездов в условиях БАМа и субарктической зоны;
- исследование надёжности технических систем в условиях работы в Северной и Арктической зонах;
- геотехническое строительство на промерзающих, многолетнемёрзлых и оттаивающих грунтах в Дальневосточном федеральном округе и Арктике;
- исследования в области новых технологий и материалов для восстановления и создания объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава в экстремальных климатических условиях Арктики;
- цифровые технологии в электрических системах и инфраструктуре;
- инженерная экономика;
- кадровые трансформации.

Флагманами стратегического проекта являются направления, связанные с исследованием транспортных технологий и логистического взаимодействия, и прогнозирования. Сегодня проблема логистики в отрасли и регионе является актуальной. Изменение экономического вектора страны на Восток сопровождается значительной нагрузкой на логистическую сеть, инфраструктуру, транспорт и кадровый потенциал региона. В таких условиях важна системная подготовка рассматриваемых элементов в первую очередь в поле зрения совершенствования организации транспортных процессов и логистического управления для снижения загруженности транспортных линий и снижения рисков возникновения транспортных коллапсов. Реализация данных направлений предполагается в консорциуме совместно с ФГБОУ ВО «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского» в части:

- построения цифровой модели функционирования мультимодальной транспортной сети Дальневосточного региона и Арктики с элементами прогнозирования и функцией оптимизации, и решения логистических задач;
- формирования единой информационной среды, являющейся платформой для функционирования создаваемого мультимодального ситуационного (консультационного) центра;
- создания транспортной карты (цифрового двойника) транспортной сети Дальневосточного региона и Арктики, включающей инфраструктурные и технико-технологические параметры станций, портов, пунктов пропуска, терминально-складских объектов, с возможностью формирования альтернативных маршрутов транспортировки грузов.

Второй пул направлений стратегического проекта связан с поддержанием состояния инфраструктуры транспортных процессов. В условиях напряжённости логистики региона увеличивается нагрузка на инфраструктуру и транспорт, что сопровождается необходимостью совершенствования технологий перевозочного процесса, оптимизации системы эксплуатации, обслуживания и ремонта, строительства новых объектов инфраструктуры, адаптации работы энергетической системы транспорта. Стратегический

проект рассматривает реализацию данных мероприятий за счёт внедрения новых технологий в организации тяжеловесного движения поездов, совершенствования системы управления надёжностью объектов транспортной инфраструктуры, применения новых конструкционных материалов на транспорте, цифровизации процессов управления энергетическим комплексом. Реализация второго пула стратегического проекта предполагается совместно с ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники" и ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" в части проведения НИОКР по разработке систем мониторинга и диагностики технического состояния объектов инфраструктуры и транспорта с применением непрерывных автоматических систем дистанционного управления и контроля, применения на транспорте квантовых сетей передачи данных, реализации образовательных проектов по направлению "Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте".

Третий пул направлений осуществляет сопровождение стратегического проекта в сфере кадровых трансформаций, разработки и внедрения новых образовательных технологий, подходов в проектной деятельности и управлении организацией как внутри университета, так и среди внешних заказчиков, партнёров и выгодополучателей, экономического обоснования и финансового моделирования научно-технических и проектных продуктов.

При реализации стратегического проекта и трансформации к 2030 году, ДВГУПС увеличит количество публикаций в базах данных Web of Science Core Collection и Scopus до 300 в год, объём средств, поступивших от выполнения НИОКР, составит не менее чем 435 млн рублей в год, доля молодых исследователей университета до 39 лет составит не менее чем 35 % в общей численности ППС. Целевые показатели стратегического проекта представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Целевые показатели стратегического проекта "Национальный Восточный центр компетенций по транспортным технологиям – Восточный университет транспорта"

Показатели	Количество публикаций Q1, Q2 в базе данных Scopus и Web of Science		Количество объектов, защищенных патентным правом (нарастающим итогом)		Объем средств, поступивших от НИОКР		Общая численность НПР		Количество студентов очной формы обучения		Количество магистрантов		Количество аспирантов		Количество обучающихся по программам доп. образования	
	Единицы измерения	ед./год	ед.		млн руб./год		чел.		чел./год		чел./год		чел./год		чел./год	
Год	2023	2030	2023	2030	2023	2030	2023	2030	2023	2030	2023	2030	2023	2030	2023	2030
<b>Целевые ориентиры</b>																
Логистика и транспортные технологии	10	70	1	5	2	131	20	48	800	1600	20	40	18	25	550	1200
Инфраструктура перевозочного процесса	5	40	3	11	11	182	15	51	900	1700	30	60	47	70	600	1300
Цифровизация электроэнергетики	8	55	2	9	4	58	8	20	180	350	40	80	10	30	125	300
Инженерная экономика	3	25	0	3	0	30	6	12	150	300	2	20	4	15	100	215
Кадровые трансформации	4	35	0	1	0	37	7	15	200	400	30	60	2	10	135	300
<b>ИТОГО:</b>	<b>30</b>	<b>225</b>	<b>6</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>438</b>	<b>60</b>	<b>146</b>	<b>2380</b>	<b>4350</b>	<b>122</b>	<b>260</b>	<b>81</b>	<b>150</b>	<b>1510</b>	<b>3315</b>

Реализация стратегического проекта университета позволит внести весомый вклад в достижение национальных целей развития Российской Федерации, окажет существенное влияние на развитие транспортных технологий и логистики в регионе, улучшит качество социальной и культурной среды, внесёт значимый вклад в мировую и национальную повестку в таких ключевых областях как тяжеловесное движение поездов, управление надёжностью технических систем, строительство на промерзающих и многолетнемерзлых и оттаивающих грунтах. Исследования транспортных технологий и логистического взаимодействия региона позволят расширить экономические возможности страны на Востоке. Совершенствование подходов к управлению транспортной инфраструктурой, в том числе с применением сквозных технологий искусственного интеллекта и инструментов Data Science, позволит повысить эффективность её эксплуатации, а также эффективность всей отрасли (Цифровая экономика). Результаты исследований в области кадровых трансформаций позволят осуществлять структурированную подготовку кадров университета и региона (программы обучения, разработанные с учетом потребностей организаций). ДВГУПС внесёт существенный вклад в развитие высшего образования в стране, а также в развитие интеллектуальной и творческой жизни Хабаровска и Дальнего Востока. Для масштабирования эффектов, производимых на экономику страны и региона,

университет планирует наращивание связей и взаимодействия с ключевыми региональными и федеральными акторами в образовательной, научно-исследовательской и технологической деятельности.

Для достижения целевой модели университет продолжит трансформации по следующим направлениям:

1. Расширение спектра технических и гуманитарных образовательных программ с изучением прикладных цифровых технологий.
2. Трансформация взаимодействия со стейкхолдерами в плановую систему выполнения научно-исследовательских и конструкторских работ, образовательных программ и программ обучения, их реализации на договорной основе с обязательствами и зонами ответственности персоналий по определенным направлениям деятельности.
3. Создание совместных научно-производственных объединений и вовлечение руководителей производства в процесс формирования концепции развития университета, которое приведет к усилению связей с реальным сектором экономики, дополнительным инвестициям, обеспечению рабочими местами выпускников вуза, ускорению реализации творческих и научных начинаний студенческой молодежи.
4. Фокусирование научно-исследовательской работы на глобальных стратегических проблемах: логистика и транспортные технологии, инфраструктура транспортных процессов, цифровые технологии, кадровые трансформации.
5. Изменение системы управления университетом: переход от иерархического управления к управлению по целевым и ключевым показателям эффективности, развитию проектного подхода при решении задач с вовлечением сотрудников;
6. Изменение структуры учебных подразделений: создание новых научно-образовательных и профессиональных школ, включающих функции подготовки кадров, проведения научных исследований, взаимодействия с производством, повышения публикационной активности;
7. Форсирование научно-исследовательской деятельности за счёт взаимодействия с передовыми предприятиями транспорта, научно-исследовательскими институтами Сибирского отделения Российской академии наук, учебными заведениями на базе Дальневосточного научно-образовательного консорциума, а в его составе учебно-научно-производственного объединения и научно-образовательных центров с участием транспортных университетов и исследовательских институтов ведущих стран Азиатско-Тихоокеанского региона;
8. Увеличение контингента студентов за счёт реализации сквозных образовательных программ высшего образования для выпускников со средним профессиональным образованием – перевод выпускников со средним профессиональным образованием на старшие курсы образовательных программ высшего образования в зависимости от степени освоения учебного плана.
9. Выход на лидирующие позиции в сфере дополнительного образования за счёт создания

уникальных программ обучения и применения новых образовательных технологий.

10. Трансформация образовательного пространства в систему мультиструктурного образования, где обучающийся самостоятельно выбирает траекторию своего развития с учётом логических связей по получению конечного набора компетенций в рамках конкретной специальности.

Реализация стратегического проекта и достижение целевой модели позволит университету влиять на социальную и культурную жизнь региона, качественно изменить экономическое развитие Хабаровска и Дальнего Востока.

Для определения ключевых характеристик целевой модели ДВГУПС эталонным образцом был принят Российский университет транспорта (РУТ).

РУТ – это ведущий университет России, осуществляющий подготовку высококвалифицированных кадров, проведение научных исследований, выполняющий инновационные разработки в интересах высокотехнологичных отраслей, обеспечивающих всестороннее развитие молодежи и сообществ вокруг университета. Для ДВГУПС данный университет является ориентиром лидера инженерного образования России, разработчиком технологий и инновационных решений для производства, сквозных цифровых технологий.

## **2.2. Миссия университета;**

Миссия университета – создаем интеллектуальную элиту общества, развиваем образование и науку в мировом пространстве.

ДВГУПС, развивая лучшие традиции, объединяя талант и опыт интеллектуальной элиты Востока России, видит свою миссию в формировании личности и воспитании творчески, свободно мыслящих профессионалов – лидеров науки, транспорта и бизнеса. Как многопрофильный образовательный комплекс университет ориентирован на сохранение и приумножение лучших традиций отечественного инженерного образования.

Следуя Миссии университета, ДВГУПС реализует и стремится:

в образовательной сфере:

- совершенствовать многоуровневые образовательные программы путем интеграции с наукой и производством, расширять спектр реализуемых основных и дополнительных образовательных программ;
- вести поиск, изучение и внедрение лучших достижений мирового образования в учебный процесс для повышения возможности самореализации и раскрытия творческого потенциала обучающихся;
- применять инновационные методы и технологии в образовании, воспитании, совершенствовать техническую базу;
- увеличивать экспорт и импорт образовательных услуг;
- расширять географию партнерских отношений с ведущими российскими и зарубежными университетами, научными центрами крупных промышленных компаний.

в научной сфере:

- формировать новые научные направления в соответствии с приоритетами университета, развивать фундаментальные и прикладные исследования регионального и национального уровня, основанные на связи с предприятиями, научными организациями и ориентированные на решение проблем региона;
- совершенствовать систему услуг в области инжиниринга, проектирования, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- создавать учебно-научные лаборатории и научно-образовательные центры.

### **2.3. Стратегические цели университета;**

Стратегическими целями университета являются:

- преобразование ДВГУПС в университет стратегического академического лидерства, занимающий ведущие позиции в ключевых сегментах образования и науки;
- формирование на базе ДВГУПС территориально распределенной научно-образовательной среды, обеспечивающей динамичное реагирование на потребности транспортной отрасли и других отраслей экономики в научном и кадровом сопровождении реализуемых в Дальневосточном федеральном округе и Арктике инвестиционных проектов, создание совместно с другими образовательными организациями региона научно-образовательного центра транспорта и логистики.

В целях обеспечения качественного обучения и выпуска востребованных, высококвалифицированных специалистов, способных конкурировать на рынке труда, интеграции вуза в мировое образовательное пространство и достижения стратегических целей университет берет на себя обязательства:

- систематически повышать квалификацию научно-педагогических работников, формировать специальные программы поддержки молодых ученых и преподавателей университета;
- налаживать и развивать связи с производством, учреждениями социально-гуманитарной сферы, поддерживать благоприятный социально-психологический климат, способствующий раскрытию потенциала каждого работника;
- развивать условия для успешной самореализации молодежи, направленной на раскрытие ее потенциала для дальнейшего развития РФ, а также содействие успешной интеграции молодежи в общество и повышению ее роли в жизни страны;
- планировать и организовывать деятельность университета на основе анализа и прогноза состояния рынка, ориентируясь на приоритетные направления развития науки и образования РФ;
- создавать комфортные условия для развития потенциала и досуговой деятельности работников университета.

## 2.4. Стратегии университета по достижению целей программы развития университета:

### 2.4.1. Образовательная политика;

Целью образовательной политики ДВГУПС является формирование открытой образовательной экосистемы, направленной на гармоничное развитие конкурентоспособной личности обучающихся, владеющей передовыми мультидисциплинарными и кросс-отраслевыми технологиями, компетенциями цифровой экономики и межкультурного взаимодействия, способной генерировать новые знания, идеи и воплощать их в условиях быстроизменяемой внешней и внутренней среды.

К 2023 году университет успешно реализовал ряд инновационных проектов в области образования:

1. Создание школы управления цифровыми проектами и процессами совместно с ПАО «Сбербанк» для студентов на базе института дополнительного образования, где была внедрена новая модель компетенций в сфере создания проектов с применением цифровых технологий.
2. Создание сетевой школы лидерства, центра технологий бережливого производства, школы менеджмента безопасности движения поездов, цифровой грамотности в партнёрстве с АНО ДПО «Корпоративный университет РЖД» и непосредственно ОАО «Российские железные дороги», где каждый год проходят повышение квалификации более 500 человек из кадрового руководящего резерва компании.
3. Реализация проекта «Диплом как стартап» совместно с ОАО «Российские железные дороги» для студентов выпускающегося курса. Результатом проекта стала ежегодная разработка студентами научно-технических прикладных решений и их совершенствования для компании ОАО «Российские железные дороги» в рамках дипломирования.
4. Создание на базе кафедр научных кружков для повышения эффективности работы студенческого научного общества.
5. Открытие совместного бизнес-инкубатора с Дальневосточной железной дорогой, предназначенного для повышения эффективности коммерциализации научно-технических решений студентов, магистрантов, аспирантов и исследователей ДВГУПС.
6. Испытание сквозных образовательных программ высшего образования для выпускников среднего профессионального образования по соответствующим специальностям с сокращением срока и объёма обучения.
7. Внедрение электронного информационно-образовательного пространства для организации и управления образовательным процессом с полным функционалом для конструирования образовательных программ, курсов и модулей, построения траектории обучения, учёта академических результатов и рейтингования студентов, формирования индивидуального расписания.

Образовательная политика университета направлена на массовую подготовку

выпускников, чьи компетентностные профили соответствуют научно-технологическим приоритетам страны, а также научно-исследовательским направлениям университета: логистика и транспортные технологии, инфраструктура транспортных процессов, кадровые трансформации и инженерная экономика. Данные направления сопровождаются разработкой портфеля образовательных программ с ориентацией на нескольких приоритетных векторах в части объектов изучения, инструментов, практик, которые востребованы на транспорте:

1. Школа логистики и транспортных технологий: разработка образовательной программы высшего образования 38.00.00 «Экономика и управление» («Стратегическое управление цепями поставок в цифровой среде», «Управление региональными проектами в новых условиях институциональной экономики»); разработка и внедрение технологии персонализированной подготовки обучающихся, обладающих широким спектром профессиональных и надпрофессиональных компетенций в сферах Digital Transport and Logistics (Цифровой транспорт и логистика) и Intellectual Transport Systems (Интеллектуальные транспортные системы); разработка и апробация модулей обучения для освоения дополнительных квалификаций специалистов транспортной отрасли; создание экспериментальной виртуальной образовательной площадки для внедрения интеллектуальных цифровых технологий на всех этапах управления образовательным процессом, проектирования и реализации индивидуальных траекторий обучения и автоматизированного формирования цифрового портфолио; разработка и внедрение в образовательные программы высшего образования сквозного модуля «Цифровые технологии в проектной деятельности».

2. Школа прикладных исследований на транспорте (инфраструктура транспортных процессов): разработка и ввод в учебный процесс образовательных программ бакалавриата – 13.03.02 «Цифровые технологии в электроэнергетике»; магистратуры – 13.04.02 «Цифровые системы управления в электроэнергетике»; программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации «Цифровая энергетика», «Управление надёжностью технических систем»; разработка и реализация сквозной образовательной программы направления «Геотехник/геокриолог».

3. Университет кадровых трансформаций: разработка и ввод в учебный процесс образовательной программы магистратуры 37.04.01 «Управление человеческим капиталом» и системы программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации в области управления персоналом; разработка системы диагностики уровня сформированности компетенций, необходимых для решения определенных задач.

4. Школа инженерной экономики: разработка и ввод в учебный процесс образовательных программ бакалавриата – 38.03.01 «Экономика», профиль «Инженерная экономика»; магистратуры – 38.04.08 «Финансы и кредит», профиль «Инженерная экономика»; специалитета – 38.05.01 «Экономическая безопасность»; программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

Концепт модели образовательного пространства с индивидуальной образовательной траекторией и возможностью сквозного обучения предполагает создание сложной отлаженной структурированной сети между всем перечнем учебных планов образовательных программ университета со значительным совпадением на начальных курсах за счёт изучения общих дисциплин, что позволяет сформировать первый уровень изменения образовательной траектории для обучающихся. Второй уровень изменения образовательной траектории приходится на старшие курсы обучения во время изучения специальных предметов, он имеет наиболее сложную структуру, так как количество схожих учебных планов гораздо меньше, а их связи распространяются на образовательные программы только схожих по роду деятельности направлений. Для адаптивности концепта предполагается использовать дополнительное образование, которое обеспечит изучение тех дисциплин, которые отсутствуют в необходимом учебном плане для изменения образовательной траектории.

Отдельным модулем концепта является реализация сквозных образовательных программ высшего образования для выпускников среднего профессионального образования, который позволяет при наличии изученных дисциплин (с учётом трудоёмкости) сформировать траекторию обучения по различным моделям: от 2 до 4 лет обучения по программам среднего профессионального образования + от 2 до 4 лет по программам высшего образования бакалавриата и специалитета.

Вектор в развитии образовательного пространства университета направлен на создание школ мирового уровня, которые должны способствовать развитию транспорта путём создания ситуационных, консультационных и исследовательских центров и лабораторий, а также за счёт подготовки высококвалифицированных кадров, способных к успешному профессиональному непрерывному развитию. Гибкие образовательные программы позволят качественно индивидуализировать подготовку кадров в широком профессиональном поле. Развитие школ предполагает интеграцию обучения с партнёрами (реальный сектор экономики, образовательные организации, научно-исследовательские институты): стажировки, конференции, конгрессы, совместные исследования, научно-технические работы.

Планируемые результаты реализации образовательной политики:

1. запуск единого образовательного пространства индивидуальной образовательной траектории с возможностью выбора специализации как минимум на двух уровнях изменения при обучении на бакалавриате или специалитете;
2. реализация сквозных образовательных программ высшего образования для выпускников среднего профессионального образования с сокращением срока обучения как минимум на 1 год;
3. реализация новых образовательных программ по направлениям: логистика и транспортные технологии; инфраструктура транспортных процессов; кадровые трансформации и инженерная экономика;

4. создание подразделения стейкхолдеров на базе университета для совместного управления образовательными траекториями, согласования содержания образовательных программ и методик их реализации с целью разработки практикоориентированных и конкурентноспособных продуктов;
5. сетевые партнерства с ведущими университетами для расширения спектра образовательных программ и увеличения контингента обучающихся;
6. трансфер образовательных моделей и результатов образовательной политики в производство и транспорт.
7. создание интеллектуального образовательного пространства с возможностью совершенствования образовательных траекторий между образовательными программами, платформитизация электронного информационно-образовательного пространства.

Ожидаемые эффекты от реализации образовательной политики:

1. скачок в развитии экономики региона и страны за счёт создания и применения новых технологий и выпуска кадров с новыми знаниями и компетенциями для транспорта;
2. рост привлекательности Хабаровска и Дальнего Востока как территории опережающего развития с инновационными практиками и уникальными научно-техническими решениями;
3. рост конкурентоспособности выпускников университета на глобальном рынке за счёт их сформированных компетенциях в условиях индивидуального образования по самостоятельно выбранной траектории;
4. рост привлекательности университета для абитуриентов, в том числе из других регионов и стран, за счёт наличия приоритетных образовательных программ;
5. рост привлекательности университета для ведущих учёных страны как пространства для экспериментов, апробации решений и поиска новых направлений научных исследований;
6. удовлетворение спроса населения на качество образования;
7. распространение практики реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся на основе цифровой трансформации образовательного пространства.

#### **2.4.1.1. Информация об обновлении, разработке и внедрении новых образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ в интересах научно-технологического развития, отраслей экономики и социальной сферы Дальневосточного федерального округа;**

Обновление образовательных программ, разработка и внедрение новых – одно из направлений обеспечения гарантии качества подготовки специалистов в ДВГУПС путём гибкого реагирования коллектива преподавателей университета, реализующих образовательные программы, на новые достижения науки и техники, на развитие экономики и потребностей рынка труда. В качестве главных факторов обновления образовательных программ, разработки и внедрение новых программ выступают запросы

работодателей, развитие экономики и социальной сферы, науки, техники, технологий, федерального и территориального рынков труда, а также перспективные потребности их развития.

В рамках программы развития и целевой модели ДВГУПС планируется открытие новых образовательных программ высшего образования:

#### 1. 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Цифровые технологии в электроэнергетике»

Программа бакалавриата дает фундаментальное разностороннее образование, определяющее способность к профессиональной деятельности в области совокупности технических средств, способов и методов осуществления процессов: производства, передачи, распределения, преобразования, применения и управления потоками электрической энергии; разработки, изготовления и контроля качества элементов, аппаратов, устройств, систем и их компонентов, реализующих вышеперечисленные процессы.

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных кадров для перспективного рынка умной энергетики.

Учебный план составлен таким образом, что выпускник будет обладать необходимыми навыками и компетенциями в вопросах организации работ в смежных областях электроэнергетики и информационных технологий и овладеет современными компьютерными, информационными и сетевыми технологиями, которые используются в проектировании и анализе электроэнергетических объектов, управлением работой электроэнергетических систем.

Задачи программы: сформировать навыки проектирования, модернизирования систем электроснабжения объектов различного назначения и управления ими; анализировать режимы работы и возможные сбои систем электроснабжения; прогнозировать оптимальные режимы эксплуатации электрических сетей; обеспечивать расчётную безопасность и надёжность электрических сетей.

Перечень возможных профессий: наладчик энергосетей распределённой энергетики, системный инженер интеллектуальных энергосистем, проектировщик цифровых подстанций, контролёр энергосетей распределённой энергетики, системный инженер по кибербезопасности в электроэнергетике, специалист по локальным системам энергоснабжения, инженер по эксплуатации цифровых устройств релейной защиты, проектировщик энергонакопителей, начальник энергетического производства.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность – ведущие энергетические предприятия (электрические станции и подстанции, электросетевые предприятия, промышленные предприятия и предприятия городских электрических сетей, монтажные, проектные, научно-

исследовательские и образовательные организации, сфера жилищно-коммунального комплекса, энергосбытовые организации и т. д.).

2. 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Цифровые системы управления в электроэнергетике».

Программа направлена на изучение аспектов в области проектирования, моделирования и эксплуатации интеллектуальных систем управления электроснабжением на протяжении всего жизненного цикла.

Программа профиля «Цифровые системы управления в электроэнергетике» ориентирована на подготовку высококвалифицированных кадров для перспективного рынка умной энергетики.

Учебный план составлен таким образом, что выпускник будет обладать необходимыми навыками и компетенциями в вопросах организации работ в смежных областях электроэнергетики и информационных технологий и овладеет современными компьютерными, информационными и сетевыми технологиями, которые используются в проектировании и анализе электроэнергетических объектов, управлением работой электроэнергетических систем.

Задачи программы: сформировать навыки проектирования интеллектуальных систем электроснабжения; знания о техническом и информационном обеспечении интеллектуальных систем электроснабжения, об управлении электроснабжением с применением современных информационных технологий, о современных системах построения и управления релейной защитой и противоаварийной автоматикой систем электроснабжения, об инновационных методах организации учета электроэнергии в интеллектуальных системах электроснабжения.

Перечень возможных профессий: эксперт отдела перспективного развития электрических сетей; ведущий инженер службы оперативно-диспетчерского управления; ведущий инженер службы релейной защиты и противоаварийной автоматики; ведущий инженер центра управления электрических сетей; начальник службы подстанций нового поколения; главный энергетик; директор энергетического производства; руководитель, топ-менеджер предприятия.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность – ведущие энергетические предприятия (электрические станции и подстанции, электросетевые предприятия, промышленные предприятия и предприятия городских электрических сетей, монтажные, проектные, научно-исследовательские и образовательные организации, сфера жилищно-коммунального комплекса, энергосбытовые организации и т. д.).

3. 38.03.01 Экономика, профиль «Инженерная экономика» дает фундаментальное разностороннее образование, определяющее способность к профессиональной

деятельности в области экономического обоснования инженерных отраслевых задач и анализа вложений экономических ресурсов.

Программа бакалавриата 38.03.01 Экономика, профиль «Инженерная экономика» ориентирована на подготовку высококвалифицированных кадров для перспективного рынка труда в сфере транспортной и электроэнергетической инфраструктуры Дальневосточного федерального округа и Арктики.

Учебный план планируется составить таким образом, чтобы выпускник получил необходимые навыки и компетенции в вопросах финансово-экономического обоснования инженерной идеи при решении комплексных транспортных проблем Дальневосточного федерального округа и Арктики в условиях цифровизации экономики, и овладел современными компьютерными, информационными и сетевыми технологиями.

Задачи программы: привить профессиональные компетенции анализа долгосрочных инвестиционных проектов; формирования оптимальной структуры источников финансирования объектов транспортной и электроэнергетической инфраструктуры; оценки эффективности капитальных вложений; проведения послеинвестиционного анализа реализованных проектов по реконструкции и строительству железнодорожных линий и оценки достигнутых результатов.

Выпускники, освоившие программу бакалавриата 38.03.01 Экономика, профиль «Инженерная экономика», могут осуществлять профессиональную деятельность на предприятиях железнодорожного транспорта, финансово-кредитных организациях, промышленных предприятиях, в проектных, научно-исследовательских, образовательных организациях и т. д.

При реализации образовательной программы бакалавриата 38.03.01 Экономика, профиль «Инженерная экономика» все общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, и профессионально-специализированные компетенции, отнесенные к выбранному профилю «Инженерная экономика», включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

#### 4. 38.04.08 Финансы и кредит, профиль «Инженерная экономика».

Программа магистратуры предназначена для выпускников вузов, имеющих экономическую и техническую подготовку, специалистов и руководителей подразделений различного уровня предприятий транспортного и электроэнергетического комплекса, а также для тех, кто планирует получить новую квалификацию в области экономического обоснования инженерных отраслевых задач и анализа вложений экономических ресурсов.

Программа магистратуры 38.04.08 Финансы и кредит, профиль «Инженерная экономика» ориентирована на подготовку высококвалифицированных кадров для перспективного рынка труда в сфере транспортной и электроэнергетической инфраструктуры

Дальневосточного федерального округа и Арктики.

Учебный план планируется составить таким образом, чтобы выпускник получил необходимые навыки и компетенции в вопросах финансово-экономического обоснования инженерной идеи при решении комплексных транспортных проблем Дальневосточного федерального округа и Арктики в условиях цифровизации экономики, и овладеет современными компьютерными, информационными и сетевыми технологиями.

Задачи программы: привить профессиональные компетенции анализа долгосрочных инвестиционных проектов; формирования оптимальной структуры источников финансирования; проведения послеинвестиционного анализа реализованных проектов и оценки достигнутых результатов; разработки альтернативных показателей эффективности инвестиций; исследования рискооценивающих приёмов анализа.

При реализации образовательной программы магистратуры 38.04.08 Финансы и кредит, профиль «Инженерная экономика» все общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, и профессионально-специализированные компетенции, отнесенные к выбранному профилю «Инженерная экономика», включаются в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

Выпускники, освоившие программу магистратуры 38.04.08 Финансы и кредит, профиль «Инженерная экономика», могут осуществлять профессиональную деятельность на предприятиях железнодорожного транспорта, финансово-кредитных организациях, промышленных предприятиях, в проектных, научно-исследовательских, образовательных организациях и т. д.

5. 37.04.01 Психология, профиль «Управление человеческим капиталом».

Программа предназначена для выпускников вузов, специалистов и руководителей организаций различного уровня, планирующих повысить квалификацию в сфере администрирования бизнес-процессов и обеспечения работы с персоналом. Содержание программы базируется на комплексном управленческо-психологическом подходе к построению эффективных форм, моделей и инструментов системы кадрового администрирования.

Программа 37.04.01 Психология профиль: «Управление человеческим капиталом» позволит решить задачу обеспеченности управленческими кадрами высшей квалификации отрасли Дальневосточного региона.

Учебный план составлен таким образом, что выпускник будет обладать компетенциями, необходимыми для эффективного управления человеческим капиталом, в частности, такими как: системное и критическое мышление, разработка и реализация проектов, командная работа и лидерство, коммуникация, межкультурное взаимодействие, самоорганизация и саморазвитие.

Задачи программы: привить навыки организации работ в проектно-инновационной деятельности, в психологическом сопровождении деятельности, в частности, по реализации проекта; в оценке готовности общественности, организаций и персонала к осуществлению инновационных проектов; в организационно-управленческой деятельности.

Перечень возможных профессий: руководитель структурного подразделения, руководитель организации, инспектор или специалист отдела кадров, HR-менеджер, заместитель директора или директор по персоналу, кадровый аудитор, начальник отдела персонала, психолог-тренер, специалист отдела кадрового делопроизводства.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность – службы управления персоналом организаций любой организационно-правовой формы в промышленности, торговле, на транспорте, в банковской, страховой и др., научно-исследовательские организации; службы управления персоналом государственных и муниципальных органов управления; службы занятости и социальной защиты населения регионов и городов, кадровые агентства; организации, специализирующиеся на управленческом консалтинге, органы государственного и муниципального управления.

6. 38.04.02 Менеджмент, профиль «Управление региональными проектами в новых условиях институциональной экономики».

Программа предназначена для подготовки специалистов, в сферу компетенции которых входит управление международными, федеральными, региональными и отраслевыми проектами в различных секторах национальной экономики и в новых условиях институциональной экономики.

Цель программы: развитие у студентов магистратуры личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций в области управленческого консультирования в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент.

Задачи программы: обеспечение подготовки нового поколения высокопрофессиональных специалистов в области стратегического менеджмента; создание и реализация инновационной организационно-методической системы, обеспечивающей профессиональную подготовку конкурентоспособных специалистов в области управления цепями поставок в условиях цифровой экономики.

Профессиональными задачами программы являются организация проведения научных исследований, разработка моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, разработка стратегий развития организаций, руководство организациями разных форм собственности.

Объектами профессиональной деятельности являются процессы управления организациями различных организационно-правовых форм, процессы государственного и муниципального управления, научно-исследовательские процессы.

Область профессиональной деятельности: управленческая деятельность в организациях любой организационно-правовой формы, в качестве исполнителей или руководителей; управленческая деятельность в органах государственного и муниципального управления; предпринимательская деятельность; научно-исследовательская деятельность.

7. 38.04.02 Менеджмент, профиль «Стратегическое управление цепями поставок в цифровой среде».

Программа нацелена на развитие у специалистов знаний и умений в области стратегического сегментирования, управления цепями поставок и развития информационных технологий в бизнесе. Программа способствует развитию личностного потенциала и лидерских качеств выпускников, необходимых для эффективного управления логистикой и цепями поставок в цифровой среде.

Цель программы: развитие у студентов магистратуры личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций в области управленческого консультирования в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент.

Задачи программы: обеспечение подготовки нового поколения высокопрофессиональных специалистов в области стратегического менеджмента; создание и реализация инновационной организационно-методической системы, обеспечивающей профессиональную подготовку конкурентоспособных специалистов в области управления цепями поставок в условиях цифровой экономики; формирование навыков разработки инновационных управленческих решений, разработки логистической миссии и стратегии компании; освоение принципов и методов аналитического исследования и аудита стратегических проблем развития логистики как на уровне организации бизнеса, так и на макроэкономическом уровне; изучение современных систем интегрированной информационной поддержки стратегического планирования и управления логистикой.

Профессиональными задачами программы являются организация проведения научных исследований, разработка моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, разработка стратегий развития организаций, руководство организациями разных форм собственности. Объектами профессиональной деятельности являются процессы управления организациями различных организационно-правовых форм, процессы государственного и муниципального управления, научно-исследовательские процессы.

Выпускники программы, получив системную подготовку, будут обладать компетенциями для работы: в подразделениях логистики и управления цепями поставок крупных и средних российских и международных компаний; в органах государственного и

муниципального управления, некоммерческих организациях, вузах, учреждениях; в собственных компаниях и проектах.

#### 8. 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «Цифровая логистика».

Программа предназначена для выпускников вузов, специалистов организаций, сотрудников подразделений различного уровня, желающих повысить квалификацию в сфере логистических технологий, применения цифровых технологий в транспортной отрасли. Содержание программы базируется на комплексном подходе к построению эффективных форм, моделей и инструментов системы управления мультимодальными перевозками.

Программа 23.03.01 01 Технология транспортных процессов, профиль: «Цифровая логистика» позволит решить задачу обеспеченности управленческими кадрами высшей квалификации транспортной отрасли Дальневосточного региона.

Учебный план составлен таким образом, что выпускник будет обладать компетенциями, необходимыми для эффективного управления мультимодальными перевозками с применением цифровых технологий и современных инструментов, в частности, такими как: системное и критическое мышление, разработка и реализация проектов, командная работа и лидерство, коммуникация, межкультурное взаимодействие, самоорганизация и саморазвитие.

Привить навыки по планированию, организации и реализации наиболее рациональных схем доставки грузов с участием нескольких видов транспорта от мест их производства до мест потребления на основе мониторинга всех транспортных и других операций, возникающих в пути следования грузов, с использованием современных средств телекоммуникации, информатики и других информационных технологий.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: технологию, организацию, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, составляющих единую транспортную систему; формирование транспортных логистических цепей в рамках транспортных систем, в том числе международных транспортных коридоров; обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса; выбор вида и типа транспортного средства; определение рациональных маршрутов доставки; организацию на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта.

Это дает возможность выпускникам стать современными организаторами транспортного процесса, понимать и использовать конъюнктуру транспортного рынка для обеспечения долговременного коммерческого успеха.

После завершения обучения выпускники могут работать: в организациях и предприятиях транспорта общего и необщего пользования, занятых перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-

правовых форм; в службах логистики производственных и торговых организаций; в транспортно-экспедиторских предприятиях и организациях; в маркетинговых службах и подразделениях по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; в производственных и сбытовых системах, организациях и предприятиях информационного обеспечения производственно-технологических систем; в научно-исследовательских и проектно-конструкторских организациях, занимающихся деятельностью в области технологии транспортных процессов.

Помимо реализации программ высшего образования, предполагается разработка и обучение студентов и специалистов по программам дополнительного профессионального образования (профессиональная переподготовка и повышения квалификации):

1. «Цифровая энергетика» - программа дополнительного профессионального образования, направленная на изучение вопросов повышения эффективности и безопасности энергетических систем посредством применения цифровых технологий и платформенных решений. Программа дополнительного профессионального образования отражает в себе аспекты федерального проекта «Цифровая энергетика» и ориентирована на актуализацию компетенций специалистов, работающих в сфере эксплуатации, модернизации, обслуживания и ремонта энергетических систем.

Цель программы: цифровизация отрасли, актуализация знаний, умений и навыков специалистов-энергетиков, внедрение цифровых решений на производстве, повышение эффективности работы энергетических комплексов.

Задачи программы: наделить специалистов-энергетиков знаниями в области цифровых технологий: исследований данных (Data Science, Big Data), искусственных нейронных сетей, интернета вещей (IoT), удаленного беспроводного управления, дистанционной непрерывной передачи данных, робототехники; предоставить практический опыт использования и внедрения цифровых решений на производстве; развить навыки эксплуатации цифровых инструментов.

Выпускники программы, обладая представленными в программе компетенциями, могут работать в сфере эксплуатации электро- теплоэнергетических комплексов, станций и подстанций, электрических сетей.

2. «Инженерная экономика» - программа дополнительного профессионального образования, рассматривающая аспекты конкурентности продукции и производства в условиях взаимодействия экономической науки и инженерного дела.

Цель программы: формирование умений и навыков исследования экономических основ производства с целью принятия рациональных управленческих решений.

Задачи программы: освоить методы и приемы, используемые для оценки деятельности экономических субъектов; систематизировать научно-техническую, экономическую и управленческую информацию с целью оценки эффективности работы производства.

Специалисты в области инженерной экономики востребованы на любых предприятиях, так как их деятельность напрямую связана: с расчетом экономических и социальных показателей; выполнением экономических расчетов; описанием экономических процессов и построением на их основе теоретических и эконометрических моделей; анализом и интерпретацией данных статистики о социально-экономических процессах и явлениях; выявлением тенденций социально-экономических показателей; использованием современных технических средств и информационных технологий.

3. «Управление персоналом» - программа профессиональной переподготовки включает в себя вопросы ведения организационной и распорядительной документации по персоналу, ведение организационной и распорядительной документации по персоналу, ведение документации по персоналу, ведение документации по учету и движению кадров, администрирование процессов электронного документооборота и применения цифровых технологий при администрировании и учете движения кадров.

Цель программы: развитие и формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области управления и документационного обеспечения управления персоналом.

Задачи программы: формирование представлений о теоретических основах и основных концепциях управления персоналом, его месте и роли в системе управления организацией; приобретение теоретических знаний и практических навыков в области управления персоналом; приобретение основополагающих знаний в области политики занятости, регулирования социально-трудовых отношений в сфере управления персоналом; выработка умения анализировать поведение работников; формирование навыков использования цифровых инструментов при управлении персоналом.

После профессиональной переподготовки «Управление персоналом» студент должен знать: основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, коммуникации, лидерства и управления конфликтами, роль и место управления персоналом в общеорганизационном управлении и его связь со стратегическими задачами организации, причины многовариантности практики управления персоналом в современных условиях; уметь: анализировать состояние и тенденции развития рынка труда с точки зрения обеспечения потребности организации в человеческих ресурсах, разрабатывать мероприятия по привлечению и отбору новых сотрудников и программы их адаптации, разрабатывать программы обучения сотрудников и оценивать их эффективность, разрабатывать мероприятия по мотивированию и стимулированию персонала организации; владеть: современным инструментарием управления персоналом; методами планирования карьеры.

4. Программа профессиональной переподготовки «Управление надежностью транспорта и инфраструктуры» предназначена для актуализации компетенций специалистов,

работающих в области эксплуатации, обслуживания и ремонта транспорта и инфраструктуры.

Цель программы: наделение знаниями, умениями и навыками специалистов по эксплуатации, обслуживанию и ремонту транспорта и инфраструктуры в области анализа безотказности, исследований гипотез о распределении отказов и принятия решений об оптимизации норм межобслуживающих и межремонтных пробегов.

Задачи программы: изучение базовых вопросов статистической надёжности технических систем; изучение блока «Большие данные» и «Исследование данных»; формирование практических навыков по применению методов исследования данных и принятия решений на производстве.

Выпускниками программы являются Data scientist различного рода предприятий связанных с эксплуатацией объектов инфраструктуры и транспорта.

#### **2.4.1.2. Информация о реализуемых мерах по содействию трудоустройству выпускников университета на территории Дальневосточного федерального округа.**

##### **Научно-исследовательская политика;**

ДВГУПС уделяет значительное внимание качеству подготовки специалистов. Выпускники университета традиционно пользуются спросом на рынке труда не только в Хабаровском крае, но и на всей территории Дальневосточного федерального округа. География вакансий для выпускников очень обширна. Выпускники университета востребованы предприятиями и организациями широкого спектра деятельности – телекоммуникационными, промышленными, строительными, транспортными компаниями, а также предприятиями юридической, финансовой, культурной, туристской, коммерческой и других сфер деятельности.

По отзывам работодателей, выпускники ДВГУПС имеют высокий уровень подготовки, владеют прочными теоретическими знаниями, обладают навыками практической работы, способны самостоятельно решать сложные профессиональные и управленческие задачи.

Поскольку востребованность выпускников является одним из ключевых показателей эффективности деятельности вуза, в университете на постоянной основе осуществляются ряд мер по содействию трудоустройству выпускников университета на территории Дальневосточного федерального округа:

- мониторинг рынка труда ДВФО и информирование о ситуации на нем;
- работа распределительных комиссий по трудоустройству студентов выпускных курсов;
- работа отдела по трудоустройству студентов с основными заказчиками;
- заключение целевых договоров на обучение студентов с условием обязательного трудоустройства;
- обучение навыкам эффективного поведения на рынке труда;
- мониторинг занятости выпускников;
- выпускники получают сведения: о вакансиях, поступающих от работодателей, о

мероприятиях, направленных на содействие трудоустройству студентов и выпускников, о программах стажировок и местах для прохождения практики, предлагаемых студентам и выпускникам, о компаниях, заинтересованных в молодых специалистах;

– проведение ярмарки вакансий он-лайн на платформе «Факультетус», оф-лайн (на базе университета);

– организация и проведение встреч с потенциальными работодателями;

– проведение мастер-классов;

– проведение открытых лекций руководителями организаций и предприятий Дальневосточного федерального округа.

Кроме того, на платформе «Факультетус» заведена страница ДВГУПС. Это позволяет проанализировать наличие вакантных мест для трудоустройства выпускников, а также наладить работу студентов – выпускников с работодателями. В результате указанных мер сформирован банк вакансий. Предложения от работодателей размещены на портале «Факультетус», а для выпускников создана единая база данных выпускников, в которой содержатся их портфолио.

#### **2.4.2. Научно-исследовательская политика;**

Целью реализации научно-исследовательской политики является лидерство ДВГУПС в области научных исследований и разработок для транспорта за счёт создания коллективов учёных мирового уровня, работающих по приоритетным направлениям страны, позволяющих ответить на глобальные внешние и внутренние вызовы.

ДВГУПС является центром исследовательских компетенций в области транспортного строительства, логистики, диагностики транспорта и транспортной инфраструктуры, исследований и экспертизе конструкционных материалов, информационных технологий. В университете действуют более 20 научных лабораторий и 7 научных школ.

Научные исследования ДВГУПС неразрывно связаны с развитием региона, его индустриализацией, ростом производственной базы, отдельных отраслей промышленности. В частности, во время освоения природных богатств в зоне БАМ, самой актуальной стала работа научной школы исследования вечномёрзлых грунтов, возможности строительства оснований и фундаментов в суровых климатических условиях. Далее эта работа была востребована при строительстве таких значимых для региона и всей страны объектов, как космодром «Восточный». Фундаменты ракетно-испытательного комплекса и других объектов космодрома были построены на основе рекомендаций вуза. Данная школа занимается расчетным обоснованием строительства земляного полотна, мостов на Восточном полигоне сети железных дорог Транссиба и БАМ.

Одним из важнейших научных школ ДВГУПС является школа развития сети железных дорог Дальнего Востока. К задачам данной школы относятся системные исследования в области развития и перспективной мощности транспортной сети. Учёными университета

были разработаны решения по улучшению параметров плана Забайкальской железной дороги, которая имеет сложную инфраструктуру.

Научные исследования в ДВГУПС связаны с самыми современными темами: машинное зрение, распознавание образов, роботизированные комплексы, исследования в области техносферной безопасности, исследования в рамках Национальной технологической инициативы (направление АэроНЭТ).

В 2017 году ученые школы логистики и транспортных процессов провели крупное научное исследование в области мультимодальных перевозок. Подобные исследования крайне актуальны в наше время, особенно с созданием на Дальнем Востоке территорий опережающего развития. На протяжении уже 25 лет ученые школы логистики и транспортных процессов разрабатывают программное обеспечение, которое позволяет выполнять сложные экономические и технические расчеты для построения графика движения поездов, расчета эксплуатационных расходов, а также для принятия проектных решений по реконструкции и модернизации железнодорожных объектов. Данное программное обеспечение официально используется на всей сети железных дорог Российской Федерации.

К научно-исследовательским школам университета также относится школа исследований в области надёжности подвижного состава. В области исследований данной школы лежат вопросы эффективности реализации перевозочного процесса за счёт оптимизации норм межремонтных пробегов подвижного состава на основе вероятностно-статистических моделей распределения рисков отказов. Такой подход позволяет не только повысить эффективность эксплуатации, но и снизить риски отказов тем самым повысить уровень безопасности перевозочного процесса, поэтому надёжность подвижного состава – одно из важнейших и инновационных направлений.

Учёные школы сварочных технологий и исследований свойств конструкционных материалов ДВГУПС начали производство новых сварочных материалов на основе дальневосточного минерального сырья – циркония, вольфрама, титана и других элементов. Непосредственно в университете было основано производство циркониевой лигатуры (специальной порошковой добавки) из руд крупнейшего в мире Алгаминского месторождения, которое находится в 130 км от Нелькана (Аяно-Майский район Хабаровского края).

ДВГУПС имеет разработки в области диагностики состояния железнодорожного полотна, в частности мобильной системы диагностики состояния грунтов оснований, откосов и склонов. Диагностический комплекс позволяет определить состояние полотна при вибродинамических нагрузках, которые создает проходящий поезд. Полотно имеет определенную динамику, особенно в весенний и осенний период, когда почва переувлажнена. Система состоит из специальных зондов с преобразователями температуры, влажности, давления, датчиков вибрации и смещения. На основе данных разработок распоряжением ОАО «РЖД» утверждена и введена в действие Инструкция по

содержанию земляного полотна железнодорожного пути на участке Хани – Тында – Комсомольск-на-Амуре – Советская Гавань Дальневосточной железной дороги.

Автоматизированной системы комплексного контроля, прогнозирования и управления состоянием деформирующегося земляного полотна на основаниях из многолетнемерзлых грунтов Дальневосточной железной дороги позволяет оценить состояние земляного полотна, устанавливает четкий критерий, при превышении которого объект считается деформирующимся по причине «оттаивания вечномёрзлых грунтов» в условиях Северного широтного хода ДВЖД. Эта разработка внедрена на участке Тындинской дистанции пути (участок ПД-22, станция Бестужево).

В ДВГУПС разработали многофункциональную технологию сооружения конструкций из скальных пород с применением синтетических сетчатых конструкций «СЕТКОН». На основе «СЕТКОНА» создаются фиксирующие насыпи и дренирующие прорези.

В 2007 году университет стал одним из победителей Всероссийского конкурса инновационных образовательных проектов вузов в рамках приоритетного национального проекта «Образование» и получил грант на реализацию Инновационной образовательной программы, предназначенной для развития и модернизации лабораторной и научно-исследовательской базы, повышения квалификации сотрудников. На эти цели было потрачено порядка 600 миллионов рублей.

Представленные заделы и опыт подтверждают легитимность научно-исследовательских направлений стратегического проекта программы развития и целевой модели университета, связанные в первую очередь с логистикой, мультимодальными перевозками и инфраструктурой транспорта.

Достижение высокого уровня и качества новых научных исследований университета представленных в целевой модели будет реализовано за счёт:

- фокусирования на мировом опыте развития науки на основе использования передовых инструментов и экспертных оценок для планирования исследовательских программ и рекрутинга исследователей;
- ориентации на кадры с научной карьерой и высоким научным потенциалом;
- привлечения ведущих исследовательских организаций и мировых учёных отрасли;
- развития целевой аспирантуры путём взаимодействия с краевыми органами государственной власти и отделениями Российской академии наук с предоставлением грантовой основы на соискание, выделения собственных внебюджетных средств;
- формирование плановой системы заказа НИОКР от ОАО «Российские железные дороги» и других стейкхолдеров;
- включения студентов в научно-исследовательскую работу университета;
- внедрения парадигмы сквозных цифровых технологий в научно-исследовательскую работу (искусственные нейронные сети, Data Science).

Модель реализации научно-исследовательской политики предполагает рост объёма НИОКР в 8 раз до 435 млн рублей к 2030 году за счёт интенсификации научной

деятельности: системной работы с основным заказчиком НИОКР по актуальным тематикам, вовлечённости в научно-исследовательскую деятельность профессорско-преподавательского состава, аспирантов, магистрантов и студентов путём дополнительной мотивации посредством дискретного финансирования отдельных показателей работы:

- стимулирования за публикацию статей различного уровня: РИНЦ, ВАК, WoS, Scopus в дифференцированном эквиваленте;
- гранты на выпускные квалификационные работы, магистерские, кандидатские и докторские диссертации на определённую тематику с определённым содержанием и конечным результатом;
- стипендии за участие в НИОКР по приоритетным тематикам университета;
- предоставление отдельного жилья в кампусе университета за высокие результаты в научно-исследовательской работе (выполнение показателей программы развития университета);
- предоставление научно-исследовательских отпусков и командировок;
- синхронизация работы студентов, магистрантов при выполнении учебного плана по дисциплине (ряду дисциплин) с научно-исследовательской работой.

Достижение представленных амбициозных целей возможно путём создания исследовательских лабораторий по направлениям стратегического проекта целевой модели университета.

**2.4.2.1. Информация о мерах по созданию на базе образовательной организацией высшего образования научных лабораторий под руководством ведущих учёных, привлечённых из образовательных организаций высшего образования, научных учреждений и ведущих научно-образовательных центров в сферах науки, образования и инноваций, привлекаемых для руководства проводимыми научными исследованиями.**

Лаборатории в ДВГУПС создаются в целях осуществления научно-исследовательской деятельности с учетом образовательных программ и тематики научных исследований университета, кадрового обеспечения научных исследований, а также привлечения обучающихся к проведению научных исследований под руководством научных работников в интересах научно-технологического развития отраслей экономики и социальной сферы Дальневосточного федерального округа.

В рамках программы развития ДВГУПС и для достижения целей стратегического проекта планируется создание следующих лабораторий:

1. Исследовательская лаборатория по транспортным технологиям и логистическому взаимодействию

Цели: внедрение интеллектуальных транспортных технологий, цифровизация, институциональное и информационное обеспечение транспортной отрасли; улучшение

взаимодействия организаций при выполнении грузового транзита; повышение эффективности управления транспортными процессами в условиях изменения экономической ситуации и трансформации международных отношений; создание технических, экономических и институциональных условий использования преимуществ Дальневосточного транспорта; институциональное развитие системы управления транспортной системой Дальневосточного региона; создание центра институционального моделирования систем государственного регулирования и устойчивого развития логистических систем; совершенствование процессов цифровой трансформации транспортных и логистических процессов мультимодальных и внешнеторговых перевозок; развитие технологий и прикладных решений в странах АТР в области анализа данных производственных процессов, данных о состоянии технических систем, повышение эффективности мониторинга и управления процессами; выработка рекомендаций по внедрению технологий автоматизации бизнес-процессов, а также для выполнения работ по разработке систем поддержки и принятия управленческих решений для повышения эффективности работы и сокращения операционных расходов.

Задачи и способы реализации: совершенствование интеллектуальных транспортных технологий и логистического взаимодействия в Дальневосточном регионе и его международном окружении; координация развития смежных видов транспорта для организации мультимодальных перевозок с целью повышения качества обслуживания и повышения транспортной доступности; разработка и внедрение методов мониторинга и диагностики состояния транспортной инфраструктуры; информационное, математическое и компьютерное моделирование транспортных систем; разработка и внедрение методов интеллектуального управления терминально-складскими комплексами; внедрение систем информационной поддержки мультимодального взаимодействия; разработка и внедрение технологий интеллектуальных транспортных систем; проведение исследований, направленных на интеллектуализацию деятельности пограничных пунктов пропуска и разработку инновационных инструментов таможенной логистики; формирование Арктической транспортной системы и транспортной инфраструктуры северо-восточных регионов Дальнего Востока; выполнение исследований проблем геополитической трансформации системы международных транспортных коридоров; разработка решений для развития международных транспортных коридоров в условиях трансформации международных отношений; решение логистических проблем с участием государственных органов управления; логистическое обеспечение функции государственного управления; разработка и внедрение технологии персонализированной подготовки обучающихся, обладающих широким спектром профессиональных и надпрофессиональных компетенций в сферах Digital Transport and Logistics (Цифровой транспорт и логистика) и Intellectual Transport Systems (Интеллектуальные транспортные системы); разработка и апробация модулей обучения для освоения дополнительных квалификаций специалистов транспортной отрасли; создание экспериментальной виртуальной образовательной

площадки для внедрения интеллектуальных цифровых технологий на всех этапах управления образовательным процессом, проектирования и реализации индивидуальных траекторий обучения и автоматизированного формирования цифрового портфолио.

Результаты: создание цифрового центра логистики Дальневосточного федерального округа, предназначенного для координации и совершенствования уровня взаимодействия организаций при выполнении грузового транзита, повышения эффективности управления транспортными процессами, а также подготовки кадров для цифрового блока транспортной логистики.

## 2. IT-лаборатория аналитики и прогнозирования транспортных процессов и логистики

Цель: разработка, развитие и внедрение интеллектуальных технологий, цифровизация, информационное и программно-аппаратное обеспечение транспортной отрасли.

Деятельность центра направлена на повышение эффективности мониторинга, анализа и управления транспортными процессами и транспортной инфраструктурой в условиях изменения экономической ситуации и трансформации международных отношений.

Задачи: совершенствование процессов цифровой трансформации транспортных и логистических процессов мультимодальных и внешнеторговых перевозок по Северному широтному ходу; разработка и внедрение методов мониторинга и диагностики состояния транспортной инфраструктуры и подвижных транспортных средств в экстремальных условиях; информационное, математическое и компьютерное моделирование транспортных систем, технологических процессов; разработка и внедрение методов интеллектуального управления терминально-складскими комплексами; разработка и внедрение систем информационной поддержки мультимодального взаимодействия; разработка и внедрение технологий интеллектуальных транспортных систем; развитие технологий и прикладных решений в области сбора и анализа данных производственных процессов, данных о состоянии технических систем с целью повышения эффективности мониторинга и управления процессами, объектами, выявления аномалий и критических ситуаций; анализ бизнес-процессов коммерческих и государственных предприятий с целью выработки рекомендаций по внедрению технологий автоматизации бизнес-процессов, а также разработке систем поддержки и принятия управленческих решений для повышения их эффективности и сокращения операционных расходов; создание технико-технологических решений для сфер промышленности и образования.

Для решения поставленных задач в IT-лаборатории аналитики и прогнозирования транспортных процессов и логистики необходимо развитие технологий и прикладных решений в области анализа данных производственных процессов, данных о состоянии технических систем с целью повышения эффективности мониторинга и управления процессами, объектами, выявления аномалий и критических ситуаций; ведение анализа бизнес-процессов коммерческих и государственных предприятий для выработки рекомендаций по внедрению технологий автоматизации бизнес-процессов, а также для

выполнения работ по разработке систем поддержки и принятия управленческих решений, повышающих эффективность работы и сокращающих операционные расходы; сбор и хранение данных транспортных объектов на базе инфраструктуры ДВГУПС и его филиалов в Хабаровском, Приморском краях, Сахалинской и Амурской области.

Результаты: цифровизация транспортных процессов и логистики за счёт выполнения НИОКР (апробация, внедрение и обоснование предлагаемых решений), внедрение на транспорте предлагаемых решений посредством повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, внедрение результатов исследований в программы подготовки студентов.

### 3. Лаборатория маркетинговых исследований транспортного комплекса Дальневосточного региона

Цель: освоение и развитие современных методов получения и анализа маркетинговых данных о проблемах транспортного комплекса, в частности, в области мультимодальных грузовых перевозок.

Задачи: исследование сопряженного развития морских портов, железнодорожных и автомобильных подходов к ним в Дальневосточном федеральном округе; анализ перевозок грузов автомобильным транспортом в регионе; изучение географического положения портов региона относительно потребителей и производителей и его влияние на структуру перевозимых грузов; определение потенциала увеличения перевозок железнодорожным транспортом за счет привлечения альтернативных видов транспорта; маркетинговые исследования поведения и удовлетворенности заказчиков (потребителей транспортных услуг); участие в развитии международного научного сотрудничества университета в области стратегического транспортного планирования и качества транспортного обслуживания; привлечение к научной работе лаборатории преподавателей и обучающихся университета; обучение студентов и магистрантов техническим (объективным) и аналитическим методам маркетинговых исследований, маркетинговому моделированию и другим современным методам и инструментам маркетинга на базе лаборатории; распространение результатов научных исследований, полученных сотрудниками лаборатории, включая подготовку необходимых методических документов, публикацию статей, проведение конференций, семинаров, круглых столов, образовательных проектов направленных на реализацию программ по повышению квалификации.

Способы реализации: Лаборатория осуществляет организацию выполнения научных исследований и разработок в форме научно-исследовательских работ и услуг наукоемкого характера по транспортной и маркетинговой тематике силами сотрудников лаборатории и других структурных подразделений ДВГУПС, а также по необходимости внешними подрядчиками и привлеченными лицами.

Результаты: ежегодные отчеты о проведенных маркетинговых исследованиях по

актуальным проблемам транспортного комплекса; увеличение количества публикаций, проведенных конференций, семинаров, круглых столов, образовательных проектов, направленных на реализацию программ по повышению квалификации.

#### 4. Лаборатория интеллектуальных тормозных систем для вождения тяжеловесных поездов в условиях БАМа и субарктической зоны

Целью лаборатории является обеспечение готовности провозной способности железнодорожного транспорта для совершенствования логистических маршрутов Северного широтного хода и перспектив развития железнодорожной инфраструктуры в Арктике за счёт: разработки и применения технических, технологических и организационных решений, обеспечивающих радикальное повышение длины грузовых поездов; решения технических проблем тормозных систем, ограничивающих систему организации вождения длинносоставных поездов различного формирования; создания нового статусного направления передовых научных исследований и высокотехнологических разработок; обеспечения логистических маршрутов Северного широтного хода.

Задачи: выполнение и регистрация патентов по рассматриваемым в тематике решениям в условиях подготовки научных кадров – магистратуры и аспирантуры; выполнение НИОКР на основе грантовых программ основных заказчиков ДВГУПС; проведение исследований и разработка макетных образцов предлагаемых технических решений; повышение публикационной активности научной деятельности в области реализации условий тяжеловесного движения; реализация программ ДПО по направлениям «Тяжеловесное движение поездов».

Способы реализации: активное взаимодействие по научным направлениям исследований с региональными академическими организациями, отраслевыми исследовательскими организациями, отраслевыми проектно-конструкторскими организациями и производителями тормозного оборудования; реализация НИОКР планируется на основе научно-исследовательских работ магистрантов и аспирантов ДВГУПС с апробацией в российских международных конференциях и докладах с закреплением за ними соответствующих направлений дальнейшего развития.

Результаты: создание действующей лаборатории и базового коллектива специалистов в предметной области; повышение качества подготовки магистрантов и специалистов; формирование нового наукоемкого и высокотехнологичного направления работы ДВГУПС; доведение наукоемких разработок до стадии эскизных проектов и предварительных испытаний в условия Севера и Арктики.

#### 5. Лаборатория управления надёжностью технических систем в условиях работы в Северной и Арктической зонах

Цель: системное совершенствование подходов учета показателей безотказности различных технических систем в совокупности и инфраструктуры железнодорожного транспорта в

частности, путём применения современных методов обработки и анализа данных раздела Data Science для оптимального определения периодов между проведением обслуживания и ремонта объектов, в том числе в экстремальных условиях работы Северной и Арктической зоны России для достижения максимальной экономической эффективности.

Задача: создание вычислительного кластера способного проводить оперативную обработку данных инфраструктуры железнодорожного транспорта в условиях, приближенных к экстремальным, и выдавать сводки по оптимизации норм межремонтных наработок с целью повышения безотказности и экономических показателей системы обслуживания и ремонта.

С учётом реализации поставленной задачи предполагается проведение ряда научно-исследовательских работ по совершенствованию планово-предупредительной системы ремонта и обслуживания железнодорожного транспорта для Северных регионов страны для апробации, обоснования и подтверждения эффективности предлагаемых решений; разработка и реализация программ повышения квалификации дополнительного профессионального образования для специалистов, связанных с организацией и планированием ремонта и обслуживания инфраструктуры для поэтапного внедрения инноваций проекта на производстве; расширение лаборатории надежности и ее интеграция в области диагностики инфраструктуры в суровых климатических условиях.

Для реализации деятельности лаборатории необходимо наличие вычислительного центра с несколькими направлениями деятельности: отдел научно-исследовательских работ, предназначенный для проведения исследований и выполнения НИОКР по целевым направлениям; отдел оперативной обработки данных, работа которого заключается в обработке данных о надёжности инфраструктуры с участков эксплуатации и ремонта, проведении анализа безотказности и исследовании распределений отказов, выдачи рекомендаций по оптимизации норм межремонтных наработок с технико-экономическим обоснованием; отдел разработки образовательного контента, в чьи компетенции входит разработка программ дополнительного профессионального образования, высшего образования, учебных материалов, в том числе пособий, рекомендаций, курсов лекций, видеоконтента, дистанционного блока обучения, тренингов.

Результаты: создание Дальневосточной лаборатории мониторинга надёжности технических систем, в том числе инфраструктуры железнодорожного транспорта в условиях работы Севера и Арктики; формирование новой научной школы ДВГУПС, связанной с исследованиями в области статистической надёжности; создание направления в ДПО по применению современных методов при организации и планировании ремонта и обслуживания инфраструктуры.

6. Лаборатория «Геотехнического строительства на промерзающих, многолетнемерзлых и оттаивающих грунтах в Дальневосточном Федеральном Округе и Арктике»

Цель создания и развития комплексной лаборатории «Геотехнического строительства на

промерзающих, многолетнемерзлых и оттаивающих грунтах в Дальневосточном Федеральном Округе и Арктике» заключается в создании платформы разработки и внедрения «сквозных» цифровых технологий, реализующих образовательные программы инженерного профиля, для осуществления прорывного развития региона и транспортной отрасли, создания комфортных условий для обучения, самореализации и профессионального развития населения Дальнего Востока и Крайнего Севера на базе ДВГУПС.

Задачи: разработка сквозной основной образовательной программы направления «Геотехник/геокриолог»; интенсивная подготовка специалистов, способных эффективно проектировать и строить на многолетнемерзлых грунтах Дальневосточного Федерального Округа и Арктики; создание специализации «Геотехник/геокриолог» в рамках специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»; подготовка магистров по образовательной программе «Геотехник/геокриолог»; переподготовка при институте дополнительного образования ДВГУПС работников строительных организаций по образовательной программе «Геотехник/геокриолог»; развитие научных исследований по проблемам работы комплекса транспортного строительства региона с ускоренной практической реализацией результатов и созданием на этой основе научно-методической базы подготовки и переподготовки специалистов направления «Геотехник/геокриолог»; разработка малолюдных технологий мониторинга строительства и экс-плуатации зданий и сооружений на многолетнемерзлых грунтах Дальневосточного федерального округа и Арктики» с анализом базы данных в создаваемом Центре обработки данных (ЦОД) при инженерной школе; инженерная защита окружающей природной среды при строительстве на многолетнемерзлых грунтах Дальневосточного федерального округа и Арктики.

Результаты: разработка надежных конструкций с внедрением современных строительных материалов для повышения безопасности эксплуатации земляного полотна железных и автомобильных дорог, мостовых сооружений, зданий в районах распространения многолетнемерзлых и сезоннопромерзающих грунтов; внедрение технологии мониторинга строительства и эксплуатации зданий и сооружений на многолетнемерзлых грунтах Дальневосточного федерального округа и Арктики с анализом базы данных в Центре обработки данных (ЦОД); реализация инженерной защиты окружающей природной среды при строительстве и эксплуатации на многолетнемерзлых грунтах Дальневосточного федерального округа и Арктики в целях максимального сокращения карбонового следа.

7. Лаборатория новых технологий и материалов для восстановления и создания объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава в экстремальных климатических условиях Арктики

Цель: разработка и исследование новых технологий и материалов для повышения работоспособности подвижного состава, работающего в экстремальных условиях.

Задачи: техническое оснащение и создание исследовательских лабораторий; подготовка и подача заявок на грантовую поддержку проводимых исследований и выполнение НИОКР; проведение исследований и разработка новых материалов на основе минерального сырья Дальневосточного региона и их испытание в Арктике; публикация научных работ по результатам проведенных разработок и исследований; подготовка методических материалов для использования в основном образовательном процессе и по программам ДПО.

Способы реализации: взаимодействие с региональными академическими организациями (ТОГУ, ДВФУ, МГУ им. адм. Г.И. Невельского, ДВО РАН), отраслевыми исследовательскими организациями (ВНИИЖТ)); вовлечение в реализацию проектов магистрантов и аспирантов; систематическое привлечение грантовой поддержки для финансирования исследований; участие в международных конференциях с докладами по результатам проведенных исследований; публикация результатов исследований в высокорейтинговых рецензируемых научных изданиях; выполнение исследований по договорам с хозяйствующими субъектами.

Результаты: действующая лаборатория и базовый коллектив специалистов в предметной области; повышение качества подготовки бакалавров и магистрантов; формирование нового наукоемкого и высокотехнологичного направления работы ДВГУПС; доведение наукоемких разработок до стадии опытных изделий и предварительных испытаний в условиях Севера и Арктики.

#### 8. Лаборатория "Цифровые электрические системы и инфраструктура"

Цель: обеспечение готовности электроэнергетической инфраструктуры для совершенствования логистических маршрутов Сибири и Дальнего Востока путем реализации потенциала существующих ресурсов энергетических объектов и совершенствования систем электроснабжения.

В рамках направления выделены и будут реализованы прорывные научные направления: виртуализация и цифровизация физических процессов и характеристик объектов электроэнергетической инфраструктуры в единой информационной среде; создание элементов технических систем контроля параметров работы электроэнергетических объектов; создание имитационных систем и комплексов электрических сетей для расчета готовности оборудования и процессов; технологии и средства технического диагностирования, автоматизированных систем контроля технического состояния основного энергетического и электротехнического оборудования электрических подстанций, создания цифровых двойников оборудования линий электропередач и подстанций.

Задачи: разработка информационных моделей взаимодействия системы тягового и внешнего электроснабжения в условиях увеличения пропускной и провозной способности железных дорог опережающего развития; проведение анализа влияния электроподвижного

состава на систему тягового электроснабжения; изучение вопроса взаимодействия системы внешнего и тягового электроснабжения; апробация на полигоне и реальных объектах энергетики цифровой распределенной системы мониторинга технического состояния системы тягового и внешнего электроснабжения; разработка и апробация технологии анализа результатов измерений для цифровых распределенных систем мониторинга технического состояния; разработка и апробация технических средств совершенствования и диагностики электроэнергетической инфраструктуры для обеспечения требуемой пропускной и провозной способности; коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности научно-исследовательских лабораторий; создание научно-лабораторной инфраструктуры для отработки инновационных наукоемких технологий цифровых электрических систем; разработка системы подготовки высококвалифицированных кадров для проектирования, монтажа и обслуживания электрических систем нового поколения.

Результаты: создание информационных моделей взаимодействия системы тягового и внешнего электроснабжения в условиях увеличения пропускной и провозной способности железных дорог опережающего развития; выполнение НИОКР для заказчиков по целевым направлениям на базе научной лаборатории; действующее устройство распределенной системы мониторинга за техническим состоянием системы тягового и внешнего электроснабжения; технология анализа результатов измерений для цифровых распределенных систем мониторинга технического состояния; прототип технических средств совершенствования и диагностики электроэнергетической инфраструктуры для обеспечения требуемой пропускной и провозной способности; подача 5 заявок на регистрацию результатов интеллектуальной деятельности; создание цифрового полигона для отработки инновационных наукоемких технологий в энергосистемах с приближенным к реальным условиям эксплуатации диагностических систем, приборов и платформ; реализация научно-исследовательских работ и грантов в области совершенствования и повышения эффективности электроэнергетической инфраструктуры транспорта.

#### 9. Лаборатория "Инженерная экономика"

Цель: дополнение технической экспертизы исследований в сфере развития транспортной и электроэнергетической инфраструктуры Восточного транспортного полигона России финансово-экономическим обоснованием инженерной идеи и развитие творческой платформы высшего учебного заведения.

Согласно поставленной цели планируется реализовать следующие научные направления: методическое совершенствование анализа долгосрочных инвестиционных вложений; изучение проблем, возникающих при формировании оптимальной структуры источников финансирования объектов транспортной и электроэнергетической инфраструктуры; разработку альтернативных показателей эффективности инвестиций в транспортное и электроэнергетическое строительство; исследование рискооценивающих приёмов анализа;

развитие системного комплексного подхода оценки эффективности капитальных вложений (многосвойственные инвестиционные модели); проведение послеинвестиционного анализа реализованных проектов по реконструкции и строительству железнодорожных линий и оценка достигнутых результатов.

Задачи: перевод инноваций из теоретических разработок кафедр через научно-исследовательскую работу в практическую плоскость финансово-экономического сопровождения транспортных проектов и приближение учебного процесса к практической деятельности; привлечение студентов и аспирантов в сферу прикладной и фундаментальной транспортной науки с тем, чтобы выпускники университета определили перспективы своего личностного развития и в дальнейшем связали свою работу с исследовательской деятельностью для более глубокого освоения профессиональных компетенций и развития научного потенциала; синхронизация исследовательской работы кафедр и лабораторий университета с научно-образовательными и проектно-исследовательскими организациями для решения комплексных задач социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа и освоения Арктики; демонстрация потенциальным абитуриентам престижа интеллектуальной деятельности, её востребованность и доходность.

К способам реализации рассматриваемого направления относится выполнение НИОКР для заказчика по целевым направлениям на базе научной лаборатории «Инженерная экономика».

Результаты: исследование, планирование и прогнозирование процессов перевозок и взаимодействия транспортных предприятий на Дальнем Востоке России; изучение научных и практических проблем функционирования различных видов транспорта; формирование эффективного механизма управления экономическими процессами на различных видах транспорта; совершенствование системы управления стратегического планирования и прогнозирования перевозок.

#### **2.4.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок;**

Политика в области инноваций и коммерциализации разработок определяет основную модель развития ДВГУПС, и устанавливает базовые принципы сотрудничества университета с организациями реального сектора экономики в области инноваций и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Инновационная деятельность университета включает два основных, тесно переплетающихся направления: развитие предпринимательства и трансфер знаний и технологий. Университет является одной из региональных платформ для развития социального и технологического предпринимательства. Платформа включает в себя специализированные образовательные и акселерационные программы, конкурсные и форумные мероприятия по продвижению проектов, а также набор сервисов (в том числе цифровых) по поддержке и сопровождению инновационных проектов.

Цель политики в области инноваций и коммерциализации разработок: трансфер инновационных продуктов и технологий, представляющих интерес для коммерциализации и внедрения в интересах технологического развития региона на основе сложившихся в университете флагманских проектов и новых уникальных знаний, исследованиях и инновациях, созданных консорциумов и прорывных научно-технологических проектов.

Ключевые задачи по реализации политики в области инноваций и коммерциализации разработок:

- развитие культуры работы с интеллектуальной собственностью и культуры предпринимательства;
- взаимодействие с партнерами в различных форматах коммерциализации интеллектуальной собственности;
- практическое применение (внедрение) результатов интеллектуальной деятельности университета в бизнес-процессах университета и малых инновационных предприятий.

Достижение стратегических целей развития ДВГУПС в области инноваций и коммерциализации разработок осуществляется за счет разных форм партнерства университета с организациями реального сектора экономики, включая:

- НИОКР в рамках бюджетного финансирования;
- заказные НИОКР (промышленные партнеры, кластерные сотрудничества);
- работа с использованием механизма Spin-off (малые инновационные предприятия);
- межотраслевые интегрирующие проекты.

ДВГУПС реализует новую модель сотрудничества университета и промышленных предприятий в области инноваций, концепция которой заключается в реализации проектов полного инновационного цикла, заканчивающегося передачей партнеру продукта в формате триады: бизнес-модель продукта + комплекс технологий + кадры. Такое сотрудничество приводит к более эффективному трансферу технологий на предприятия и выпуску инновационной продукции на базе результатов интеллектуальной деятельности университета.

В ДВГУПС планируется разработка модели «Инновационной инфраструктуры вуза как сервисной платформы»:

- концентрация сервисов по работе с внутренними и внешними заказчиками;
- формирования предпринимательской среды.

Сервисная модель работы Университета с внутренними и внешними заказчиками выстраивается по следующим направлениям:

- научные поисковые и прикладные исследования;
- разработки технологий и инжиниринг/реинжиниринг;
- услуги инновационной инфраструктуры на аутсорсинг;
- создание новых рынков;
- подготовка кадров.

Стратегии трансфера знаний и технологий, коммерциализации разработок в каждом

конкретном случае базируются на оценке уровня готовности технологий.

Особое внимание в политике в области инноваций и коммерциализации разработок уделяется созданию новых инжиниринговых центров, как связующего звена между наукой и промышленностью, обеспечивающего доведение результатов интеллектуальной деятельности университета до внедрения в технологические процессы организаций реального сектора экономики (промышленных предприятий).

Создание инжиниринговых центров позволяет выполнять следующие работы:

- 1) технологический аудит, оптимизация производственных процессов;
- 2) моделирование и проектирование процессов, аппаратов и материалов для производства промпартнера;
- 3) создание новых технологий с учетом производственных и бизнес процессов промпартнера/модернизация производств.

Одним из вариантов трансфера знаний и технологий в организации реального сектора экономики является создание с участием ДВГУПС малых инновационных предприятий. При создании малых инновационных предприятий реализуется клиенто-ориентированная модель инновационного процесса, которая направлена на выявление рыночных потребностей и поиск путей их удовлетворения.

Одним из ключевых элементов успешного развития технологических компетенций у сотрудников и студентов ДВГУПС и эффективного трансфера знаний и технологий университета в реальный сектор экономики является развитие условий для технологического предпринимательства студентов, аспирантов и сотрудников за счет:

- обеспечения вовлеченности молодежи в инновационную деятельность через механизм реализации индивидуальных образовательных траекторий в рамках практико-ориентированного обучения, формирования необходимых навыков проектной деятельности и групповой работы;
- расширения возможности привлечения грантового и венчурного финансирования, в том числе посредством привлечения бизнес-партнеров в реализацию инновационных проектов;
- повышения привлекательности ДВГУПС для абитуриентов и активных молодых сотрудников университета.

Одним из ключевых факторов успешного взаимодействия Университета с промышленными партнерами является подготовка кадров под заказ партнеров в форматах:

- организация переподготовки/повышения квалификации кадров предприятия посредством проведения тренингов, курсов, семинаров, деловых игр и т.д.;
- создание магистерских программ совместно с промышленным партнером, совместные кафедры и лаборатории;
- организация совместных образовательных программ, предпринимательских школ для поиска специалистов/команд для бизнеса.

Ключевые приоритеты политики в области инноваций и коммерциализации разработок:

1. Создание консорциумов по достижению эффективности прорывных научных исследований, ускорения процессов создания и внедрения новых продуктов и технологий, наращивания кадрового потенциала сектора исследований и разработок.
  2. Выращивание компаний-лидеров – малых инновационных предприятий, вносящих значительный вклад в инновационное развитие региональной и национальной экономики. Реализация модели инновационного процесса, направленной на выявление рыночных потребностей и поиска путей их удовлетворения.
  3. Повышение эффективности исследовательских процессов Университета через внедрение в исследовательские процессы технологий искусственного интеллекта и методов обработки больших данных.
  4. Увеличение эффективности использования высокотехнологичного оборудования в ЦКП с привлечением ресурсов членов консорциумов и открытие новых научных лабораторий в целях повышения результативности научной деятельности.
  5. Развитие системы подготовки кадров высшей квалификации с расширением действующих и открытием новых диссертационных советов по экономическим и техническим наукам. Повышение эффективности аспирантуры путем выстраивания «мягких» механизмов поддержки, стимулирования целевых научных стажировок.
  6. Развитие студенческого бизнес-инкубатора, обеспечивающего повышение инновационной активности студентов, стимулирование создания новых предприятий в инновационной и высокотехнологической сферах.
  7. Создание студенческого технопарка в целях содействия в разработке и реализации инновационных предложений, научно-технических проектов и программ, направленных на создание наукоемких технологий и конкурентоспособной продукции, ускоренному их освоению в производстве.
  8. Расширение условий для технологического предпринимательства студентов, аспирантов и сотрудников за счет:
  9. Расширения возможности привлечения грантового и венчурного финансирования, в том числе посредством привлечения бизнес-партнеров в реализацию инновационных проектов;
- организации акселерационных программ для поиска технологических бизнес-решений, реализующихся в стартапах Университета;
- реализация новых форм поддержки перспективных исследований через проекты в рамках Программы поддержки молодых ученых.

#### **2.4.4. Кампусная и инфраструктурная политика;**

Кампусную политику формирует не только потребность в учебных площадях и их наполнении, а главным образом конкуренция на мировом образовательном и научном пространстве за абитуриентов, мобильное студенчество и лучший, востребованный интеллектуальный потенциал ученых и преподавателей. Под эту стратегическую цель

должны формироваться кампусы вузов.

Цели кампусной и инфраструктурной политики ДВГУПС:

- развитие технологического лидерства через инфраструктуру;
- отработка инновационных решений и развитие площадки для экспериментов;
- создание комфортных условий для развития потенциала и досуговой деятельности работников университета;
- создание условий для самообразования и самовыражения обучающихся, творчества, генерации «нового знания», групповой коммуникации;
- соответствие стандартам инклюзивности.

Ключевые задачи по реализации кампусной и инфраструктурной политики ДВГУПС:

- модернизация инфраструктурных объектов в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к ним;
- расширение открытой и инклюзивной среды;
- развитие количества и качества образовательных пространств;
- повышение качества условий обучения, проведения внеучебной деятельности и проживания студентов;
- цифровизация процессов управления кампусом;
- внедрение принципов распределённых лабораторий;
- развитие площадок для тестирования технологических разработок и развития цифровых сервисов;
- обеспечение доступности и открытости образовательных пространств ДВГУПС для студентов, сотрудников и партнеров университета;
- обеспечение мобильности и быстрой трансформации зон (площадей) университета, создание пространств под свободное действие;
- повышение эффективности использования площадей и инфраструктуры университета, энергоэффективности и безопасности.

Основные мероприятия, направленные на реализацию кампусной и инфраструктурной политики ДВГУПС:

- создание новых объектов инфраструктуры, в том числе и для реализации стратегических проектов университета;
- создание интегрированного кампуса военного учебного центра;
- трансформация пространств кампуса университета в многофункциональные зоны;
- расширение зоны для самостоятельной работы и общения обучающихся и сотрудников университета (коворкинг-зоны);
- создание проектных образовательных пространств;
- покрытие высокоскоростным интернетом, Wi-Fi и точками подзарядки мобильных устройств всей территории кампуса;
- реконструкция и создание новых локаций учебно-образовательной базы;
- модернизация и строительство спортивной и социальной инфраструктуры;

- модернизация студенческого городка в единую комфортную университетскую площадку для апробации новых технологий и молодежных инициатив, а также построения эффективных коммуникаций и формирования универсальных личностных и профессиональных компетенций;
- создание единой корпоративной цифровой платформы, оснащенной кампусными сервисами для обучающихся и сотрудников университета, доступными для инклюзивного образовательного процесса и комфортного проживания;
- создание системы комплексной безопасности жизнедеятельности университета, отвечающей целям устойчивого развития (модернизация систем пожарной безопасности, антитеррористической защищенности, физической охраны объектов университета);
- капитальный ремонт имеющихся объектов недвижимости и инженерных сетей с целью приведения в надлежащее техническое состояние учебно-лабораторной базы и жилого фонда;
- капитализация возможностей кампуса, повышение его ресурсной эффективности.

Планируемые результаты от реализации кампусной и инфраструктурной политики ДВГУПС:

- эффективное гибкое использование площадей в интересах достижения целей и задач университета, сотрудников и студентов;
- трансформация существующей локации учебных и жилых зданий в комфортную, доступную образовательную площадку, идентифицирующую культуру и традиции, бренд университета, интегрированную в городскую среду;
- создание многофункционального общественно-делового пространства;
- ввод в эксплуатацию пространств для проектно-ориентированной, интеллектуальной, творческой деятельности студентов и сотрудников университета (коворкинг зоны);
- реализация возможностей интерактивного онлайн-обучения, в т.ч. VR (virtual reality) лабораторий;
- внедрение новых энергоэффективных технологий, сокращение издержек на содержание инфраструктуры;
- последовательная трансформация человеческого капитала в финансовый капитал посредством развития персонала, повышения его заинтересованности в достижении целей развития университета через увеличение доходов и реализацию ключевых профессиональных компетенций;
- внедрение цифровой рейтинговой карты студента с возможностью конвертировать достижения в предоставление доступа к новым сервисам университета;
- вовлечение в жизнь университета сотрудников и студентов, повышение мотивации и эффективности их деятельности;
- благоустройство студенческого городка с применением принципов ландшафтного планирования и внедрением «зеленых» инновационных технологий, способствующих решению вопросов безопасности, ресурсоэффективности;

- повышение привлекательности университета среди студентов, сотрудников, потенциальных абитуриентов и работников;
- обеспечение системного, дифференцированного подхода к потребностям иностранных и иногородних студентов с учетом их предпочтений и возможностей на основе открытого доступа к характеристикам и условиям объектов размещения;
- охват объектов имущественного фонда интеллектуальными системами учета и контроля, энергоэффективными системами, информационными системами навигации на иностранном языке;
- модернизация аудиторного фонда по системе умной аудитории с энергосбережением;
- доступ к библиотечным фондам в режиме он-лайн и оф-лайн по формату 24/7;
- оснащение каждого общежития и прилегающей территории спортивной инфраструктурой для доступа к занятиям спортом и активным отдыхом;
- создание в каждом общежитии свободных пространств для творческой активности обучающихся;
- создание условий для доступа к объектам инфраструктуры университета жителей города и региона, по принципу «университет для людей».

Реализация кампусной и инфраструктурной политики интегрируется с реализацией учебно-научных направлений, планируемых при реализации Стратегического проекта программы ДВГУПС в рамках «Приоритет 2030. Дальний Восток». Все обозначенные центры и лаборатории, модернизируемые и новые, являются неотъемлемой частью инфраструктурного развития университета.

#### **2.4.5. Политика управления человеческим капиталом;**

Человеческий капитал является фундаментом развития университета и абсолютным приоритетом для достижения ключевых показателей и целевой модели.

В университете регламентированы основные кадровые процедуры, утверждена на Ученом совете и реализуется концепция подготовки научно-педагогических кадров, осуществляется поддержка молодых исследователей, сформированы и реализуются планы и целевые программы повышения квалификации всех категорий работников, утверждена программа формирования кадрового резерва.

В университете внедрена система оценки и стимулирования деятельности профессорско-преподавательского состава (эффективный контракт). Система критериев эффективности также установлена для руководящего состава: ректора, проректоров, директоров институтов, декана факультета. В настоящее время вводится система определения критериев эффективности руководителей административных подразделений.

Ежегодно в рамках Института дополнительного образования реализуются программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников университета, в том числе направленные на совершенствование цифровых компетенций, внедрение новых образовательных технологий, разработку электронных образовательных ресурсов,

развития корпоративных компетенций работников.

Работникам университета доступен социальный пакет: медицинское страхование, скидки на обучение детей сотрудников, материальная помощь в особых случаях, бесплатная психологическая помощь, подписан коллективный договор на 2020-2022 год, содержащий дополнительные гарантии работникам ДВГУПС.

Стратегической целью политики управления человеческим капиталом является способствование достижению стратегических целей и задач, стоящих перед университетом, за счет опережающего развития работников, бережного отношения к таланту каждого сотрудника и развития благоприятной организационной среды, способствующей самореализации каждого работника.

Основными задачами политики управления человеческим капиталом является:

- совершенствование организационной структуры университета;
- формирование современной корпоративной культуры;
- развитие системы организации труда и мотивации работников университета;
- привлечение талантливой молодежи к работе в университете;
- создание возможностей и благоприятных условий самореализации работников университета.

Ключевые направления в области реализации политики управления человеческим капиталом:

- формирование современной системы подбора, отбора и найма персонала в университете, в том числе с использованием внешних информационных ресурсов;
- разработка квалификационных требований к персоналу, обеспечивающему новации в образовательном и административном процессах, подготовку по «профессиям будущего», международное сотрудничество;
- разработка сервисов оценки компетенций и планирования их развития на основе системы рекомендаций, что позволит обеспечить реализацию процессов стратегического, тактического и оперативного управления научно-педагогическими работниками и росту эффективности деятельности вуза;
- разработка модели компетенций работников ДВГУПС, в том числе НТР.

Планируемые результаты от реализации политики управления человеческим капиталом ДВГУПС:

- внедрение процессного подхода по управлению человеческим капиталом и инструментов проектного менеджмента в деятельность ДВГУПС;
- развитие корпоративной культуры, экономических стимулов и социальных гарантий с целью создания условий для наиболее полной самореализации работников и обучающихся, постоянного пополнения их знаний и максимальной удовлетворенности работой и учебой;
- формирование группы работников, обладающих высоким уровнем профессиональных компетенций, личностных и морально-этических качеств, необходимых для реализации

процессов подбора, отбора и найма персонала в университете;

- развитие механизма реализации эффективного контракта для различных категорий работников;
- увязка системы поддержки молодых преподавателей с достижением целей программы развития университета;
- выявление и отбор талантливых студентов с целью привлечения их для продолжения учебы и работы в университете;
- внедрение гибких моделей занятости: периодической дистанционной работы, гибких графиков, проектного аутсорсинга, аутстафинга;
- создание условия для возможности соблюдения баланса работа/жизнь – комфортные зоны для отдыха, хорошо оборудованные рабочие места;
- консолидация усилий и согласованность программ, сформированных для разных возрастных групп коллектива;
- расширение возможностей и академической мобильности обучающихся и работников;
- привлечение к преподавательской и научной деятельности университета ведущих работников образования и науки, а также специалистов практической сферы деятельности, сочетающих аналитическую работу с принятием производственных оперативных и стратегических решений;
- создание условий для личностного роста;
- актуализация критериев оценки деятельности работников, направленных на достижение целевой модели университета;
- внедрение компетентностного подхода в деятельность университета;
- разработка модели компетенций, которая охватывает все виды деятельности НПР (исследовательскую, обучающую, проектную, учебно-методическую, организационную, инновационную и другие);
- формирование системы студенческих конкурсов и инженерных соревнований с последующим предложением трудоустройства наиболее успешным обучающимся;
- развитие механизмов привлечения к работе в университете талантливых студентов и аспирантов: коворкинг-центры, центр студенческой карьеры, проведение хакатонов;
- повышение эффективности использования социальной инфраструктуры и физкультурно-оздоровительных объектов для поддержания здорового образа жизни и повышения культурного уровня работников;
- усиление языковой подготовки научно-педагогических работников в целях реализации международных образовательных программ и научных обменов.

Ключевые направления развития в области управления человеческим капиталом до 2030 года предполагают разработку и функционирование проекта целевой модели «Университет кадровых трансформаций» (в рамках Стратегического проекта).

Цель: создание системы управления человеческим капиталом, способной обеспечить готовность реализации стратегических планов университета и приоритетных проектов

развития Дальнего Востока.

Согласно поставленной цели планируется реализовать следующие научные направления: исследование в области актуальных проблем компетентностного подхода в управления персоналом вуза и других организаций; технологии и средства оценки персонала для определения готовности решения приоритетных и текущих задач университета; создание системы программ дополнительного образования формирования надпрофессиональных компетенций, необходимых для реализации управленческого функционала вуза и других организаций; технологии мониторинга и восстановления ресурсного состояния сотрудников вуза и других организаций.

Задача: разработать эффективную систему политики управления человеческим капиталом, основанную на компетентностном подходе и целевой модели развития университета. Для этого потребуется: создать единую Модель корпоративных компетенций для формирования целостной системы управления персоналом (подбор, отбор претендентов на вакантные должности, формирование кадрового резерва); разработать систему диагностики уровня сформированности компетенций, необходимых для решения определенных задач; разработать уровневую систему подготовки кадров для реализации стратегических проектов ДВГУПС, значимых проектов социально-экономического развития Дальнего Востока; разработать программы индивидуального развития сотрудников университета, студентов; сформировать образовательную экосистему в университете; развитие условий для реализации потенциала молодых ученых и предпринимателей, их постоянного развития с учетом отечественных и зарубежных достижений науки и техники, современного уровня задач и потребностей региона и государства; популяризация российской молодежной науки и образа молодого ученого, информационная поддержка проектов науки и предпринимательства, отвечающих вызовам прогресса; развитие условий для развития и реализации потенциала молодежи в социально-экономической и культурной сфере, выявления и роста молодых лидеров; организация современных форм взаимодействия активной молодежи с представителями органов власти, транспортных компаний, бизнес-сообщества, образовательных, научных и проектных организаций; формирование устойчивой системы нравственных и гражданских ценностей, основанных на знании и уважении культурного, национального и исторического наследия, знании и реализации своих конституционных прав и обязанностей, популяризации патриотизма и созидательных форм межэтнических отношений; развитие условий для развития общекультурных и надпрофессиональных компетенций, отвечающих современным профессиональным и социальным вызовам; формирование позитивного образа молодого дальневосточника – приверженца семейных ценностей, здорового образа жизни, постоянного культурного и профессионального развития, фокус которого направлен на возможности, а не препятствия; создать научно-практическую инфраструктуру для формирования и отработки инновационных наукоемких технологий кадровых трансформаций.

Выполнение поставленных задач и достижение целей проекта планируется реализовать посредством разработки и ввода в учебный процесс ДВГУПС образовательных программ:

- магистратуры 37.04.01 Психология, профиль «Управление человеческим капиталом»;
- системы программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации в области управления персоналом.

Данный проект будет направлен на все категории и возрастные группы работников, создание преемственности проектов, едином целеполагании, развитии школы наставничества.

#### **2.4.6. Молодежная политика;**

Реализация молодежной политики в ДВГУПС связывается с решением приоритетных государственных задач:

- создание условий для социализации и успешной самореализации вузовской молодежи;
- развития конструктивных форм самоорганизации и самоуправления;
- раскрытие интеллектуального и духовного потенциала, творческих и инновационных способностей;
- формирование высокого нравственного духа и патриотического настроения, активной гражданской позиции, универсальной корпоративной идентичности;
- приобщение к основам отечественной истории и культуры;
- культивирование традиционных семейных ценностей;
- воспроизводство положительных социокультурных, межконфессиональных и социальных практик.

В рамках реализации молодёжной политики, университет осуществляет взаимодействие с ключевыми партнерами: ФГАО «Ресурсный молодежный центр», АНО «Россия – страна возможностей», органами исполнительной власти г. Хабаровска и Хабаровского края, ОАО «РЖД», МРО ООО «Деловая Россия» по Хабаровскому краю и ЕАО, Центр оказания услуг «Мой бизнес», Хабаровское отделение ОРОО МСП «Опора России», АО «Хабаровский аэропорт», АО «Системный оператор ЕЭС», ПАО «Федеральная сетевая компания ЕЭС», АО «Гидроэлектромонтаж», Краевой молодежный центр «Поколениюм», Краевой центр общественного здоровья и медицинской профилактики КГКУЗ «МИАЦ» Министерства здравоохранения Хабаровского края, Региональное управление Федеральной службы государственной статистики и другими.

Ежегодно в университете реализуется более 150 социально-значимых мероприятий и проектов, в которых принимают участие более 9 000 человек.

На базе Студенческого клуба университета работают 7 творческих коллективов. Основные мероприятия в области молодежной политики: фестиваль самодеятельного творчества студентов «Гаудеамус», медиа-инкубатор «MOYDVGUPS», Конкурс иностранной песни, фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна», конкурс «Мисс и Мистер ДВГУПС» и другие.

В рамках взаимодействия с вузами транспортного комплекса ежегодно проводятся мероприятия: «Единый выпускной транспортных вузов России», «Единый день знаний транспортных вузов России», Международная Спартакиада студентов транспортных вузов, Международный творческий фестиваль студентов транспортных вузов «ТранспАрт».

На базе Спортивного клуба ДВГУПС сформированы сборные команды по 30 видам спорта.

Согласно государственной политики в области воспитания и работы со студенческой молодежью в 2021 году вуз разработал и планомерно перешел на новую нормативную базу в соответствии с ФЗ № 304 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» от 31.07.2020.

Целью реализации молодежной политики в ДВГУПС является создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации будущих профессионалов, развитие потенциала студенчества и его использование в интересах инновационного развития вуза, отрасли, региона, страны.

Задачи молодежной политики ДВГУПС:

- развитие конструктивных форм самоорганизации и самоуправления студенчества;
- создание воспитывающей среды, способствующей формированию общекультурных и профессиональных компетенций у обучающихся, раскрытию их интеллектуального и духовного потенциала, творческих и инновационных способностей;
- формирование патриотического сознания, активной гражданской позиции, универсальной корпоративной идентичности студенческой молодежи университета и приобщение ее к основам отечественной истории и культуры.

Основные направления молодежной политики университета:

- гражданско-патриотическое воспитание обучающихся, формирование российской идентичности, единства российской нации, приобщение к основам отечественной культуры и истории;
- проектная и предпринимательская деятельность: социальные лифты для талантливой молодежи;
- научно-исследовательская деятельность студентов;
- развитие молодежного самоуправления, формирование студенческого актива;
- создание условий для конструктивной студенческой самоорганизации;
- содействие межкультурному, межнациональному и межконфессиональному диалогу, развитие студенческого международного сотрудничества;
- правовое воспитание обучающихся, профилактика правонарушений;
- духовно-нравственное воспитание обучающихся;
- физическое воспитание и формирование ценностей здорового образа жизни;
- эстетическое воспитание обучающихся, развитие творческого потенциала;

- популяризация культуры безопасности в молодежной среде: социальная, экономическая, информационная, экологическая и другие безопасности;
- вовлечение студентов в профориентационную деятельность;
- поддержание профессиональных традиций и культивирование приверженности студенчества к осваиваемой профессии;
- обеспечение условий адаптации студентов-первокурсников к вузовской жизни;
- формирование единой информационной среды институтского и университетского сообщества.

ДВГУПС оснащен необходимой инфраструктурой для реализации данных направлений, включающей: здания и сооружения (в том числе отдельные строения), специализированные рабочие пространства и оборудование, а также службы обеспечения воспитательной работы, кадровый состав профильных подразделений.

Ключевые приоритеты молодежной политики:

1. Развитие уникальных молодежных научных, инженерных и бизнес-школ, направленных на переход экономики региона и страны к передовым интеллектуальным производственным технологиям и инновационным материалам, учитывающих специфику Дальнего Востока и Арктики, а также обеспечивающих готовность страны к «большим вызовам» современных научно-технических и социально-экономических условий.
2. Развитие условий для успешной самореализации молодежи, направленной на раскрытие ее потенциала для дальнейшего развития РФ, а также содействие успешной интеграции молодежи в общество и повышению ее роли в интересах страны, в том числе на основе проектного подхода к реализации идей.
3. Массовизация волонтерского движения в вузе, развитие новых направлений и социально-организационных проектов.
4. Развитие отрядного движения по направлениям деятельности.
5. Эффективное участие студентов вуза в Общественной молодежной палате и Молодежном правительстве края, в Молодежном совете при мэрии и в других общественных молодежных объединениях.
6. Формирование гармонически развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов РФ.

Планируемые результаты от реализации молодежной политики в университете:

1. развитие условий для реализации потенциала молодых ученых и предпринимателей, их постоянного развития с учетом отечественных и зарубежных достижений науки и техники, современного уровня задач и потребностей региона и государства;
2. популяризация российской молодежной науки и образа молодого ученого, информационная поддержка проектов науки и предпринимательства, отвечающих вызовам прогресса;
3. организация современных форм взаимодействия активной молодежи с представителями органов власти, транспортных компаний, бизнес-сообщества, образовательных, научных и

проектных организаций;

4. реализация модульных сетевых проектов в области молодежной политики и воспитания: «вуз-институты-кафедры»;
5. создание условий для развития и реализации потенциала молодежи в социально-экономической и культурной сфере, выявления и роста молодых лидеров;
6. увеличение количества обучающихся, вовлеченных в волонтерское движение, отрядное движение;
7. формирование устойчивой системы нравственных и гражданских ценностей, основанных на знании и уважении культурного, национального и исторического наследия, знании и реализации своих конституционных прав и обязанностей, популяризации патриотизма и созидательных форм межэтнических отношений;
8. создание условий для развития общекультурных и надпрофессиональных компетенций, отвечающих современным профессиональным и социальным вызовам;
9. увеличение числа проводимых на базе университета городских, отраслевых, всероссийских и международных мероприятий;
10. расширение сетевого партнерства институтами и кафедрами вуза;
11. систематизация деятельности студенческих сообществ в вертикали: «филиалы - базовый вуз»;
12. усиление социально-значимой проектной деятельности;
13. систематизация спортивно-оздоровительной работы.

Реализация молодежной политики ДВГУПС позволит превратить вуз в точку социокультурного притяжения региона, истинного Almaty.

#### **2.4.7. Политика в области цифровой трансформации и открытых данных;**

Политика ДВГУПС в области цифровой трансформации и открытых данных представляет собой мероприятия по разработке и внедрению технологий цифровой экономики для осуществления прорывного развития университета, региона и транспортной отрасли, создания комфортных условий для обучения, самореализации и профессионального развития населения Дальнего Востока и Крайнего Севера на базе ДВГУПС.

Политика ДВГУПС в области цифровой трансформации и открытых данных реализуется в рамках Стратегии развития университета до 2024 года с опорой на основные нормативные документы (Стратегию развития информационного общества в РФ на 2017 - 2030 годы, Стратегию развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года, Долгосрочную программу развития ОАО «РЖД» до 2025 года, Национальную стратегию развития искусственного интеллекта на период до 2030 года и другие документы).

Политика ДВГУПС в области цифровой трансформации и открытых данных основывается на принципах доступности, оперативности, полноты и прозрачности информации, публикуемой в открытых источниках.

Согласно Международным стандартам финансовой отчетности, приказом Федеральной

службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 14.08.2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации», официальный сайт ДВГУПС (<https://dvgups.ru/>) обеспечивает наличие необходимой информации:

- сведения о реализуемых образовательных программах;
- содержание рабочих программ дисциплин;
- отчетные финансовые документы;
- стандарты университета.

В настоящее время в ДВГУПС более 60% процессов основных видов деятельности университета обеспечено информационными системами, в числе которых система управления и поддержки образовательного процесса «Автоматизированная система управления вузом» (АСУ ВУЗ) и кроссплатформенная электронная информационная образовательная среда (ЭИОС) – с использованием современных сервисов управления учебной и научной средой learning management system.

ДВГУПС имеет следующие ресурсы:

- доступ к электронным библиотечным системам, в том числе и к ресурсам научно-технической библиотеки университета;
- АСУ бухгалтерии и отдела кадров;
- пропускная система «входа-выхода»;
- система видеотрансляций;
- система записи он-лайн курсов;
- система электронного документооборота;
- мобильное приложение для учебы и управления образовательным контентом и другие.

Единая цифровая среда университета с единым ядром СУБД, построенным с применением технологий Big Data, фактически должна стать системой организационного управления и решать задачи управления деятельностью университета, включая производственные процессы, планирование, анализ качества, моделирование, учет трудового участия, обучение, т.е. системы управления деятельностью предприятия, в которой присутствуют человеческие ресурсы, а также основной вид деятельности ВУЗа – управление образованием.

Политика в области цифровой трансформации и открытых данных ориентирована на стратегический подход к развитию ИТ и комплексную информатизацию, позволяющую эффективно управлять вузом и оказывать разнообразные услуги всем клиентам, как внутренним, так и внешним (студентам, преподавателям, научным сотрудникам, бизнес-сообществу, государственным органам управления и др.).

Цель политики в области цифровой трансформации и открытых данных заключается в создании единых подходов при формировании сервисных решений интегрирующих информационные системы вуза в единую пространственную цифровую среду,

направленных на системное повышение эффективности работы университета, качества образования по всем реализуемым уровням, расширения возможностей получения образования для всех категорий граждан, проведения научных исследований мирового уровня, аналитической обработки больших данных, связанных с процессами жизненного цикла ДВГУПС.

Основные задачи:

- внедрение синергетической системы управления университетом, с возможностью развития технологий сквозной поддержки принимаемых решений;
- снижение трудоемкости процессов, в том числе процессов информатизации, за счет внедрения сервисных, мобильных и кросс-платформенных IT-решений;
- дальнейшее развитие современной цифровой образовательной среды, включающей все основные процессы университета, сервисы образовательного и научного маркетинга, управление индивидуальными треками всех категорий работников и обучающихся университета;
- совершенствование технологических процессов ДВГУПС как площадки разработки и внедрения электронного корпоративного документооборота с целью увеличения доли услуг, доступных в электронном виде;
- содействие развитию непрерывного образования, снятие барьеров доступности к образовательным и научным ресурсам за счет развития онлайн технологий;
- этапный реинжиниринг бизнес-процессов с интеграцией и дезинтеграцией отдельных процессов;
- интеграция информационных систем и их межсистемная синхронизация в режиме реального времени выводом на сторонние информационные порталы региона;
- обмен научными и учебными материалами с российскими и международными организациями, работающими в сфере образования и науки;
- предоставление доступа к учебным материалам, открытым занятиям, видеозаписям и трансляциям в регионе в целях пропаганды высшего образования и воспитания интеллектуальной элиты;
- разработка и продвижение открытых социально-значимых проектов и привлечение в них внешних организаций, администрации города и края;
- публичный доступ к информации об успеваемости выпускников, интеграция с порталами трудоустройства.

Основные мероприятия, направленные на реализацию политики в области цифровой трансформации университета:

1. Создание платформенного решения индивидуальной образовательной траектории студентов.
2. Создание электронной платформы для реализации взаимодействия бизнес-компаний, ДВГУПС и вузов Международной ассоциации транспортных университетов (МАТУ), научных и образовательных учреждений стран АТР. Региональное и международное

взаимодействие научных и образовательных учреждений, промышленных компаний и государственных структур требует интенсивного обмена информацией, повышения доступности информационных ресурсов, удобства представления данных о заинтересованных сторонах в сети Интернет. Электронная платформа позволит собирать, агрегировать и обрабатывать информацию с поддержкой нескольких языков о проектах, доступных для участия сотрудникам и студентам ДВГУПС, представить разработки университета, доступные для коммерческой реализации и инвестирования, в том числе зарубежным партнерам, продемонстрировать студентам и абитуриентам возможности практического обучения и дальнейшего трудоустройства, оперативно информировать заинтересованные стороны о совместных мероприятиях, междисциплинарных проектах, прикладных задачах, формировать интернациональные рабочие группы для реализации совместных мероприятий и проектов.

3. Создание рабочей группы для разработки типового и специализированного программного обеспечения для университета:

электронный гид для организации (на примере кампуса ДВГУПС: виртуальные экскурсии, тренажеры по эвакуации, локализация и поиск маршрута, электронный помощник, фиксация сбоев и поломок в инфраструктуре, оперативное информирование и вызов справочных служб и др.);

электронный помощник для новых сотрудников (на примере ПО для абитуриентов, первокурсников, студентов-иностранцев: поддержка нескольких языков, электронный консультант по нескольким предметным областям и возможностью отслеживания отдельных технологических процессов, дистанционный заказ и получение справок, вызов справочных служб и др.);

внедрение инновационных технологий для сопровождения лиц с ограниченными возможностями (на примере кампуса: поиск доступного маршрута, вызов помощника или экстренных служб, локализация, виртуальный гид и др.);

виртуальные инструктажи и тренажеры (на примере задач сферы охраны труда, пожарной безопасности);

тестирующие системы (для проверки знаний по охране труда, компетенции сотрудников, подбора персонала);

веб-сайты и веб-порталы (организации и подразделений).

3. Развитие существующих лабораторий:

– лаборатория «Современные транспортные технологии и системы имени профессора, д.т.н., В.Г. Григоренко»;

– лаборатория «Беспилотные и цифровые технологии на транспорте и в строительстве»;

– лаборатория «Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности»;

– студенческое научно-конструкторское бюро «Решение проблем 3D-печати конструкций сложных форм»;

– лаборатория «Технологии Интернета вещей».

Данные лаборатории и рабочие группы позволят решать междисциплинарные задачи государственных и коммерческих организаций как российских, так и зарубежных.

Создание условий для коммерческой реализации разработок лабораторий и рабочих групп университета: электронных методических разработок (интерактивных электронных учебных пособий, тестирующих систем, виртуальных тренажеров и т.п.), ПО и т.п.

Развитие конструкторских бюро, реализующих профориентационные, научно-исследовательские программы в связке «школа – техникум – вуз – предприятия и научные учреждения».

Развитие цифровой инфраструктуры кампуса университета. Создание на базе ДВГУПС лабораторий и рабочих групп, разрабатывающих программное обеспечение, математические и компьютерные модели, современные средства представления информации в сети интернет для нужд государственных и коммерческих организаций, предприятий отрасли.

#### 4. Формирование системы «Умный ДВГУПС».

4.1 В рамках данной инициативы предполагается запуск цифровых инструментов и сервисов направленных на:

- управление и мониторинг процессов жизненного цикла университета;
- ориентацию образовательного процесса на индивидуализацию, вариативность;
- продвижение научных разработок;
- создание комфортных условий для работы и обучения (автоматическое регулирование температуры, освещения, влажности в помещениях и др.);
- автоматический учет рабочего времени работника;
- предоставление различного рода услуг в онлайн режиме и другое.

4.2 Создание кластера по обработке данных, прогнозированию и мониторингу процессов университета с применением технологий искусственного интеллекта. Предполагает внедрение конвергентно-сквозных цифровых технологий в деятельность университета – это целенаправленное движение к синергии системы управления, построенной на гибком формировании сервисных функций, готовых ответить на запросы государства, бизнеса и региона к сфере науки и высшего образования и промышленности.

Одними из опорных точек качественного развития цифровизации, университет видит создаваемые в рамках подготовки к программе «Приоритет-2030. Дальний Восток» направления развития кадрового потенциала через призму развития компетенций ДВГУПС и создаваемого в рамках проекта «Цифра» IT-центра «Аналитики и прогнозирования транспортных процессов». Данный пул синхронизированных между собой направлений позволит развивать перспективные задачи технико-технологического плана и формировать кадровый потенциал, специалистов, готовых к решению задач цифровизации процессов управления, образования и отраслей промышленности.

В рамках работы центра аналитики и прогнозирования университет сформирует инструменты обработки данных для формирования цифровых двойников, а также

поддержки принятия управленческих решений с использованием предиктивной аналитики.

Планируемые результаты от реализации политики в области цифровой трансформации и открытых данных:

- разработка и внедрение к 2030 году цифровой эко-среды университета, ориентированной на стратегический подход к развитию, позволяющий эффективно управлять вузом и оказывать разнообразные информационные услуги студентам, преподавателям, ученым и сотрудникам, всем клиентам, как внутренним, так и внешним;
- совершенствование научно-технического и организационного обеспечения цифровой трансформации университета, компаний-партнеров, предприятий и организаций региона;
- совершенствование взаимодействия в области фундаментальных и прикладных исследований, а также трансфера технологий между университетом и компаниями-партнерами, предприятиями и организациями региона;
- наличие целевых программ обеспечения цифровой трансформации вуза и улучшения условий обучения, а также целевых программ улучшения условий проведения научных исследований, реализации инновационных проектов, выполнения коммерческих проектов;
- развитие и реализация прикладных решений в области интеллектуальных технических систем;
- обеспечение передовых условий для реализации непрерывного образования, обеспечения эффективности системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи;
- обеспечение условий создания и реализации инновационных проектов для промышленных предприятий, образовательных организаций и органов управления;
- обеспечение условий для активного взаимодействия бизнес-компаний, ДВГУПС и вузов МАТУ, научных и образовательных учреждений стран АТР с целью интенсификации научных исследований, выполнения совместных работ, повышения эффективности теоретического и практического обучения, дальнейшего трудоустройства студентов;
- развитие цифровых компетенций у обучающихся и работников университета, населения Дальневосточного федерального округа;
- привлечение абитуриентов Дальневосточного и других регионов страны, а также повышение уровня их заинтересованности в сфере образования и научной деятельности;
- совершенствование учебно-методической и научной базы университета и ее позиционирование на международном уровне;
- повышение уровня образования региона и страны;
- расширение проектной деятельности региона;
- повышение трудовой занятости населения региона.

#### **2.4.8. Финансовая модель университета;**

Цель финансовой модели – достижение устойчивой долгосрочной финансовой стабильности для развития основных направлений деятельности, капитализация накопленного интеллектуального потенциала и диверсификация источников финансирования ДВГУПС.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- расширение образовательной среды, генерирующей широкую гамму востребованных образовательных продуктов; формирование устойчивого спроса на образовательные услуги университета, выражающееся в росте контингента;
- увеличение количества образовательных программ на английском языке;
- включение университета в важнейшие инвестиционные транспортные проекты на Дальнем Востоке;
- увеличение доходов от грантов;
- комплексные мероприятия по снижению затратного механизма на содержание инфраструктуры вуза;
- модернизация административных процессов на основе информационных технологий;
- оптимизация технологических процессов и информационных потоков при реализации политик.

Целевые сегменты финансовой модели:

1. Модернизация образовательной политики университета.

1.1 Влияние мероприятий раздела «Образовательная политика» на развитие университета и региона состоит в расширении образовательной среды, генерирующей широкую гамму востребованных образовательных продуктов и вовлекающей в университет (город, регион) талантливую молодежь. Формируется устойчивый спрос на образовательные услуги университета, выражающееся в росте контингента (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры) по вновь лицензируемым УГС (лицензирование образовательной деятельности по новым образовательным программам высшего образования, в т.ч. уровня магистратуры, востребованных регионом новых образовательных программ: до 5 УГС).

1.2 Рост доли иностранных студентов обучающихся в вузе (приведенный контингент) до 6,5% к 2025 году, до 6,9% к 2030 году.

1.3 Увеличение доли проектов рекомендованных к внедрению в производственный процесс предприятий, организаций региона до 15 % (2025 год), 35 % (2030 год).

1.4 Увеличение доли студентов, обучающихся по направлениям магистратуры, в том числе за счет расширения целевой подготовки.

1.5 Прирост значения показателя «Доля численности обучающихся (в т.ч. по областям образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»), с которыми заключены договоры о возмездном обучении, одной из сторон которых является индустриальный партнер, в общей численности студентов (в т.ч. по областям образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»)» на перспективу до 2030 г.

1.6 Увеличение количества образовательных программ высшего образования (в т.ч. уровень магистратуры), осуществляющих образовательную деятельность на английском языке.

1.7 Развитие программ дополнительного профессионального образования (создание новых продуктов в сфере ДПО, в том числе с использованием цифровых образовательных технологий, поиск новых долгосрочных партнеров и др.).

1.8 Новые направления в политике университета реализация интенсивной модели развития, направленной на интеграцию университета в научно-образовательную среду и технологию транспортной отрасли для сопровождения Национальных программ и проектов Российской Федерации в условиях Дальнего Востока и Арктики, позволит увеличить объемы финансирования в 1,4 раза к 2030 году, дополнительно получить почти 0,8 млрд.рублей.

1.9 Будет продолжена модернизация образовательного процесса посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ, создание современной и безопасной цифровой образовательной среды.

1.10 Создание условий работающим на транспорте гражданам непрерывного обновления своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков, включая овладение компетенциями в области цифровой экономики, будет обеспечиваться посредством организации услуг по дополнительному образованию и повышению квалификации. Разработка новых и реализация уже созданных проектов «Конструктор карьеры», «Карьерный лифт», создание центров и агентств по кадровому сопровождению планируемых к развитию производств на территории ДВФО позволит увеличить доходы от дополнительного профессионального образования в 1,8 раза к 2030 году.

2. Развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности университета предполагает:

2.1 развитие высокотехнологичных и перспективных лабораторий. Рост их числа к 2030 году составит более чем в 3 раза и обеспечит рост средств за счет коммерциализации научного потенциала университета и применения современных технологий;

2.2 включение университета в важнейшие инвестиционные транспортные проекты на Дальнем Востоке, в том числе и в рамках создающихся в регионе ТОР, ТОСЭР, СЭЗ путем проведения научно-исследовательских работ, развития инновационной деятельности по приоритетным направлениям транспорта;

2.3 активную грантовую работу, научно-исследовательские разработки для корпоративных партнеров и региональных администраций позволят увеличить финансовые средства в 2030 году в 2,8 раза к уровню 2022 года.

3. Развитие международной деятельности (интенсивный рекрутинг обучающихся, разработка новых образовательных продуктов, продвижение англоязычных образовательных продуктов, обучение иностранных студентов и слушателей в онлайн-формате по образовательным программам различного уровня и объема, расширение

участия в международных исследовательских проектах и др.).

4. Эффективное управление внутренними ресурсами. Основными направлениями должны стать комплексные мероприятия по снижению затратного механизма на содержание инфраструктуры вуза, которые позволят обеспечить снижение расходов на коммунальные платежи; совершенствование технологических процессов и информационных потоков.

5. Расширение инвестиционных ресурсов университета за счет участия в программах социально-экономического развития региона, кооперации университета с предприятиями реального сектора экономики, банками, финансово-кредитными организациями, государственными и предпринимательскими структурами.

В результате к 2030 году университетом будет сформирована устойчивая финансовая модель с общим бюджетом более 15 млрд руб. Доходы от внебюджетных источников к 2030 году возрастут более чем в 1,5 раза относительно 2022 года и их доля составит 50%. Возрастут доходы от научно-исследовательских работ более чем 2,7 раза. Объем финансовых средств позволит инвестировать в новые образовательные проекты, развивать кадровый потенциал, повышать уровень сервиса как студентов, так и для профессорско-преподавательского состава, обеспечивать продвижение научных разработок. Развитие новых программ и направлений позволит распределить доход от данного вида деятельности на две основные составляющие:

- на реализацию направлений и проектов;
- использование части дохода реализуемых направлений деятельности на новые перспективные проекты.

Таким образом, ДВГУПС планирует увеличить доходы еще более чем на 20% от прогнозируемых показателей реализации программы развития.

#### **2.4.9. Система управления университетом.**

В настоящее время в университете действует традиционная для образовательных организаций высшего образования система управления. Она включает в себя на представительском уровне Конференцию трудового коллектива, Попечительский совет, Ученый совет университета, Советы учебных структурных подразделений и на исполнительском уровне: ректор, проректора, руководители структурных подразделений, деятельность которых осуществляется в соответствии с утвержденными локальными нормативными актами и обеспечивается персоналом в соответствии со штатным расписанием.

Технологической, информационной платформой существующей системы управления является АСУ ВУЗ, включающая в том числе систему электронного документооборота, охватывающего внутренние процессы управления и связи с внешними организациями, в первую очередь учредитель – Росжелдор, Министерство транспорта, Министерство образования и науки, а также ключевых партнеров: ОАО «РЖД», АК «Железные дороги Якутии», компании Дальэнерго.

Вместе с тем, хорошо структурированная и вертикально ориентированная система управления не всегда позволяет в полной мере раскрыть творческий и организационный потенциал каждого работника. Консерватизм принятия решений, устоявшиеся организационные формы накладывают свой отпечаток на скорость реализации инновационных проектов во всех сферах деятельности университета.

Главной целью реформирования системы управления вузом должны стать институциональные преобразования и законодательно выверенный свод локальных нормативных норм и правил, позволяющий любому работнику университета в кратчайшее время реализовать свои творческие, организационные, инновационные проекты.

В рамках реформирования системы управления университетом и объединения усилий образовательных и научных организаций для решения стратегических и текущих проблем экономики планируется реализация следующих ключевых направлений развития:

- провести в университете институциональные преобразования, обеспечивающие поэтапный переход к проектному менеджменту во всех сферах деятельности;
- сформировать нормативную базу, позволяющую реализовать инновационные идеи не только работников и студентов университета, но и служащих других организаций;
- создать экономически и организационно привлекательное пространство для реализации молодежных бизнес-проектов жителей Дальнего Востока;
- обеспечить единство научно-образовательного процесса и практики через трансферт образовательных технологий и подготовку кадров высшей квалификации;
- создать совместно с передовыми предприятиями транспорта, научно-исследовательскими институтами Сибирского отделения Российской академии наук, учебными заведениями, Дальневосточный научно-образовательный консорциум (ДВНОК), а в его составе учебно-научно-производственные объединения (УНПО) и научно-образовательные центры (НОЦ) с участием транспортных университетов и исследовательских институтов ведущих стран Азиатско-Тихоокеанского региона;
- расширить участие ключевых партнеров при формировании стратегической программы развития вуза;
- инициировать институциональные преобразования по интеграции транспортного образования и науки в Дальневосточном регионе с целью формирования новой ассоциированной инфраструктуры инновационного научно-образовательного транспортного комплекса мирового уровня;
- обеспечить широкое участие студенческого сообщества при принятии решений стратегического характера;
- сформировать систему непрерывной подготовки работников университета и студентов проектному менеджменту, в том числе с интеграцией в образовательный процесс.

Планируемые результаты реформирования системы управления университетом:

- мобилизация внутренних человеческих ресурсов для расширения спектра образовательных программ и увеличения контингента обучающихся по всем видам

подготовки;

- выработка единого подхода к технологии реализации инновационных идей;
- создание совместных научно-производственных объединений и вовлечение руководителей производства в процесс формирования стратегии развития университета приведет к усилению связей с реальным сектором экономики, дополнительным инвестициям, обеспечению рабочими местами выпускников вуза, ускорению реализации творческих и научных начинаний студенческой молодежи.

## **2.5. Основные ограничения и вызовы.**

Ключевые вызовы ДВГУПС определяют следующие факторы:

- цифровая революция, которая повлечет за собой перестройку всей системы образования вуза;
- внедрение прорывных технологий развития транспортных систем и соответствующего изменения образовательных программ;
- экономические трансформации в стране;
- повышение конкуренции в транспортной, образовательной и научно-исследовательской деятельности;
- необходимость обеспечения кадрами высокой квалификации транспортной отрасли в условиях радикальных технологических трансформаций и быстроизменяемой внешней среды;
- изменения в структуре рынка труда, в том числе в транспортной сфере;
- подготовка специалистов не с процессным, а проектным мышлением;
- создание условий для реализации индивидуальных траекторий обучения, реализация гибкого образования.

Основные проблемы и ресурсные ограничения развития университета обусловлены спецификой региона и состоянием экономики, ситуацией сложившейся в системе образования и транспортной отрасли страны. Ключевые риски и ограничения, которые могут повлиять на реализацию программы развития университета:

- снижение численности выпускников общеобразовательных организаций в Дальневосточном регионе, являющихся потенциальными абитуриентами вуза;
- сложность в формировании студенческого контингента по заказам предприятий обусловленная тем, что абитуриенты из малонаселенных мест, где есть острая потребность в квалифицированных специалистах, не конкурентоспособны с выпускниками школ из городов южных районов Дальневосточного федерального округа;
- удаленность от центра страны, обуславливающая определенные трудности в укомплектовании педагогического персонала университета, повышении научно-педагогической квалификации и стажировке преподавателей,
- снижение количества мест в аспирантуре, финансируемых из бюджета Российской Федерации, и сокращение количества диссертационных советов в регионе, осложняющие

формирование собственных научно-педагогических школ;

– наличие сложных социально-экономических условий Дальневосточного региона, дискретность развития промышленности и социальной инфраструктуры, и как следствие, малый круг потенциальных заказчиков на подготовку и переподготовку специалистов, проведение научных, изыскательских и опытно-конструкторских работ;

– финансовые ограничения по развитию учебно-материальной базы для подготовки специалистов в области цифровых технологий, высокоскоростного движения поездов, диагностике, надежности и долговечности подвижного состава, других современных технологий, а также по поддержанию инфраструктуры университета в соответствии с нормативными требованиями.

Статистика показателей работы ДВГУПС напрямую связана с глобальными внутренними и мировыми факторами, влияющими на население Дальневосточного федерального округа, в том числе со снижением его численности, уровнем инфляции, экономическими кризисами. В таких условиях особенно важно развитие университетов Дальневосточного региона, в силу возможности развития его инфраструктуры, логистической сети, материального и культурного уровня, создания Дальневосточной социальной и экономико-центрированной локации нашей страны.

### **3. КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕЖИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И КООПЕРАЦИИ.**

#### **3.1. Описание консорциума, созданного (планируемого к созданию) в рамках реализации программы развития университета;**

Дальневосточный научно-образовательный консорциум (ДВНОК) планируется к созданию в рамках стратегического проекта: «Научно-исследовательский комплекс развития Восточного транспортного полигона России».

ДВНОК – это распределенная на территории Дальневосточного федерального округа группа образовательных учреждений, академических НИИ, компаний и предприятий, взаимосвязанных общей целью научного и кадрового сопровождения Национальных программ и проектов.

Консорциум будет ориентирован на воспроизводство человеческого капитала не только для решения текущих задач, но и иметь задел на развитие и реализацию перспективных транспортных проектов, направленных на освоение малонаселенных территорий Востока России и Арктики, портовых зон Северного морского пути и Тихого океана. Актуальным при этом будет расширение участия работодателей и академической науки на всех этапах научно-образовательного процесса.

Создавая ДВНОК университет опирается на тесные творческие связи с другими университетами округа, НИИ Сибирского и Дальневосточного отделений РАН, с филиалами государственных компаний ОАО «РЖД», ПАО «Газпром», ПАО «Роснефть», ПАО «Ростелеком», РАО «Энергетические системы Востока», «Транснефть», рядом других предприятий, организаций, фирм и компаний.

Целью ДВНОК является обеспечение совместной деятельности научных, образовательных и иных организаций, направленной на реализацию социально-экономических проектов Дальневосточного федерального округа, поддержки их транспортной составляющей передовыми достижениями науки, техники, технологий.

К задачам ДВНОК относится обеспечение реагирования на потребности транспортной отрасли в научном и кадровом сопровождении строительства и эксплуатации транспортных магистралей и инфраструктуры региона в экстремальных демографических и природно-климатических условиях, эффективного взаимодействия всех видов транспорта в интер- и мультимодальных перевозках.

Включиться в реализацию приоритетных направлений Национальной программы развития Дальнего Востока на период до 2025 года и на перспективу до 2035 года. Создать условия перехода ДВГУПС в лидеры транспортного образования в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

ДВНОК будет состоять из шести блоков – компонентов: образовательного, инновационно-внедренческого, научно-исследовательского, социокультурного, информационно-технологического и производственного.

Включение инновационно-внедренческого блока в качестве компонента научно-образовательного консорциума подчеркивает значимость интегрированной структуры и определяет институциональные возможности для развития инновационной деятельности как непосредственно в высшей школе, так и во внешней среде.

Основные направления работы ДВНОК по блокам:

1. Образовательный блок:

– разработка и реализация образовательных программ высшего и дополнительного образования связанных с цифровыми технологиями различных сфер деятельности, в том числе реализуемых в направлении «Цифровые электрические системы и инфраструктура»;

– формирование заказа на целевую подготовку и повышение квалификации специалистов, и его реализация в условиях достижения основных целей направления «Университет кадровых трансформаций»;

– согласование образовательных программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров;

– разработка и реализация совместно с предприятиями междисциплинарных образовательных программ, транспортных технологий на стыке взаимодействия различных видов транспорта в системе интер- и мультимодальных перевозок, логистики (направление «Исследовательский центр по транспортным технологиям и логистическому взаимодействию»);

– непрерывная практическая подготовка студентов.

2. Социокультурный блок: организация совместных социально-культурных мероприятий.

3. Производственный блок: развитие и укрепление учебно-материальной базы университетов в соответствии с современными требованиями и мировым уровнем.

4. Информационно-технологический блок: сетевое взаимодействие субъектов консорциума на основе цифровых инфокоммуникационных систем в условиях реализации направления «IT-лаборатория аналитики и прогнозирования

транспортных процессов и логистики».

#### 5. Научно-исследовательский блок:

- формирование заказа на выполнение научных исследований и его реализация;
- концентрация научных исследований на узловых проблемах АСТ («Арктика, строительство, транспорт»), техносферной безопасности, разработке и применении единой сквозной технологии перевозки больших объемов экспортных, импортных и транзитных грузов.

#### 6. Инновационно-внедренческий блок:

- организация совместной работы по внедрению результатов научных исследований в транспортное производство, инноваций в его инфраструктуру и технологии;
- создание на базе инфраструктуры университетов и их периферийных подразделений (филиалов) совместно с администрациями субъектов РФ, предприятиями транспорта и смежных отраслей промышленности инновационных центров образования науки и производства.

Участники Дальневосточного научно-образовательного консорциума:

- министерства и ведомства: Министерство Транспорта РФ; Министерство РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики; Агентства Министерства транспорта РФ: Росжелдор; Росморречфлот; Росавиация; Росавтодор, Дальневосточное территориальное управление Росжелдор.
- компании: ОАО РЖД; «Транснефть»; Росавтодор; Ростелеком; Федеральная телекоммуникационная компания АО «Транстелеком»; ПАО «Ленское объединенное речное пароходство»; АО «Амурское пароходство»; ДВО РАН; Якутский научный центр СО РАН; ХПИИ «Дальжелдорпроект»; ИПИИ «Иркутскжелдорпроект»; АО «Дальгипротранс; СК «Дальтрансстрой»; УК «Бамстроймеханизация»; ООО «Стройтрест»; СК «Мост-Восток»; АО «Бамтоннельстрой»;
- международная Ассоциация транспортных университетов стран Азиатско-Тихоокеанского региона (МАТУ АТР).

Структурно ДВНОК будет состоять из базового (головного) центра развития в Хабаровске и распределенных на территории округа интегрированных центров развития пространства транспортного образования, науки и производства – учебно-научно-производственных объединений (УНПО), они будут составлять основу Консорциума.

Также в рамках ДВНОК планируется создание совместных ситуационных центров, целью которых будет интеграция компетенций для совершенствования и

продвижения российского транспорта и логистики в ДВ регионе и его международном окружении.

1. Создание исследовательского центра транспортных технологий и логистического взаимодействия «Intellectual Logistics».

Базовые компетенции: интеллектуальные транспортные технологии, институциональное развитие, цифровизация отрасли («от суши к морю»).

Цель: создание технических, экономических и институциональных условий использования преимуществ ДВ транспорта.

Задачи: маркетинговые исследования, развитие интеллектуальных транспортных технологий, цифровизация сквозных мультимодальных маршрутов; моделирование и прогнозирование развития логистических систем; совершенствование методик и инструментов институционального и информационного обеспечения сквозных мультимодальных маршрутов.

Участники: ДВГУПС + МГУ Невельского, ТОГУ, ВЦ ДВО РАН, СамГУПС, ИрГУПС, РУТ, ПГУПС.

2. Создание центра стратегических исследований в области пространственной логистики «Spatial Logistics».

Базовые компетенции: пространственное развитие региона, транспорта и логистики, макроэкономика, цифровизация отрасли («от моря к суше»).

Цель: создание механизмов выработки и обоснования логистических решений для развития ДВ региона.

Задачи: транспортная аналитика, анализ и прогноз развития грузовой базы, оптимизация мультимодальных транспортных маршрутов и сетей (развитие логистики всех видов и масштабов);

цифровая трансформация, зеленый и умный транспорт.

Участники: МГУ Невельского + ДВГУПС + ТУСУР + СПбПУ, FESCO, ВМТП, ВГУЭС, ДНИИМФ, ДВФУ, ИАПУ ДВО РАН.

Результаты:

– сетевое взаимодействие в образовательной деятельности: реализация основных образовательных программ ВО по системе «включенного образования» (распределенная ответственность по согласованным учебным планам и по годам обучения): 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта («Цифровая логистика») и 38.00.00 Экономика и управление («Стратегическое управление цепями поставок в цифровой среде», «Управление региональными проектами в новых условиях институциональной экономики»);

– разработка и внедрение технологии персонализированной подготовки

обучающихся, обладающих широким спектром профессиональных и надпрофессиональных компетенций в сферах LEAN LOGISTICS (Бережливая логистика), GREEN Logistics (Зеленая логистика), Digital Transport and Logistics (Цифровой транспорт и логистика) и Intellectual Transport Systems (Интеллектуальные транспортные системы); разработка и апробация модулей обучения для освоения дополнительных квалификаций специалистов транспортной отрасли;

– создание экспериментальной виртуальной образовательной площадки для внедрения интеллектуальных цифровых технологий на всех этапах управления образовательным процессом, проектирования и реализации индивидуальных траекторий обучения и автоматизированного формирования цифрового портфолио; разработка и внедрение в образовательные программы высшего образования обязательного сквозного модуля «Цифровые технологии в проектной деятельности».

### **3.2. Структура ключевых партнерств.**

ДВГУПС успешно сотрудничает и развивает связи с национальными и зарубежными партнёрами – ведущими представителями образования, науки, бизнеса и государственных структур. Сетевое сотрудничество обеспечивает ДВГУПС новые возможности для реализации образовательных программ, выход на новые региональные и страновые площадки.

В рамках научно-исследовательской политики ДВГУПС реализует следующие основные направления взаимодействия с ключевыми партнёрами:

1. ОАО «РЖД»: развитие научно-технической деятельности и инновационной инфраструктуры ДВГУПС; совместно с руководством территориальных подразделений функциональных филиалов ОАО «РЖД», осуществляющих свою деятельность в границах Дальневосточной железной дороги, определение приоритетных направлений фундаментальных и прикладных исследований; создание эффективных механизмов внедрения результатов научно-технических изысканий; другие работы в рамках документов о взаимодействии.

2. Хабаровский Федеральный исследовательский центр ДВО РАН: совместные НИР по тематикам в сфере научных интересов сторон; повышение квалификации и подготовка НПР, в том числе через обучение в аспирантуре и прохождение стажировок сроком до одного года; совместные заявки на конкурсы с целью получения грантов на проведение научных исследований и организацию научных

мероприятий; совместные публикации по результатам проведенных исследований; практическая реализация имеющихся совместных научно-технических разработок, внедрение результатов НИОКР в отрасли народного хозяйства.

3. Российская академия архитектуры и строительных наук: развитие науки и творчества у НПП и обучающихся в области архитектуры, градостроительства и строительных наук; укрепление связей между наукой и практикой в архитектурной, градостроительной и строительной деятельности; участие в разработке предложений по формированию государственной политики в сфере градостроительного развития РФ; разработка нормативных документов в области строительства и архитектуры.

4. Сибирское отделение РАН – участие в проведении и развитие фундаментальных и поисковых научных исследований по важнейшим направлениям университета, совместные научно-исследовательские работы, практическая реализация имеющихся совместных научно-технических разработок, внедрение результатов НИОКР в отрасли народного хозяйства.

5. Сибирский государственный университет путей сообщения – расчеты, проектирование, обследование и испытание искусственных сооружений на автомобильных и железных дорогах; повышение эксплуатационной надежности несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений; разработка новых методов укрепления грунтов; геотехническое моделирование оснований сооружений, основанное на прогнозах изменения криогенных процессов.

6. ФАНУ «Восточный центр государственного планирования» – совместная деятельность в рамках комплексных научно-исследовательских и экспертно-аналитических работ в области социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа и Арктической зоны РФ.

7. Морской государственный университет им. адмирала Г.И. Невельского – совместная деятельность по совершенствованию и продвижению российского транспорта и логистики в Дальневосточном регионе и его международном окружении.

8. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники – совместные НИОКР по разработке систем мониторинга и диагностики технического состояния объектов инфраструктуры и транспорта с применением непрерывных автоматических систем дистанционного управления и контроля, применения на транспорте квантовых сетей передачи данных.

9. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого –

совместные НИОКР по стратегическому проекту, открытие объединенного диссертационного совета.

8. АО «Росжелдорпроект» – научное сопровождение строительства объектов Восточного полигона железных дорог РФ учеными и специалистами ДВГУПС в формате прикладных научных исследований.

9. Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова – совместная деятельность по инженерно-геокриологическим исследованиям и изысканиям (научно-исследовательские, проектные, технологические, опытно-конструкторских и другие работы).

10. Институт криосферы Земли Тюменского научного центра СО РАН – совместная деятельность по следующим направлениям: картографическое моделирование и прогноз состояния геосистем, криолитозоны, криогенные процессы, тепломассообменные явления.

В рамках образовательной политики ДВГУПС реализует следующие основные направления взаимодействия с ключевыми партнёрами:

1. ОАО «РЖД» – обеспечение потребности ОАО «РЖД» в высококвалифицированных специалистах, развитие сетевой формы взаимодействия, развитие технологий подготовки выпускников.

ДВГУПС совместно с Корпоративным университетом ОАО «РЖД» развивает эффективную систему непрерывного корпоративного образования различных групп работников ОАО «РЖД».

2. ПАО «Транснефть» – создание условий для участия обучающихся в выполнении комплексных инженерных проектов.

3. ВУЗы Росжелдора, Российский транспортный университет – развитие сетевой формы взаимодействия совершенствование образовательного процесса, развитие технологий смешанного обучения.

4. Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте – организация и развитие долгосрочного сотрудничества в образовательных проектах, развитие дистанционной образовательной среды.

5. ПАО «Сбербанк» – реализация совместных образовательных программ, содействие в трудоустройстве студентов.

6. ПАО «ВТБ» – развитие исследовательской магистратуры.

7. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю – обучение по целевому направлению.

В рамках молодежной политики ДВГУПС реализует следующие основные направления взаимодействия с ключевыми партнёрами:

1. ОАО «РЖД»: сотрудничество в рамках Программы взаимодействия ОАО «РЖД» с университетскими комплексами железнодорожного транспорта до 2025 г.; экспертиза инновационных проектов, направленных на развитие отрасли и общекультурных компетенций молодежи; конгрессная деятельность, форумная компания; событийное волонтерство.

2. ФГАУ «Ресурсный молодежный центр»: вовлечение молодежи в творческую деятельность и социальную практику; повышение гражданской активности; формирование здорового образа жизни и раскрытие потенциала молодежи; создание эффективной системы социальных лифтов для самореализации молодежи.

3. АНО «Россия – страна возможностей»: создание условий для общения талантливых и неравнодушных людей всех возрастов; обмена опытом между школьниками, студентами, профильными специалистами, предпринимателями, управленцами и волонтерами; предоставление равных возможностей для реализации таланта и профессионального потенциала; воплощение в жизнь бизнес-идей или общественных инициатив.

4. Комитет по молодежной политике правительства Хабаровского края, Центр «Поколениюм», КГКУЗ «МИАЦ», Министерство здравоохранения Хабаровского края, Хабаровскстат: организация и проведение мероприятий, направленных на поддержку молодежных инициатив, наставничество; реализация программы здорового образа жизни; конгрессная деятельность, форумная компания; событийное волонтерство.

5. МРО ООО «Деловая Россия», Центр оказания услуг «Мой бизнес», ОРОО МСП «Опора России», АО «Хабаровский аэропорт», АО «Системный оператор ЕЭС», ПАО «Федеральная сетевая компания ЕЭС», АО «Гидроэлектромонтаж»: поддержка в разработке молодежных проектов, наставничество; экспертиза рисков, возможностей и барьеров молодежных инициатив.

В рамках международной деятельности ДВГУПС реализует совместные программы бакалавриата и магистратуры по таким направлениям, как «Строительство», «Машиностроение», «Наземные транспортно-технологические комплексы», «Технология транспортных процессов», «Электротехника и автоматика», «Логистика» и другим. Осуществляет обучение слушателей в рамках квот Правительства РФ. Организует различные программы академической мобильности студентов, аспирантов и преподавателей, которые реализуются как на территории РФ, так и за рубежом. Проводит совместные семинары, участвует в международных конференциях, организует летние школы для иностранных

студентов и школьников.

Совместно с Даляньским транспортным университетом участвует в одном из крупных образовательных проектов России и КНР – создание Международной транспортной академии (МТА), в которой всего обучается 600 студентов из ДВГУПС и Даляньского транспортного университета (КНР). В рамках МТА на сетевое обучение по программам двойного диплома на 2021–2022 учебный год в Российско-китайский транспортный институт на базе ДВГУПС было зачислено 193 человека. Общее количество обучающихся по программам двойных дипломов с КНР – 249 человек. Председательствует в Международной ассоциации транспортных университетов стран АТР от российской стороны с 2009 года. В состав МАТУ АТР входит 28 вузов из 9 стран. Основной целью МАТУ АТР является объединение усилий ее членов в разработке направлений и проектов сотрудничества в области науки и образования в сфере транспорта, отвечающих современным потребностям мирового сообщества, отдельных стран и регионов, созданию и реализации интеллектуальных продуктов и услуг, обеспечивающих подготовку и переподготовку кадров. К ключевым международным партнерам также можно отнести Харбинский железнодорожный профессионально-технический институт, Шаньдунский университет путей сообщения, Пекинский транспортный университет, Пхеньянский железнодорожный университет, Корейский национальный университет транспорта, Ташкентский государственный транспортный университет, Таджикский технический университет им. академика М.С. Осими, Кыргызский государственный технический университет им. Раззакова и другие.

## **4. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ**

### **4.1. Система управления программой развития университета**

Система управления программой развития ДВГУПС построена в соответствии с организационной структурой университета. Руководителем программы является ректор, который наделяет ректорат своими полномочиями для реализации закрепленных направлений развития университета. Направления развития университета делятся на две основные группы:

- политики и направления развития университета в различных сферах деятельности: образование, наука, инновации и коммерциализация разработок, кампус и инфраструктура, управление человеческим капиталом, система управления университетом, молодежная политика, политика в области цифровой трансформации и открытых данных, финансово-экономическое управление;
- стратегический проект программы развития.

В условиях развития университета ответственность за реализацию политик и направлений деятельности распределяется следующим образом:

- образовательная политика – проректор по учебной работе, учебные подразделения университета;
- научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок – проректор по научной работе, управление научно-исследовательских работ;
- кампусная и инфраструктурная политика – проректор по хозяйственной работе, эксплуатационное управление;
- управление человеческим капиталом и система управления университетом – начальник управления делами и кадровой политики;
- молодежная политика – проректор по молодежной политике и воспитательной деятельности;
- политика в области цифровых трансформаций – управление по информационным технологиям;
- финансовая модель – начальник финансово-экономического управления.

Реализацию стратегического проекта осуществляют:

- проректоры по направлениям деятельности – первый проректор, проректор по научной работе, проректор по учебной работе, проректор по молодежной политике и воспитательной деятельности;
- ответственные за реализацию проектов, входящих в состав стратегического проекта;
- координаторы проекта – ответственные лица, которые являются связующим звеном всех участников стратегического проекта и предназначены для контроля выполнения мероприятий по программе развития университета, контроля исполнения показателей, информирования руководителей проектов о задачах и целях направлений, составления и предоставления отчётной документации, координации команды стратегического проекта.

Распределение зон ответственности по политикам, направлениям развития, стратегическому и другим проектам будет закреплёно соответствующими локально-нормативными актами университета.

**Приложение № 1. Стратегический (-ие) проект(-ы), направленный(-е) на достижение целевой модели университета.**

№ п/п	Наименование раздела	Описание
1	Наименование стратегического проекта	Национальный Восточный центр компетенций по транспортным технологиям – Восточный университет транспорта
2	Описание стратегического проекта	<p>Стратегический проект «Национальный Восточный центр компетенций по транспортным технологиям – Восточный университет транспорта» включает в себя 10 направлений трансформации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– направление исследований в области транспортных технологий и логистического взаимодействия смежных видов транспорта;</li> <li>– исследования в области аналитики и прогнозирования транспортных процессов и логистики с применением информационных технологий;</li> <li>– маркетинговые исследования транспортного комплекса Дальневосточного региона;</li> <li>– тяжеловесное движение поездов в условиях БАМа и субарктической зоны;</li> <li>– исследование надёжности технических систем в условиях работы в Северной и Арктической зонах;</li> <li>– геотехническое строительство на промерзающих, многолетнемёрзлых и оттаивающих грунтах в Дальневосточном федеральном округе и Арктике;</li> <li>– исследования в области новых технологий и материалов для восстановления и создания объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава в экстремальных климатических условиях Арктики;</li> <li>– цифровые технологии в электрических системах и инфраструктуре;</li> <li>– инженерная экономика;</li> <li>– кадровые трансформации.</li> </ul> <p>Флагманами стратегического проекта являются направления, связанные с исследованием транспортных технологий и логистического взаимодействия. Сегодня проблема логистики в отрасли и регионе является актуальной. Изменение экономического вектора страны на Восток сопровождается значительной нагрузкой на логистическую сеть, инфраструктуру, транспорт и кадровый потенциал региона. В таких условиях важна системная подготовка рассматриваемых элементов в первую очередь в поле зрения совершенствования организации транспортных процессов и логистического управления для снижения загруженности транспортных линий и снижения рисков возникновения транспортных коллапсов. Реализация данных направлений предполагается в консорциуме с ФГБОУ ВО «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского» в части:</p>

№ п/ п	Наименование раздела	Описание
		<p>– построения цифровой модели функционирования мультимодальной транспортной сети Дальневосточного региона и Арктики с элементами прогнозирования и функцией оптимизации и решения логистических задач;</p> <p>– формирования единой информационной среды, являющейся платформой для функционирования создаваемого мультимодального ситуационного (консультационного) центра;</p> <p>– создания транспортной карты (цифрового двойника) транспортной сети Дальневосточного региона и Арктики, включающей инфраструктурные и технико-технологические параметры станций, портов, пунктов пропуска, терминально-складских объектов с возможностью формирования альтернативных маршрутов транспортировки грузов.</p> <p>Конечным результатом направлений стратегического проекта «Транспортные технологии и логистическое взаимодействие» является кластерная ситуационная и прогнозная модель транспортного комплекса Востока России, которая позволит осуществлять мониторинг параметров транспортных процессов их контроль и прогнозирование (грузопотоки и возможность их освоения, состояние инфраструктуры и транспорта, экономическую эффективность предполагаемых решений, трудовые ресурсы) в зависимости от изменения внешних (экономическая ситуация, объём грузов, изменение транспортной инфраструктуры и так далее) и внутренних факторов (взаимное влияние прогнозных параметров). Предлагаемая модель позволит контролировать логистическую ситуацию региона, осуществлять прогноз возможности освоения предполагаемых грузопотоков, принимать оптимальные экономически эффективные решения в области перевозки грузов. Коммерциализация данного направления ориентирована на основного стейкхолдера – ОАО «Российские железные дороги» в виде научного консалтингового сопровождения перевозочного процесса, которое позволит увеличить доходы от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, сформировать качественно новое научное направление развития, повысить привлекательность университета в стране и регионе, стать лидером в области транспортных процессов и логистики на национальном уровне. В рамках работы консорциума совместно с ФГБОУ ВО «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского» предполагается расширение предлагаемой модели на мультимодальном уровне в системе «железнодорожный транспорт – морской транспорт».</p> <p>Второй пул направлений стратегического проекта связан с поддержанием состояния инфраструктуры транспортных процессов. В условиях напряжённости логистики региона увеличивается нагрузка на инфраструктуру и транспорт, что сопровождается необходимостью совершенствования технологий перевозочного процесса, оптимизации системы эксплуатации, обслуживания и ремонта, строительства новых объектов инфраструктуры, адаптации работы энергетической системы транспорта. Стратегический проект рассматривает реализацию данных мероприятий за счёт совершенствования системы управления надёжностью объектов транспортной инфраструктуры, применения новых конструкционных материалов на транспорте, цифровизации процессов управления энергетическим комплексом. Реализация второго пула стратегического проекта предполагается совместно с ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» и ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» в части проведения НИОКР по разработке систем мониторинга и диагностики технического состояния объектов инфраструктуры и транспорта с применением непрерывных автоматических систем</p>

№ п/ п	Наименование раздела	Описание
		<p>дистанционного управления и контроля, применения на транспорте квантовых сетей передачи данных, реализации образовательных проектов по направлению «Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте».</p> <p>Результатом направлений стратегического проекта «Надежность и эффективность транспортной инфраструктуры» является модель оптимизации управления безотказностью транспорта и объектов транспортной инфраструктуры, позволяющая давать рекомендации по построению наиболее экономически эффективных решений в сфере системы эксплуатации, обслуживания и ремонта относительно выбора оптимальных процессных условий и норм межобслуживающих и межремонтных периодов. Помимо разработки и внедрения управляющих систем надёжности, основанных на работе вероятностно-статистических моделей, предполагается разработка нейросетевых диагностических моделей электроэнергетического комплекса транспортной инфраструктуры в виде цифрового двойника тяговых подстанций и линий электропередач. Стейкхолдерами направлений являются компании ООО «Локо-Тех Сервис», ОАО «Российские железные дороги», любые другие компании, род деятельности которых связан с эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом технических систем. Продуктом направлений является программное обеспечение, позволяющее на основании данных о распределении отказов и себестоимости обслуживания и ремонта определять наиболее экономически выгодные межобслуживающие и межремонтные периоды. К внешним научно-исследовательским результатам направлений стратегического проекта «Надежность и эффективность транспортной инфраструктуры» для стейкхолдеров также относится научно-исследовательское и консалтинговое сопровождение в части управления надёжностью транспорта и инфраструктуры, которое обеспечит постоянный доход университета от реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p>Третий пул направлений осуществляет сопровождение стратегического проекта в сфере кадровых трансформаций, разработки и внедрения новых образовательных технологий, подходов в проектной деятельности и управлении организацией как внутри университета, так и среди внешних заказчиков, партнёров и выгодополучателей, экономического обоснования и финансового моделирования научно-технических и проектных продуктов.</p> <p>Результатом направления «Университет кадровых трансформаций» является разработка и внедрение модели воспроизводства кадров, совершенствование и развитие модели корпоративных компетенций университета.</p> <p>К результатам работы лаборатории «Инженерная экономика» относится разработка и внедрение в практику ОАО «Российские железные дороги» научной методики экономической оценки величины административных барьеров в процессе транспортного строительства объектов, научной методики мультипликативной оценки социально-экономического эффекта от реализации инфраструктурного проекта, создание новой методической базы информационного моделирования оптимального состава упрощенных и минимальных по продолжительности административных процедур с целью сокращения транзакционных издержек в течение инвестиционно-строительного цикла объектов инфраструктуры, разработка оригинальной комплексной динамической информационной модели в качестве инструмента поддержки управленческих решений по ускорению темпов строительства железнодорожных магистралей.</p>
3	Цель стратегического	Целью стратегического проекта «Национальный Восточный центр компетенций по транспортным технологиям – Восточный университет транспорта» является создание единого

№ п/ п	Наименование раздела	Описание
	проекта	интеллектуального центра развития транспорта и логистики Дальнего Востока России, осуществляющего прорывные научные исследования, реализацию востребованных образовательных программ и инновационных разработок по приоритетам транспортной отрасли региона, северных и Арктических территорий страны.
4	Задачи стратегического проекта	<p>К задачам стратегического проекта относятся: 1) Совершенствование интеллектуальных транспортных технологий и логистического взаимодействия в Дальневосточном регионе и его международном окружении; 2) Институциональное развитие системы управления транспортной системой Дальневосточного региона: – выполнение исследований проблем геополитической трансформации системы международных транспортных коридоров; – разработку решений для развития международных транспортных коридоров в условиях трансформации международных отношений; – решение логистических проблем с участием государственных органов управления; – логистическое обеспечение функции государственного управления. 3) Совершенствование процессов цифровой трансформации транспортных и логистических процессов мультимодальных и внешнеторговых перевозок. 4) Выполнение маркетинговых исследований с целью информационного обеспечения мультимодальных перевозок и грузового транзита. 5) Развитие системы подготовки кадров для транспортной отрасли и создание системы трансфера знаний. 6) Разработка и внедрение технологии персонализированной подготовки обучающихся, обладающих широким спектром профессиональных и надпрофессиональных компетенций в сферах Digital Transport and Logistics (Цифровой транспорт и логистика) и Intellectual Transport Systems (Интеллектуальные транспортные системы); 7) Создание экспериментальной виртуальной образовательной площадки для внедрения интеллектуальных цифровых технологий на всех этапах управления образовательным процессом, проектирования и реализации индивидуальных траекторий обучения и автоматизированного формирования цифрового портфолио; 8) Разработка и внедрение в образовательные программы высшего образования сквозного модуля «Цифровые технологии в проектной деятельности». 9) Исследование сопряженного развития морских портов, железнодорожных и автомобильных подходов к ним в Дальневосточном федеральном округе; 10) Анализ перевозок грузов автомобильным транспортом в регионе; 11) Изучение географического положения портов региона относительно потребителей и производителей и его влияния на структуру перевозимых грузов; 12) Определение потенциала увеличения перевозок железнодорожным транспортом за счет привлечения альтернативных видов транспорта; 13) Участие в развитии международного научного сотрудничества университета в области стратегического транспортного планирования и качества транспортного обслуживания; 14) Совершенствование процессов цифровой трансформации транспортных и логистических процессов мультимодальных и внешнеторговых перевозок по Северному широтному ходу; 15) Разработка и внедрение методов мониторинга и диагностики состояния транспортной инфраструктуры и подвижных транспортных средств в экстремальных условиях; 16) Разработка и внедрение методов интеллектуального управления терминально-складскими комплексами; 17) Разработка и внедрение систем информационной поддержки мультимодального взаимодействия; 18) Развитие технологий и прикладных решений в области сбора и анализа данных производственных процессов, данных о состоянии технических систем с целью повышения эффективности мониторинга и управления процессами, объектами, выявления аномалий и критических ситуаций; 19) Анализ бизнес-процессов коммерческих и государственных предприятий с целью выработки рекомендаций по внедрению технологий автоматизации бизнес-процессов, а также разработке систем поддержки и принятия</p>

№ п/п	Наименование раздела	Описание
		<p>управленческих решений для повышения их эффективности и сокращения операционных расходов;20) Перевод инноваций из теоретических разработок кафедр через научно-исследовательскую работу в практическую плоскость финансово-экономического сопровождения транспортных проектов и приближение учебного процесса к практической деятельности, поскольку будущее Дальневосточного региона определяют молодые кадры, которые будут развиваться в высших учебных заведениях региона, в том числе и в ДВГУПС;21) Привлечение студентов и аспирантов в сферу прикладной и фундаментальной транспортной науки с тем, чтобы выпускники университета определили перспективы своего личностного развития и в дальнейшем связали свою работу с исследовательской деятельностью для более глубокого освоения профессиональных компетенций и развития научного потенциала;22) Синхронизация исследовательской работы кафедр и лабораторий университета с научно-образовательными и проектно-изыскательскими организациями для решения комплексных задач социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа и освоения Арктики;23) Создание вычислительного кластера, способного вести оперативную обработку данных инфраструктуры железнодорожного транспорта в условиях приближенных к экстремальным и выдавать сводки по оптимизации норм межремонтных наработок с целью повышения безотказности и экономических показателей системы обслуживания и ремонта объектов инфраструктуры и транспорта;24) Разработка информационных моделей взаимодействия системы тягового и внешнего электроснабжения в условиях увеличения пропускной и провозной способности железных дорог опережающего развития;25) Разработка эффективной системы политики управления человеческим капиталом, основанной на компетентностном подходе и целевой модели развития университета.</p>
5	Ожидаемые результаты реализации стратегического проекта	<p>Конечным результатом реализации стратегического проекта является кластерная ситуационная и прогнозная модель транспортного комплекса Востока России, которая позволит осуществлять мониторинг параметров транспортных процессов их контроль и прогнозирование (грузопотоки и возможность их освоения, состояние инфраструктуры и транспорта, экономическую эффективность предполагаемых решений, трудовые ресурсы) в зависимости от изменения внешних (экономическая ситуация, объём грузов, изменение транспортной инфраструктуры и так далее) и внутренних факторов (взаимное влияние прогнозных параметров). Предлагаемая модель позволит контролировать логистическую ситуацию региона, осуществлять прогноз возможности освоения предполагаемых грузопотоков, принимать оптимальные экономически эффективные решения в области перевозки грузов. Коммерциализация данного направления ориентирована на основного стейкхолдера – ОАО «Российские железные дороги» в виде научного консалтингового сопровождения перевозочного процесса, которое позволит увеличить доходы от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, сформировать качественно новое научное направление развития, повысить привлекательность университета в стране и регионе, стать лидером в области транспортных процессов и логистики на национальном уровне. Реализация стратегического проекта, а также трансформация политики университета предполагает, что в 2030 году на основных образовательных программах ДВГУПС будут учиться более 16 000 студентов очной формы обучения, в том числе более 700 магистрантов и 300 аспирантов, работать более 600 НПР. В области дополнительного образования предполагается увеличить контингент обучающихся до 12 000 человек в год, а том числе с применением дистанционных образовательных технологий, онлайн курсов, VR-обучения. ДВГУПС увеличит количество публикаций в базах данных Web of Science Core Collection и Scopus до 300 в год, объём средств, поступивших от выполнения</p>

№ п/ п	Наименование раздела	Описание
		НИОКР, составит не менее чем 435 млн рублей в год, доля молодых исследователей университета до 39 лет составит не менее чем 30 % в общей численности ППС.
6	Ключевые стейкхолдеры	Министерство транспорта Российской Федерации, ОАО "Российские железные дороги", ООО "ЛокоТех-Сервис", ФГБОУ ВО "Дальневосточный государственный университет путей сообщения", ФГБОУ ВО "Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского", ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и электроники", ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет имени Петра Великого".

## Приложение №2. Перечень планируемых к реализации научных проектов

№ п/п	Наименование проекта	Код международной классификации (OECD)	Описание проекта
1	Инженерная экономика	Экономика и бизнес	<p>Целью проекта «Инженерная экономика» является дополнение технической экспертизы исследований в сфере развития транспортной и электроэнергетической инфраструктуры Дальневосточного федерального округа и Арктики финансово-экономическим обоснованием инженерной идеи и развития творческой платформы высшего учебного заведения. Согласно поставленной цели планируется реализовать следующие научные направления: - методическое совершенствование анализа долгосрочных инвестиционных вложений; - изучение проблем, возникающих при формировании оптимальной структуры источников финансирования объектов транспортной и электро-энергетической инфраструктуры; - разработку альтернативных показателей эффективности инвестиций в транспортное и электроэнергетического строительство; - исследование рискооценивающих приёмов анализа; - развитие системного комплексного подхода оценки эффективности капитальных вложений (многофункциональные инвестиционные модели); - проведение постинвестиционного анализа реализованных проектов по реконструкции и строительству железнодорожных линий и оценку достигнутых результатов.</p>
2	Инфраструктура транспортных процессов	Технические науки	<p>Проект включает в себя 5 лабораторий: - лабораторию интеллектуальных тормозных систем для вождения тяжеловесных поездов в условиях БАМа и субарктической зоны; - лабораторию управления надёжностью технических систем в условиях работы в Северной и Арктической зонах; - лабораторию «Геотехнического строительства на промерзающих, многолетнемерзлых и оттаивающих грунтах в Дальневосточном Федеральном Округе и Арктике»; - лабораторию новых технологий и материалов для восстановления и создания объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава в экстремальных климатических условиях Арктики; - лабораторию "Цифровые электрические системы и инфраструктура". К задачам проекта относится обеспечение готовности провозной способности железнодорожного транспорта для совершенствования логистических маршрутов Северного широтного хода и перспектив развития железнодорожной инфраструктуры в Арктике, оптимизация показателей надёжности объектов инфраструктуры и транспорта в условиях напряжённости участков эксплуатации с учётом возможности работы в Северной и Арктической зонах, разработка новых технологий строительства объектов инфраструктуры на промерзающих, многолетнемерзлых и оттаивающих грунтах, повышение надёжности деталей и узлов объектов инфраструктуры и транспорта за счёт их изготовления из материалов с более совершенными свойствами, совершенствование существующих и разработка новых технологий управления электроэнергетическим транспортным комплексом в условиях нагруженности тяговых участков.</p>

№ п/п	Наименование проекта	Код международной классификации (OECD)	Описание проекта
3	Университет кадровых трансформаций	Психология	Целью данного проекта является создание системы управления человеческим капиталом, способной обеспечить готовность реализации стратегических планов университета и приоритетных проектов развития Дальнего Востока.
4	Логистика и транспортные технологии	Логистика и организация перевозок	<p>Проект включает в себя три направления: - исследования в области транспортных технологий и логистического взаимодействия смежных видов транспорта; - исследования в области аналитики и прогнозирования транспортных процессов и логистики с применением информационных технологий; - маркетинговые исследования транспортного комплекса Дальневосточного региона. В рамках каждого из представленных направлений предполагается создание научно-исследовательских лабораторий. Работа лаборатории исследований в области транспортных технологий и логистического взаимодействия смежных видов транспорта направлена на внедрение интеллектуальных транспортных технологий, цифровизацию, институциональное и информационное обеспечение транспортной отрасли с целью улучшения взаимодействия организаций при выполнении грузового транзита, повышения эффективности управления транспортными процессами в условиях изменения экономической ситуации и трансформации международных отношений и создания технических, экономических и институциональных условий использования преимуществ дальневосточного транспорта. Целью создания ИТ-лаборатории аналитики и прогнозирования транспортных процессов и логистики является разработка, развитие и внедрение интеллектуальных технологий, цифровизации, информационное и программно-аппаратное обеспечение транспортной отрасли. Повышение эффективности мониторинга, анализа и управления транспортными процессами и транспортной инфраструктурой в условиях изменения экономической ситуации и трансформации международных отношений. Создание технико-технологических решений для сфер промышленности и образования. Целью создания лаборатории маркетинговых исследований транспортного комплекса Дальневосточного региона является освоение и развитие современных методов получения и анализа маркетинговых данных о проблемах транспортного комплекса, в частности, в области мультимодальных грузовых перевозок. Проект "Логистика и транспортные технологии" направлен на совершенствования организации транспортных процессов и логистического управления для снижения загруженности транспортных линий и снижения рисков возникновения транспортных коллапсов. Реализация данных направлений предполагается в консорциуме совместно с ФГБОУ ВО «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского» в части: - построения цифровой модели функционирования мультимодальной транспортной сети Дальневосточного региона и Арктики с элементами прогнозирования и функцией оптимизации и решения логистических задач; - формирования единой информационной среды, являющейся платформой для функционирования создаваемого мультимодального ситуационного (консультационного) центра; - создания транспортной карты (цифрового двойника) транспортной сети Дальневосточного региона и Арктики, включающей инфраструктурные и технико-технологические параметры</p>

№ П/ П	Наименование проекта	Код международной классификации (OECD)	Описание проекта
			станций, портов, пунктов пропуска, терминально-складских объектов, с возможностью формирования альтернативных маршрутов транспортировки грузов.

### Приложение № 3. Перечень планируемых к реализации образовательных программ

№ п/п	Наименование проекта	Тип образовательной программы	Направление подготовки
1	37.04.01 Психология, профиль «Управление человеческим капиталом»	Магистратура	37.00.00 Психологические науки
2	23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «Цифровая логистика»	Бакалавриат	23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта
3	Инженерная экономика	Дополнительное профессиональное образование	38.00.00 Экономика и управление
4	38.04.02 Менеджмент, профиль «Стратегическое управление цепями поставок в цифровой среде»	Магистратура	38.00.00 Экономика и управление
5	Цифровая энергетика	Дополнительное профессиональное образование	13.00.00 Электро - и теплоэнергетика
6	Управление надежностью транспорта и инфраструктуры	Дополнительное профессиональное образование	23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта
7	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Цифровые системы управления в электроэнергетике»	Магистратура	13.00.00 Электро - и теплоэнергетика
8	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Цифровые технологии в электроэнергетике»	Бакалавриат	13.00.00 Электро - и теплоэнергетика
9	38.04.08 Финансы и кредит, профиль «Инженерная экономика»	Магистратура	38.00.00 Экономика и управление
10	Управление персоналом	Дополнительное профессиональное образование	38.00.00 Экономика и управление
11	38.03.01 Экономика, профиль Инженерная экономика	Бакалавриат	38.00.00 Экономика и управление
12	38.04.02 Менеджмент, профиль «Управление региональными проектами в новых условиях институциональной экономики»	Магистратура	38.00.00 Экономика и управление

**Приложение № 4. Перечень организаций-партнеров, привлекаемых к реализации программы развития университета**

№ п/п	Полное наименование	ИНН	Тип организации
1	Открытое акционерное общество "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"	7708503727	Организации реального сектора экономики
2	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО"	2540009788	Образовательные организации высшего образования
3	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ"	7021000043	Образовательные организации высшего образования
4	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО"	7804040077	Образовательные организации высшего образования



## Приложение №6. Целевые показатели эффективности реализации программы (проекта программы) развития

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.	<b>Р1(ДВ).</b> Средний балл ЕГЭ обучающихся, принятых по результатам ЕГЭ на обучение (очная форма) по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	Единица	61.56	61.85	61.88	65.19	65.51	65.83	66.16	66.48
2.	<b>Р2(ДВ).</b> Количество обучающихся по образовательным программам высшего образования, прибывших из других субъектов Российской Федерации, за исключением Дальневосточного федерального округа, или из-за рубежа	Человек	794	987	1215	1484	1799	2165	2589	3078
3.	<b>Р3(ДВ).</b> Количество обучающихся, прошедших обучение в образовательной организации высшего образования по образовательным программам высшего образования и дополнительным профессиональным программам, трудоустроившихся в российские компании и предприятия, расположенные на территории Дальневосточного федерального округа.	Человек	2353	2556	2759	2950	3151	3354	3545	3749
4.	<b>Р4(ДВ).</b> Количество обучающихся образовательной организации высшего образования получивших гранты и(или) иные формы поддержки на прохождение практик и (или) стажировок (вне рамок образовательного процесса) в формате работы с наставниками в российских компаниях и предприятиях, расположенных на территории Дальневосточного федерального округа, за счет предоставленных грантов.	Человек	2	2	4	5	5	7	8	10
5.	<b>Р5(ДВ).</b> Количество обучающихся из других субъектов Российской Федерации, привлеченных для участия в летних или зимних научно-образовательных школах, организованных образовательной организацией высшего образования, в том числе	Человек	110	235	300	425	500	1000	1500	2000

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	реализуемые совместно с образовательными организациями высшего образования участниками программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» и ведущими научно-образовательными центрами в сферах науки, образования и инноваций.									
6.	<b>Р6(ДВ).</b> Количество разработанных и внедренных новых образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ по приоритетным направлениям научно-технологического развития и социальной сферы Дальневосточного федерального округа, в том числе разработанные и реализуемые совместно с образовательными организациями высшего образования участниками программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», научными учреждениями и ведущими научно-образовательными центрами в сферах науки, образования и инноваций.	Единица	30	44	29	33	31	64	34	43
7.	<b>Р7(ДВ).</b> Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорско-преподавательского состава	Процент	28.1	29.8	30.8	31.9	32.9	35.4	36.4	37
8.	<b>Р8(ДВ).</b> Количество работников образовательной организации из числа управленческой команды и(или) научно-педагогических кадров, прошедших обучение по программам повышения квалификации или программам профессиональной переподготовки в образовательных организациях высшего образования участниках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», научных учреждений и ведущих научно-образовательных центрах в сферах науки, образования и инноваций.	Человек	14	17	20	23	26	29	32	35
9.	<b>Р9(ДВ).</b> Количество ведущих ученых, привлеченных из университетов, научных организаций и ведущих научно-образовательных центров в сферах науки, образования и инноваций, имеющих опыт руководства научными проектами, поддержанными Российским научным фондом, Российским	Человек	1	3	5	7	7	8	9	10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	фондом фундаментальных исследований и грантами Президента Российской Федерации, для руководства проводимыми научными исследованиями, в том числе в созданных на базе образовательной организации высшего образования научных лабораториях.									

**Приложение №7. Информация о достижении значений показателей пятой группы критериев для участия в отборе**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.	Прирост численности обучающихся по образовательным программам высшего образования по очной форме обучения в образовательной организации высшего образования (нарастающим итогом)	Процент	17.7	32.7	51	65.2	81.1	98.2	113.4	130.3
2.	Прирост совокупного объема финансового обеспечения образовательной организации от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (для образовательных организаций, подведомственных Министерству культуры Российской Федерации, включая доходы от творческой деятельности) в общих доходах образовательной организации (нарастающим итогом)	Процент	82.7	160.8	218.2	291.6	384.8	533.5	627.5	711.1

## Приложение №8. Финансовое обеспечение программы развития университета

№	Источник финансирования	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Средства внебюджетных источников - Дальний Восток	13256	15378	16369	13531	15916	12793	12907	13641
2	Средства иностранных источников - Дальний Восток	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Иные средства федерального бюджета - Дальний Восток	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Средства местных бюджетов - Дальний Восток	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Средства субъекта РФ - Дальний Восток	3700	3700	3290	1630	0	0	0	0
6	Средства федерального бюджета, базовая часть гранта	155943	180908	192572	159177	187240	150500	151846	160472