

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный университет»

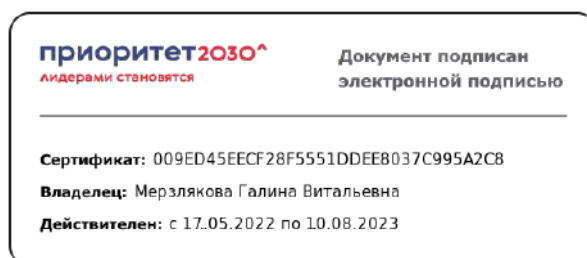
УТВЕРЖДЕНА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный университет»

Ректор

_____ / Г.В.Мерзлякова /

(подпись) (расшифровка)



Программа развития университета на 2021-2030 годы

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

Программа развития университета рассмотрена на заседании Комиссии (подкомиссии) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» 25.11.2022

2023 год
Ижевск

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

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

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

Содержание

1. Текущее состояние и результаты развития университета с 2010 по 2020 год. Целевая модель и ее ключевые характеристики.
 - 1.1 Ключевые результаты развития в предыдущий период и имеющиеся заделы.
 - 1.2 Миссия и стратегическая цель.
Ключевые характеристики целевой модели развития университета,
 - 1.3 сопоставительный анализ на основе эталонных показателей с целевой моделью университета.
 - 1.4 Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития.
 - 1.5 Основные ограничения и вызовы.

- 2 Планы по достижению целевой модели: политики университета по основным направлениям деятельности.
 - 2.1 Образовательная политика.
Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и
 - 2.1.1 навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей.
 - 2.2 Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.
 - 2.3 Молодежная политика.
 - 2.4 Политика управления человеческим капиталом.
 - 2.5 Кампусная и инфраструктурная политика.
 - 2.6 Система управления университетом.
 - 2.7 Финансовая модель университета.
 - 2.8 Политика в области цифровой трансформации.
 - 2.9 Политика в области открытых данных.
 - 2.10 Дополнительные направления развития.

- 3 Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели.
 - 3.1 Описание стратегического проекта № 1
 - 3.1.1 Наименование стратегического проекта.
 - 3.1.2 Цель стратегического проекта.
 - 3.1.3 Задачи стратегического проекта.
 - 3.1.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.
 - 3.2 Описание стратегического проекта № 2

- 3.2.1 Наименование стратегического проекта.
- 3.2.2 Цель стратегического проекта.
- 3.2.3 Задачи стратегического проекта.
- 3.2.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.
- 3.3 Описание стратегического проекта № 3
- 3.3.1 Наименование стратегического проекта.
- 3.3.2 Цель стратегического проекта.
- 3.3.3 Задачи стратегического проекта.
- 3.3.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.

4 Ключевые характеристики межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.

4.1 Структура ключевых партнерств.

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

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

1.1 Ключевые результаты развития в предыдущий период и имеющиеся заделы.

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» (УдГУ), крупнейший вуз Удмуртской Республики (УР), отмечает в 2021 году свое 90-летие. За последние 10 лет университет заметно повлиял на развитие академической среды, улучшил свои основные показатели.

Период 2010-2013 гг. стал временем *инновационной трансформации* вуза. Завершился переход на двухуровневую систему обучения (более 50 направлений бакалавриата, 20 направлений магистратуры). Реализованы два крупных гранта Правительства РФ. Выполнялись проекты ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». Получена лицензия Федерального космического агентства на осуществление космической деятельности. Обновилась материальная база: введены учебный корпус для нефтедобывающей отрасли, общежитие, здание Учебно-научной библиотеки УдГУ. Создан Попечительский совет.

Социально-экономические процессы 2014-2016 гг. обусловили необходимость *оптимизации деятельности и повышения эффективности модели хозяйствования*. Сформирована современная образовательная структура УдГУ (13 институтов), созданы Инжиниринговый центр, Издательский центр, Многопрофильный колледж профессионального образования, Центр дистанционных технологий и электронных средств обучения. Разработаны совместные ОП с Гранадским университетом и МГУ имени М.В. Ломоносова. Реализованы семь программ академического обмена. Выполнен грант на развитие студенческих объединений УдГУ. Создана система электронного обучения на базе ПО «MOODLE».

Современный этап развития университета (2017-2021 гг.) характеризуется *активным участием в реализации национальных проектов*. Открыт «Уральский математический центр» на базе УдГУ, УрФУ и ИММ УрО РАН. В рамках госзадания созданы лаборатории по управлению в динамических системах и разработке терапевтической вакцины для лечения аутоиммунных заболеваний с финансированием более 70 млн. руб. в год. Журналы «Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки», «Известия Института математики и информатики Удмуртского государственного университета», «Ежегодник финно-угорских исследований» включены в базы данных WoS и Scopus. С 2017 года вуз является сертифицированным центром WorldSkills; студент УдГУ Л.Шмаков стал чемпионом мира в компетенции «Сетевое и системное администрирование» в Абу-Даби. Сформирован Дом научной коллаборации.

В рамках ФАИП университету выделено более 170 млн. руб. на создание учебно-лабораторного корпуса для «Регионального центра химии, биологии и биотехнологий». Создан эндаумент-фонд.

За 10 лет УдГУ принял участие в реализации двух программ развития, финансируемых из федерального бюджета. В рамках ПП РФ №219 был реализован проект «Совершенствование и развитие инновационной инфраструктуры Удмуртского государственного университета через интегративные научно-образовательные центры, реализующие механизмы капитализации и функционирования хозяйствующих обществ». В 2011-2012 гг. объем финансирования – 54 млн. руб. Основные задачи проекта: развитие объектов инновационной инфраструктуры УдГУ; обеспечение правовой охраны РИД; рост числа реализуемых МИПами проектов, поддержанных Фондом Бортника, а также объем привлеченных внебюджетных средств.

Достигнутые результаты: в университете создана эффективная модель управления развитием научно-образовательной деятельности (Центр научно-технической информации, Центр маркетинга и трансфера технологий), проведены стажировки сотрудников УдГУ в сфере трансфера технологий, привлечены иностранные специалисты, создано 10 МИПов (в настоящее время работает 7), 12 модулей ОП для повышения квалификации в области предпринимательства. Фондом Бортника поддержано 4 малых предприятия в конкурсе СТАРТ, 10 проектов - по программе УМНИК. Число сотрудников и ППС УдГУ, принявших участие в работе МИПов, - 51, студентов и аспирантов - 20. Выручка МИПов – более 100 млн. руб.

Вторая программа - «Грант Правительства РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования» (финансирование 2010-2012 гг., объем финансирования 150 млн. руб.). Основные задачи программы: создание под руководством ученых мирового уровня конкурентоспособной лаборатории; выполнение прорывных научных исследований в области теории динамических систем, мехатроники и робототехники; разработка и апробация новых методов исследования динамических систем; подготовка высококвалифицированных научных кадров; стимулирование притока молодежи в сферу науки; трансфер передовых разработок.

Достигнутые результаты: за 2010-2012 гг. в рамках проекта была создана инфраструктура и система управления лаборатории. Под руководством члена-корреспондента РАН Д.В.Трещева организована группа исследователей мирового уровня. К окончанию проекта НИР лаборатории выполняли 62 человека, в числе которых 1 член-корреспондент РАН, 22

доктора наук, 17 кандидатов наук, 9 ученых без степени, 5 аспирантов и 8 студентов. Были созданы экспериментальные образцы мобильных систем: сферо-робот, колесный экипаж на механум-колесах, безвинтовая водная мобильная система, комплекс компьютерных программ «Компьютерная динамика». Защищено 7 кандидатских и 3 докторские диссертации, результаты опубликованы в 179 статьях, проведено 5 конференций.

Динамика УдГУ за 10 лет говорит о росте конкурентоспособности вуза. Доходы увеличились в 1,5 раза (с 1,3 до 2,0 млрд. руб); объем НИОКР - в 2,6 раза, до 156,5 млн. руб.; поступления от ДПО - почти в 10 раз. Контингент студентов очной формы обучения уменьшился с 8260 до 7203 чел. (при падении количества выпускников школ в 2 раза). Объемы КЦП по программам ВО выросли на 60%, доля ППС с ученой степенью - с 55,6% до 75,7%.

Существенно улучшились показатели эффективности деятельности вуза, отражающие его академическую репутацию: доля обучающихся в магистратуре - с 1,1% до 17,3%; иностранных обучающихся - с 0,3% до 4% (охват стран - с 13 до 35); студентов из-за пределов УР - с 11,9% до 18,8%; обучающихся по программам ДПО - с 913 до 2324; внебюджетные доходы на 1 НПР - почти вдвое (с 606,4 до 1131,4 тыс. руб.). Произошел качественный сдвиг в научной результативности: рост в 4 раза количества статей в изданиях WoS и Scopus - с 33/31 до 132/136; НИОКР на 1 НПР - с 74 до 265 тыс. руб.; внебюджетных НИОКР на 1 НПР - с 20,0 до 83,6 тыс. руб.

За прошедшее десятилетие создан задел для реализации новой Программы развития. УдГУ имеет современную инфраструктуру, квалифицированный персонал и сеть партнерств. Реализуются ОП ВО по 116 направлениям, 220 программы ДПО, 32 направления в сфере формирования цифровых компетенций, по которым обучается более 2000 чел. Имеется 28 ОП педагогической направленности, по которым обучается более 2,5 тыс. чел.

За прошедший период создана основа для реализации проекта «Центр смарт-компетенций цифровой трансформации региона». УдГУ сегодня является крупнейшим в УР оператором цифрового образовательного контента, сотрудничает с ГК «Роскосмос», ГК «Росатом» (портфель заказов на НИР на ближайшие годы превысил 50 млн. руб.), является лидером по числу космических экспериментов на МКС среди вузов России. Сформирована научная школа в области теории динамических систем, в активе которой более чем 25 грантов на сумму более 270 млн. рублей, более 150 работ в изданиях Scopus / WoS. УдГУ издает 2 журнала в области математики и механики, индексируемые WoS / Scopus. По направлению «Математика» Scimago Institutions Rankings УдГУ в 2021 году вошел в пятерку ведущих вузов РФ.

Для реализации стратегического проекта «Новое качество жизни» сформирована материально-техническая и кадровая база в области экологии, биомедицины, биотехнологий. Создана лаборатория по разработке вакцин. УдГУ вошел в состав Консорциума «Передовые ЭкоТехнологии», совместно с РХТУ имени Д.И. Менделеева и ФГУП «ФЭО».

Необходимые заделы созданы для проекта с доминирующей социокультурной и творческой составляющей «Удмуртия в глобальном культурном пространстве». Университет обеспечивает развитие национального языка и культуры, вносит вклад в улучшение городской среды. В вузе формируется крупный региональный центр социального проектирования, наставничества и волонтерства, культуры и спорта.

За 10 лет УдГУ обеспечил существенное изменение академической среды, сформировал научные школы высокого уровня, внедрил десятки новых ОП, установил связи с крупными корпорациями РФ. Вуз внес важный вклад в формирование инфраструктуры и в результаты нацпроектов «Образование», «Наука и университеты», «Цифровая экономика» в УР. Улучшились показатели конкурентоспособности, репутация в академическом сообществе. В 2020 г. в рейтинге QS EESA УдГУ занял 300-350 позицию (наиболее высокую среди вузов региона). В мировом рейтинге Scimago Institutions Rankings вуз входит в Топ 1000 (в России - в Топ 100); по предметному направлению «Математика» в 2021 г. - в пятерку ведущих вузов РФ.

1.2 Миссия и стратегическая цель.

Стратегическая цель Программы развития УдГУ – преобразование в университет третьего поколения, обеспечивающий формирование кадрового и научно-технического потенциала для устойчивого инновационного развития Удмуртской Республики в условиях цифровой трансформации региона.

Миссия университета – подготовка конкурентоспособных профессионалов для развития базовых отраслей экономики и социальной сферы региона, создания «цифрового мира» и эффективного освоения его ресурсного потенциала.

Стратегически значимые аспекты миссии УдГУ: продвижение ценностей классического фундаментального образования, формирование кадровой элиты, развитие партнерских связей в реализации прикладных межотраслевых проектов, повышение уровня культуры в регионе и закрепление гражданских ценностей студенческой молодежи.

1.3 Ключевые характеристики целевой модели развития

университета, сопоставительный анализ на основе эталонных показателей с целевой моделью университета.

Целевая модель УдГУ 2030 сформирована на базе национальных целей развития РФ на период до 2030 года, Стратегии пространственного развития РФ, Стратегии развития Удмуртской Республики до 2025 года, Концепции цифрового развития экономики УР. В основе целевой модели УдГУ - концепция «Университета третьего поколения» (высокая конкурентоспособность, результативная «третья миссия», интернационализация) и модель «Цифрового университета».

Целевая модель «УдГУ-2030: Университет цифровой трансформации региона» предполагает очевидный рост показателей объемов деятельности университета и качественные изменения показателей эффективности.

В сфере образования и молодежной политики к 2030 году обучение в университете станет притягательным для абитуриентов из других регионов и стран. Будет создана платформа опережающей подготовки кадров по востребованным профессиям на основе образовательной модели «2+2+2», обеспечивающей ИОТ и междисциплинарность ООП, где значительная часть ОП может быть освоена на иностранных языках, инновационная среда развития студенческих проектных работ в высокотехнологичные стартапы. Завершится переход от транзитной модели регионального университета к транзитивной, с повышением компенсаторной входящей студенческой мобильности. Статус ведущего регионального центра непрерывного образования для базовых отраслей региона будет основан на интеграции практико-ориентированной системы образовательных программ опережающей подготовки с региональной образовательной инфраструктурой. Система ДПО обеспечит персонифицированную подготовку на основе доступных цифровых сервисов, оперативное реагирование на запросы рынка труда, формирование поликомпетентности обучающихся, рост масштабов ДО в 2,5 – 3 раза. Университет создаст систему, способствующую успешной личностной и профессиональной самореализации молодежи, обеспечивающую вовлечение студентов и НПР в социально-экономические изменения, что позволит сформировать принципиально новую модель личностного развития – через разработку и реализацию проектов, вовлечение в волонтерскую деятельность и практики наставничества.

Индикаторы к 2030 г.: контингент очной формы обучения – 8700 человек; доля иностранных граждан и лиц без гражданства, обучающихся по ОП ВО, – 10%; доля обучающихся, имеющих возможность освоения 10-25% ОП в виде ИОТ, – 100%; количество магистерских программ, разработанных совместно с ведущими российскими и зарубежными вузами, научными

организациями, – не менее 15 единиц; доля студентов очной формы обучения, вовлеченных в процесс формирования предпринимательских и цифровых компетенций, – 100%; рост количества студенческих стартапов до 20 ежегодно, численность слушателей программ ДПО – до 10 000 чел. ежегодно; доля обучающихся по ОП ВО, получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, – 25%; доля обучающихся по договорам о целевом обучении до 6%; рост доли обучающихся, участвующих в добровольческой деятельности, – с 7% до 15%; подготовка кадров в сфере добровольчества – более 1 000 ежегодно; рост количества профильных волонтерских центров – с 5 до 10.

В области науки и инноваций к 2030 г. университет станет критически значимым элементом национальных и мировых сетей создания научных знаний в области математики, физики, биологии, истории, экологии, этнографии и др. Будет обеспечена высокая конкурентоспособность научных результатов на национальном и международном рынках. Университет сформирует центр результативного трансфера технологий, обеспечивающий важный вклад в достижение национальных целей, существенное влияние на привлечение инвестиций, выпуск инновационной продукции, решение экологических задач, проблем межнационального взаимодействия и др. Будет достигнуто закрепление за УдГУ статуса ведущего мирового центра сохранения и развития удмуртского национального языка и культуры, а также интегративного регионального академического центра развития местных сообществ и городской среды, реализации социокультурных проектов, экспертизы и трансфера. Сформирована система внутреннего «венчурного финансирования» перспективных проектов по приоритетным направлениям и молодых ученых за счет собственных средств. Создана система исследовательских ОП и «исследовательских кафедр», экосистема «студенческого трансфера», НОЦ, научно-производственных участков. Масштабы научной и инновационной деятельности будут увеличены вдвое по сравнению с 2020 г. в части финансовых показателей, в полтора раза в части публикационной активности. Индикаторы: объем НИОКР – 300 млн. руб. (415 тыс. руб. на 1 НПР); объем НИОКР в интересах предприятий, организаций, регионального и местного бюджетов – не менее 150 млн. руб. (210 тыс. руб. на 1 НПР); количество статей за три последних года в изданиях, индексируемых в WoS на 1 НПР, – 0,15 единиц; количество статей за три последних года в изданиях, индексируемых в Scopus на 1 НПР, – 0,4 единицы; количество изданий, входящих в WoS/Scopus, – 4; объем доходов от лицензионных соглашений – не менее 2,5 млн. руб. (на 1 НПР – не менее 3,5 тыс.руб.); финансирование НИОКР из средств УдГУ на 1 НПР – до 20 тыс.руб; рост числа диссертационных советов до 4; увеличение количества научно-производственных площадок до 10

В области *цифровизации* к 2030 г. будет имплементирована модель «Цифровой университет» с развитием цифровой инфраструктуры и информационной интегрированной системы университетского управления на основе комплексного анализа данных и обеспечения безопасности цифрового пространства. Цифровые сервисы УдГУ сформируют единую экосистему и охватят все ключевые бизнес-процессы. УдГУ обеспечит условия формирования у обучающихся цифровых компетенций, реализацию ИОТ и фиксацию цифрового следа. УдГУ будет интегрирован в международное цифровое научно-образовательное пространство и цифровую инфраструктуру государства, станет региональным центром разработки и продвижения смарт-компетенций и инноваций в сфере сквозных цифровых технологий, обеспечивающих цифровую трансформацию региона во взаимодействии с компаниями цифровой экономики.

Индикаторы: обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий – у 100 % обучающихся; доля обучающихся на ОП, связанных с формированием цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий, – 100 %; доля работников, обладающих цифровыми компетенциями, – 100 %; модернизация цифровой инфраструктуры, в том числе ПО, – 100 %; интеграция УдГУ в цифровую инфраструктуру Минобрнауки России – 100 %; управленческие решения принимаются на основе анализа данных интеллектуальными алгоритмами – 30 %; доля ключевых бизнес-процессов и сервисов, реализуемых в цифровой форме, – 100 %; доля объема НИОКР и РИД в сфере цифровых технологий – 30 %; разработка цифровых технологий и технических решений для внедрения в отраслях экономики и социальной сферы – не менее 10 ед.

В сфере развития кадрового потенциала будет сформирована корпоративная экосистема воспроизводства управленческих и научно-педагогических кадров, привлечения и закрепления ведущих ученых, специалистов-практиков, молодых преподавателей и исследователей с высоким потенциалом развития. Будет внедрена цифровая платформа управления персоналом с целью привлечения к работе высококвалифицированных НПР, реализована система адресной поддержки молодых НПР и лиц старшего поколения, повышения привлекательности для ведущих отечественных и зарубежных ученых, молодых исследователей, школьников и студентов. Индикаторы: среднесписочная численность НПР - в пределах 720 человек; доля ППС в возрасте до 39 лет – 35 %; доля высококвалифицированных НПР, привлеченных из ведущих российских и зарубежных вузов, научных организаций, организаций реального сектора экономики, – до 30 %; доля НПР и административных сотрудников, прошедших стажировку или повышение квалификации в

ведущих вузах, научных организациях, на предприятиях и в организациях реального сектора экономики, финансовой и социальной сфере, – до 35 %; обеспечение роста доли НПР, вовлеченных в проекты ДПО, трансфера технологий, хозяйственной деятельности, социального предпринимательства, фандрайзинга (до 30%);

Система управления университетом будет способна обеспечивать эффективную реализацию Программы развития и работу Консорциума. Будут созданы Наблюдательный совет Программы развития УдГУ, Экспертный совет Программы, обеспечено эффективное функционирование вертикали стратегического планирования и контроля (УдГУ-институты-кафедры-НПР), введены рейтинги ППС, КРІ для проректоров, директоров институтов, заведующих кафедрами, усовершенствован эффективный контракт с учетом показателей ПСАЛ «Приоритет-2030», проведена реорганизация функциональных подсистем управления.

В части стратегических партнерств и сетевого взаимодействия УдГУ завершит формирование Консорциума по стратегическим проектам вуза, обеспечивающим синергетический эффект в достижении целей Программы, национальных целей, задач социально-экономического развития УР. Будут разработаны планы работы Консорциума, введены регламенты ЦКПП, организации совместных ОП и ИОТ обучающихся. Университет сформирует соглашения и планы совместной работы со всеми министерствами Правительства УР, наладит взаимодействие с центрами РАН в формате ЦКПП и совместных ОП. УдГУ станет участником не менее 10 консорциумов на базе ведущих вузов России. Объемы продолжающихся НИОКР с крупными корпорациями региона и РФ составят более 100 млн. руб. в год.

В рамках развития кампуса будут обеспечены ввод корпуса «Регионального центра химии, биологии и биотехнологий», завершено строительство учебных помещений на территории базы практик «Фертики», многофункционального спортивного центра, реконструкция спортивной базы «Воложка», создание учебно-научного полигона для подготовки специалистов нефтегазовой отрасли, реконструкция общежитий №3 и №4. При получении финансирования ФАИП будет реконструирован второй корпус УдГУ с созданием «IT-корпуса». Завершится создание системы переходов между корпусами. Будут реализованы концепция «пребывания полного рабочего дня», программы энергосбережения, концепция «зеленого университета», внедрена цифровая система управления кампусом.

В части финансовой модели будут диверсифицированы источники доходов, обеспечен их рост за счет реализации ООП и ДПО с использованием цифровых образовательных технологий, сетевых форматов обучения,

освоения международного рынка, развития фандрайзинга, оптимизированы расходы через реструктурирование пакета ОП, изменение технологий обучения, цифровизацию управления вузом, НИОКР. Запланирован рост доходов более чем в 1,6 раза (до 3,2 млрд.руб.) при росте доли внебюджетных доходов на 15% (до 50,2%); сумма доходов от реализации программ ДО в расчете на одного НПР возрастет в 2,1 раза при повышении доли доходов от ДПО до 5%, доля доходов от НИР составит около 10%.

1.4 Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития.

Программа развития университета опирается на уникальные преимущества, которые формировались на протяжении длительного времени.

Университет - крупнейший региональный центр непрерывного образования для базовых отраслей экономики и социальной сферы региона. УдГУ лидирует в регионе по числу студентов, количеству направлений подготовки, обеспечивает более 40% от общего выпуска в системе высшего образования УР. В ходе своего развития до 2030 года университет укрепит свою позицию на образовательном рынке, обеспечит выпуск необходимого количества специалистов.

Университет - значимый элемент национальных и мировых сетей создания и трансфера научных знаний и технологий. Научные результаты мирового уровня обеспечивают научные школы в сфере математики, физики, биологии, истории, экологии, этнографии и др. УдГУ планирует повышать конкурентоспособность результатов по этим направлениям, обеспечивать развитие УР за счет трансфера технологий. В этих целях реализуются проекты «Новое качество жизни» и «Создание Научного центра превосходства в области математики, механики и робототехники», «Создание Центра смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики».

УдГУ - центр цифровой трансформации экономики и социальной сферы региона. Университет имеет высокую долю в выпуске ИТ-специалистов (до 95% по некоторым направлениям подготовки), развивает региональный центр информационной безопасности, реализует программы ДО для школьников и студентов совместно с Министерством цифрового развития УР, работает над внедрением в республике цифровых суперсервисов и т.д. Развитие данного направления связано с проектом «Создание Центра смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики».

Университет - центр сохранения и развития национального (удмуртского) языка и культуры, развития местных сообществ и городской среды. На базе

УдГУ выстроена единственная в мире система многоуровневой реализации ОП для подготовки высококвалифицированных специалистов с профессиональным владением и академическим знанием литературных норм удмуртского языка, функционируют научные школы мирового уровня в области финно-угроведения. Университет является лидером в подготовке кадров для социальной сферы. В УдГУ созданы центры компетенций для экспертного сопровождения отраслей «экономики впечатлений». Развитие этих преимуществ запланировано в стратегическом социокультурном проекте «Удмуртия в глобальном культурном пространстве».

Реализация Программы развития УдГУ окажет непосредственное влияние на достижение национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 г.: возможности для самореализации и развития талантов прежде всего за счёт формирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи и обеспечения присутствия РФ в числе десяти ведущих стран мира по объему НИР, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования; сохранение населения, здоровье и благополучие людей прежде всего за счет повышения ожидаемой продолжительности жизни и увеличения доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом; комфортная и безопасная среда для жизни прежде всего за счёт улучшения качества городской среды, создания системы обращения с твердыми коммунальными отходами; увеличения численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства; цифровая трансформация за счёт достижения «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, а также государственного управления. Конкретные показатели, характеризующие вклад УдГУ в достижение национальных целей, приведены в описании стратегических проектов (раздел 3).

Университет последовательно выстраивает свою деятельность в соответствии со Стратегией социально-экономического развития УР на период до 2025 года, в соответствии с Проектом Стратегии развития УР до 2030 г. В области развития промышленности и предпринимательства университет обеспечивает содействие инвестиционной активности бизнеса в регионе, привлекая через НИОКР средства федерального бюджета и крупных госкорпораций в размере более 150 млн. руб. в год (до 300 млн. руб. к 2030 г.). В долгосрочной перспективе инвестпроекты с участием УдГУ способны обеспечить приток инвестиций в пределах 300-400 млн. руб. в год, дополнительный объем промышленного производства инновационной продукции – до 30 млрд. руб. в год. Развитию предпринимательства УдГУ способствует через внедрение соответствующих компетенций в ООП, через участие студентов в конкурсах и чемпионате WorldSkills по компетенции «Предпринимательство».

Реализация проектов УдГУ в области туризма будет способствовать увеличению к 2025 г. объема туристических услуг в Удмуртии примерно на 800 млн. руб. в год (около 25% от общего объема), увеличению роста турпотока примерно на 200 тыс. человек в год, а также обеспечит обучение не менее 100 работников отрасли ежегодно.

УдГУ вносит большой вклад в развитие нефтедобычи, формирующей значительную часть регионального бюджета. Акцент делается на введение в оборот малодобитных и высокообводненных скважин, трудноизвлекаемых запасов на основе инновационных технологий, что соответствует Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года (см. также 3.2.). Особое значение имеет создание на базе УдГУ центра смарт-компетенций цифровой трансформации региона, нацеленного на создание условий для формирования компетенций цифровой экономики, на внедрение результатов НИР в сфере цифрового производства, на формирование доверенной среды информационного общества.

УдГУ будет способствовать созданию комплексной системы обращения с ТКО, условий для переработки запрещенных для захоронения отходов. Доля УдГУ в выпуске специалистов для отрасли составит не менее 50%. Результаты развития отрасли для УР – увеличение коэффициента извлечения вторсырья до 100% к 2030 г., что дополнительно даст продукции на 10-12 млрд. руб.; увеличение доли внутренней переработки вторсырья на 20 %; уменьшение объема накопленного ущерба в виде 400 несанкционированных свалок, улучшение качества среды проживания 390 тыс. человек; появление около 1500 рабочих мест (раздел 3.3.).

УдГУ обеспечит развитие системы образования региона, подготовку педагогов «цифрового поколения», создание интеграционной платформы непрерывного образования, вовлечение граждан в программы непрерывного образования, повышение доли трудоустроенных в регионе выпускников до 70%. В области физкультуры и спорта УдГУ улучшит эффективность подготовки спортивного резерва для сборных УР, систему физвоспитания и мотивации к физической активности и здоровому образу жизни.

1.5 Основные ограничения и вызовы.

В ближайшие десять лет развитие УдГУ будет связано с рядом стратегических вызовов. К ним относятся, прежде всего, следующие.

Усиление цифрового неравенства. Перед университетом стоит вызов – способствовать цифровой трансформации Удмуртской Республики, что невозможно без глубокой цифровой трансформации вуза.

Неблагоприятные для развития интеллектуального капитала региона миграционные процессы. В УР должна быть сформирована эффективная система высшего образования, созданы условия для закрепления выпускников школ и вузов, привлечения абитуриентов из других регионов и стран.

Проблема сохранения культурной идентичности в условиях глобализации. Важным вызовом для УдГУ является сохранение и развитие удмуртского языка и традиционной культуры народов, проживающих на территории региона.

Основной контингент вузов – представители т.н. «Поколения Z». Этот вызов потребует изменения методики обучения, внедрения ИОТ, подготовки «педагогов цифрового века».

Низкая емкость регионального рынка НИОКР (доля расходов на НИОКР в выручке предприятий УР ниже, чем в среднем в ПФО). Необходим выход на рынки исследований и разработок других регионов РФ и стран, разработка новых моделей сотрудничества с предприятиями Удмуртии.

Кадровые проблемы. Высокий средний возраст ППС, небольшая доля молодых исследователей, недостаточная вовлеченность НПР в реализацию третьей миссии. Эти проблемы предстоит решить в рамках реализации Программы развития УдГУ до 2030 года.

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

2.1 Образовательная политика.

Основной целью образовательной политики является обеспечение нового качества подготовки кадров для меняющейся экономики, формирование выпускника, способного к преобразованию идей в технологии, продукты и сервисы и к их последующей коммерциализации; достижение высокого стандарта образования, способного обеспечить технологический суверенитет страны.

Задачи институциональной трансформации:

- Модернизация образовательного дизайна с целью трансфера научных и образовательных результатов;
- Создание проектно-ориентированной образовательной среды и развитие фронтальных компетенций для реализации стратегических проектов;
- Интеграция образовательных и научно-производственных процессов для создания уникальных продуктов в сотрудничестве с партнерами.

Комплексный подход в реализации непрерывного опережающего образования является ключевым фактором обеспечения устойчивой и эффективной роли университета в воспроизводстве человеческого капитала, его вклада в развитие территорий, лидерства на глобальном рынке образовательных услуг и конкуренции обучающихся на рынке труда.

Основные механизмы трансформации:

- проектирование гибких проектно-образовательных программ; реализация ИОТ; внедрение гибридных технологий обучения; партнерское взаимодействие;
- изменение содержания и форматов практической подготовки, включая академическую мобильность, стажировки в вузах, ведущих научных центрах и инновационных предприятиях; внедрение в учебный процесс «предпринимательских стажировок» и практик;
- одновременное освоение дополнительных компетенций в различных форматах (ОП различных уровней, дисциплин (модулей), онлайн-курсов, программ ДПО и ПО);
- развитие стартапов (включая ВКР в формате стартапа), РИДов и бизнес-проектов при сервисном обеспечении Инжинирингового центра, Центра развития компетенций, Предпринимательской Точки кипения и др.;
- создание институтов наставничества, тьюторства.

Такая модель требует новых методов организации, в том числе включению в

нее системных интеграторов - цифровых платформ и сетей, а также новых подходов к регулированию.

Комплексные направления трансформации образовательной политики:

1. Платформа молодежного технологического и социального предпринимательства

Основной вызов: потребность в коммерциализации студенческих разработок, необходимость формирования нового поколения предпринимателей, развитие модели реализации проекта полного жизненного цикла на базе УдГУ.

Мероприятия: открытие новых образовательных программ по предпринимательству и проектной деятельности; внедрение в вузе институциональных изменений, направленных на развитие предпринимательской культуры и системы управления молодежными стартапами через создание стартап-студии.

1. Передовые проектно-ориентированные школы

Вызовы: ориентация высшего образования на массовую подготовку кадров; потребность в формировании кадров (инженеров) для индустрии будущего.

Мероприятия: для формирования институциональных механизмов разработка и адаптация регламента формирования и реализации ИОТ в передовой проектно-ориентированной школе на базе научно-образовательных проектных лабораторий в предметных областях «Техносферная безопасность» и «Химические технологии».

1. Региональная онлайн - платформа подготовки и сертификации педагога цифрового поколения

Вызовы: недостаточная подготовленность абитуриентов; потребности в развитии цифровых компетенций педагогов для образовательных учреждений УР и формировании современной образовательной среды.

Мероприятия: создание региональной образовательной онлайн-платформы «Цифровой педагог» и единой системы сертификации учителей для цифровой школы УР.

1. Региональная онлайн - платформа «Удмуртия: точки притяжения»

Вызовы: отток выпускников из региона, необходимость поддержки и развития талантов, создания механизмов самоопределения.

Мероприятия: создание ресурса «Цифровой гид школьника», направленного на развитие системы ранней профориентации; разработка

профориентационных программ с привлечением партнеров и использованием цифровых технологий оценки способностей и запросов; создание ресурса, ориентированного на содействие трудоустройству выпускников УдГУ, сервисов взаимодействия «студент-работодатель», в т.ч. наставничества.

1. Развитие дополнительного профессионального образования

Вызовы: переориентация образования на ускоренное формирование и развитие «компетенций будущего».

Мероприятия: формирование системы непрерывного образования на основе мобильного обучения, интеграции платформ с социальными медиа, профессиональными сетями и игровыми вселенными и основанной на научном фундаменте.

1. Содействие трудоустройству и занятости выпускников в регионе

Вызовы: закрепление молодежи в регионе

Мероприятия: внедрение нового механизма взаимодействия обучающихся и работодателей, задействующего студенческие проекты, в т.ч. стартапы, практики и стажировки в качестве организации социального лифта для молодежи; включение новых решений по организации целевой подготовки обучающихся, созданием рабочих мест в рамках реализации стратегических проектов.

1. Экспорт образования

Вызовы: повышение конкурентоспособности российского образования на международном рынке образовательных услуг.

Мероприятия: разработка экспорто-ориентированных программ; развитие системы рекрутинга иностранных студентов.

Образовательная политика взаимосвязана со следующими политиками: научной политикой в рамках реализации региональной платформы технологического и социального предпринимательства; молодежной политикой в направлении формирования активной гражданской позиции, программ развития волонтерства и наставничества; политикой управления человеческим капиталом в плане привлечения и закрепления в университете молодых НПР; политикой в области цифровизации вуза в отношении развития онлайн-образования, программ в сетевой форме с использованием цифровых ресурсов; кампусной и инфраструктурной политикой в части формирования инновационной образовательной среды.

2.1.1 Обеспечение условий для формирования цифровых

компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей.

Ключевыми составляющими современного образования сегодня является создание условий формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий, готовности к инновационным технологическим вызовам. В 2020 г. УдГУ присоединился к Соглашению о создании Консорциума образовательных организаций на базе АНО ВО «Университет Иннополис». Сотрудники вуза проходят обучение по внедрению цифровых технологий в преподавание профильных дисциплин.

С 2019 г. УдГУ реализует проект по включению в ООП ВО ядра обязательных дисциплин по формированию УК компетенций в соответствии с требованиями цифровой экономики. В числе дисциплин: «Цифровая культура и цифровой профессионализм», «Интеллектуальные технологии цифровой экономики»; ведется подготовка по 29 ООП, получение образования по которым связано с формированием двух и более ключевых компетенций цифровой экономики. В 2020/21 уч. г. приведенный контингент составил 1072 человека. КЦП приема на обучение по информационным и математическим направлениям ежегодно увеличиваются и в 2021 г. составили 364 человека; в вузе открыты программы: «Цифровые технологии и интегрированные коммуникации», «Цифровое и геоинформационное обеспечение природоохранной деятельности», «Цифровые системы обеспечения безопасности», «Цифровые измерительные системы и информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике» и т.п.; планируется открытие более 10 новых ООП. В вузе создан Центр анализа больших данных и цифрового моделирования, в задачи которого входит инициация, методическое и организационно-техническое сопровождение проектов. УдГУ апробирует сквозное обучение работе на единой цифровой платформе анализа данных, обеспечивающее возможность технологической совместимости и междисциплинарного сотрудничества.

С целью углубленного изучения сквозных цифровых технологий для направлений ИТ-профиля в ООП будут интегрированы учебные модули «Информационные технологии программирования» и «Системы искусственного интеллекта». Реализация модулей координируется Министерством цифрового развития УР совместно с профессиональным объединением «Альянс региональных компаний информационных технологий УР» и реализуется с участием представителей ИТ-компаний региона. С целью более глубокого погружения в ИТ-технологии обучающихся непрофильных для ИТ-сферы направлений подготовки имеется возможность приобретения новой дополнительной квалификации. В вузе планируется реализовывать программы академической мобильности.

Партнерами вуза станут ведущие университеты страны – лидеры по формированию цифровых компетенций: Университет 20.35, АНО ВО "Университет Иннополис", НИУ ВШЭ, МГУ, ТюмГУ, ТГУ и др. В целях ускоренного формирования цифровых компетенций в области создания алгоритмов и программ планируется проведение соревнований, чемпионатов, интенсивов и т.п. с участием других вузов. Среди таких мероприятий хакатоны, проводимые ежегодно на базе УдГУ в рамках регионального этапа Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв». Подписано соглашение между вузом и оператором конкурса (РАЭК) о создании в УР регионального IT-хаба на базе УдГУ, что позволит увеличить количество участников цифровых хакатонов, обеспечит рост качества подготовки кадров для IT-отрасли через вовлечение студентов в практико-ориентированную командную работу. В 2021 г. Министерство цифрового развития УР и УдГУ создали подготовительную лигу хакатонов «Цифровой вызов» для получения первых навыков участия в подобных состязаниях. УдГУ уделяет большое внимание междисциплинарным и межвузовским форматам взаимодействия обучающихся, в том числе реализации межинститутских цифровых проектов и представлению их в качестве ВКР, в ходе которых студенты разных направлений создают IT-продукт (технология), сочетающий предметные и цифровые компетенции. Такие форматы будут эффективно реализованы в рамках университетского IT-парка, обеспечивающего возможность взаимодействия студенческих проектных групп - как инициативных, так и с заказчиками IT-системы.

Для реализации мероприятий имеется необходимое оборудование и программное обеспечение, перечень которых представлен в Приложении 7. В УдГУ создана ЭИОС на базе собственной информационной системы (ИИАС-УдГУ) и системы электронного обучения, разрабатывается интеллектуальная система индивидуальной поддержки образовательной траектории по цифровому следу обучающегося (прототип создан в 2021 г.). Университетом обеспечен авторизованный доступ к документам электронных библиотечных систем «Лань», «Юрайт», IPRbooks, Znanium, в том числе для обучающихся по УГСН «Компьютерные и информационные науки», «Информатика и вычислительная техника»: 2663 издания в ЭБС «Юрайт», 6439 изданий в ЭБС «IPRbooks», 527 изданий в ЭБС «Znanium».

В учебных целях используется 1921 персональный компьютер, в том числе 344 портативных устройства, 298 мультимедийных проекторов. Серверную инфраструктуру УдГУ составляет 40 серверов. В учебных корпусах введена в эксплуатацию первая очередь беспроводного сегмента ЛВС, позволяющего использовать Wi-Fi доступ к сети Интернет. На основании договора, заключенного 23.10.2020 г. с Межведомственным суперкомпьютерным центром РАН, УдГУ получил авторизованный доступ к сервисной платформе Национальной исследовательской компьютерной сети

(НИКС), в том числе к сервисам высокопроизводительных вычислений (ресурсам широкого спектра вычислительных систем, представленных суперкомпьютерами).

Участие в программе Минобрнауки России по доцифровизации вузов (2020-2021 г.г.) позволило УдГУ обновить и усилить свою цифровую инфраструктуру, в том числе серверные мощности, мультимедийное, презентационное, трансляционное оборудование, компьютерную технику, приобрести программное обеспечение. УдГУ планирует расширить зону покрытия беспроводной связью на территории кампуса (в общежитиях), увеличить и обновить парк компьютерной техники, повысить оснащенность аудиторного фонда мультимедийным, презентационным, трансляционным оборудованием. В течение планового трехлетнего периода планируется увеличить долю стоимости информационного, компьютерного и телекоммуникационного (ИКТ) оборудования не старше 5 лет, используемого в учебном процессе (к концу 2021 г. - на 3 %), и количество компьютеров, используемых в учебном процессе (к концу 2021 г. - на 2 шт. в расчёте на 100 единиц приведенного контингента). Подробный план развития представлен в Приложении 7.

УдГУ реализует проект «Цифровые кафедры», который предполагает получение дополнительных квалификаций по ИТ-профилю следующими целевыми группами:

обучающимися по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере, в части формирования цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в профессиональной деятельности;

обучающимися по специальностям и направлениям подготовки ИТ-сферы, в части формирования навыков использования и освоения цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в соответствии с перечнем областей цифровых компетенций: большие данные, искусственный интеллект, кибербезопасность и защита данных, программирование и создание ИТ-продуктов, разработка мобильных приложений, системное администрирование, системы распределенного реестра, цифровой дизайн, цифровой маркетинг и медиа.

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

Цель политики - создание условий для обеспечения высокой конкурентоспособности и роста результатов УдГУ на национальном и международном рынках науки и инноваций, а также для эффективного трансфера технологий, обеспечивающего достижение национальных целей

и существенное влияние на инновационное развитие региона.

Реализация политики основывается на следующих заделах и достижениях, имеющих в т.ч. национальный / мировой уровень влияния: сформирована научно-инновационная инфраструктура (28 лабораторий, 23 НОЦ, 7 МИП, 7 консорциумов); созданы результативные научные школы (24 направления исследований, в т.ч. проводимых в коллаборации с ведущими учеными России и зарубежных стран); научные проекты международного уровня (Уральский математический центр и др.); три журнала включены в базы данных WoS и Scopus; количество РИД, имеющих охранные документы, – 46; современное научное оборудование по приоритетным направлениям стоимостью более 100 млн. руб. Интеграция и кооперация в рамках научной и инновационной деятельности в разрезе стратегических проектов подробно представлены в разделах 3 и 4 программы.

Ключевые приоритеты политики соответствуют Приоритетам СНТР РФ, Программе фундаментальных научных исследований в РФ, перспективным направлениям экономической специализации Удмуртской Республики, предусмотренной Стратегией пространственного развития РФ:

- закрепление бенчмарк-анализа уровня развития исследований и разработок, а также управление циклом оборота знаний в качестве основных инструментов планирования, специализации и реализации научно-исследовательской деятельности и эффективного трансфера технологий;
- формирование научной экосистемы университета, как условия, обеспечивающего организацию междисциплинарных пространств, связывающих науку и технологии, партнерство академических и деловых кругов, формирование результативной связи между научными исследованиями, академическим предпринимательством и производственной деятельностью;
- концентрация ресурсов на приоритетных направлениях научно-инновационной деятельности в рамках стратегических проектов Программы развития УдГУ, соответствующих СНТР РФ (раздел 3), интеграция ведущих научных центров университета в рамках международных научно-исследовательских коллабораций по приоритетным направлениям СНТР РФ;
- формирование междисциплинарных научных проектов, в том числе проектов на стыке IT (большие данные, искусственный интеллект, цифровое моделирование, информационная безопасность) и ведущих научных направлений вуза (математика, биология, физика, история, филология и др.);
- формирование исследовательских ОП с приоритетной научной

составляющей, базирующихся на исследовательских кафедрах, сетевой форме обучения, исследовательской индивидуальной траектории студента;

- продвижение изданий УдГУ в базах данных Web of Science и Scopus;
- расширение сети диссертационных советов УдГУ до, как минимум, четырех;
- создание научно-производственных участков, совместных лабораторий с промышленными предприятиями, расширение сети МИП с целью коммерциализации РИД, развития опытного производства, продвижения инновационных проектов, обеспечения выпускников рабочими местами в наукоемких и высокотехнологичных производствах;
- развитие системы научно-образовательных центров и центров компетенций по приоритетным направлениям экономики региона (цифровой инжиниринг в обрабатывающей промышленности, нефтедобыча, туризм, обращение отходов и др.);
- формирование экосистемы студенческого трансфера технологий (коммерциализация студенческих разработок, программа «Стартап как диплом», участие студентов в инновационных конкурсах, создание сети студенческих конструкторских бюро) с вовлечением до 100 % обучающихся;
- развитие научно-исследовательской инфраструктуры и материально-технической базы, совершенствование системы научных лабораторий, оснащение вуза современным научным оборудованием.

План реализации научно-исследовательской политики университета предусматривает существенные эффекты от ее реализации по всем основополагающим документам стратегического планирования РФ, а также более чем по двадцати отраслевым документам. Цель присутствия РФ в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок обеспечивается вкладом университета в показатели НП «Наука и университеты» и реализации Стратегии НТР (в 2030 г.): внутренние затраты на исследования и разработки – более 250 млн. руб., объем внебюджетных средств, привлеченных в рамках реализации научно-технических программ и проектов, - 150 млн. руб.; число статей в изданиях, индексируемых в международных базах данных, - 400 единиц; число заявок на получение патента на изобретение по областям, определяемым приоритетами научно-технологического развития, - 15.

Политика включает реализацию проектов для мероприятий: и) (развитие ОП аспирантуры 2022, 2024, 2026, 2028 гг. базовая часть); м) (форматы трудоустройства выпускников в сфере НИОКР, 2023, 2025, 2027, 2029, базовая часть).

Реализация политики увеличит вклад УдГУ в социально-экономическое развитие УР. Получит развитие платформа университетского технологического предпринимательства и «студенческого трансфера». Планируется привлечение инвестиций в рамках НИОКР до 300 млн. руб. в год, трансфер технологий, потенциально обеспечивающий дополнительный выпуск инновационной продукции, до 30 млрд. руб. Политика оказывает влияние на развитие образовательной деятельности (качество образования, подготовка кадров для наукоемких отраслей), цифровизацию университета и развитие МТБ (расходы в рамках НИОКР в пределах 70-100 млн. руб. в год), кадровый потенциал университета (повышение доли НПР в возрасте до 39 лет около 2%). Сфера НИОКР должна обеспечивать к 2030 году около 10% доходов университета.

2.3 Молодежная политика.

Ключевая цель молодежной политики - содействие позитивной самореализации молодежи в интеллектуальной, социальной и профессиональной сферах на основе вовлечения в реализацию экономических, социальных, научных и культурных проектов.

За период 2010 - 2021 гг. создана система студенческого самоуправления, Совет студенческих объединений, координирующий работу по 9 направлениям: качество образования, патриотическое воспитание, туристический клуб «Команда «Траверз», историко-патриотический центр «Поиск», студенческий отряд охраны правопорядка «Беркут»; центр студенческих инициатив, волонтерский центр УдГУ; международный клуб УдГУ, спортивное направление; развитие медиапространства вуза; студенческое научное общество. В вузе действует 24 клуба по интересам, 17 спортивных секций, 16 студенческих отрядов, около 500 волонтеров. Вуз включен в региональные, национальные и международные программы: так, в 2018-2019 гг. реализован грант Росмолодежи для вузов на сумму 4 млн. руб. Совместно с ОЦ «Сириус» реализуется национальная программа по развитию студенческого наставничества в работе с одаренными школьниками.

Приоритетами молодежной политики являются вовлечение студентов, молодых ученых и преподавателей в социально-экономические изменения; личностное и профессиональное становление молодежи через участие в реализации значимых проектов; развитие у молодежи лидерских качеств и навыков передачи социального опыта, межпоколенческого взаимодействия, трансформация университета в общественное пространство массового приобщения целевой аудитории к научно-исследовательской, творческой и социальной деятельности университета; создание «зоны комфорта» для реализации молодежных инициатив; формирование пула молодых людей,

способных выступить драйверами регионального развития. Основными направлениями политики являются следующие.

Модернизация системы студенческого управления посредством инновационно- проектной деятельности, создание Студенческого проектного офиса, разработка и внедрение проектов в рамках стартап-студии и объединенного СКБ, «Точки кипения», научных лабораторий в партнерстве с предприятиями региона, органами власти и общественными организациями. Проектный офис формирует цифровой банк студенческих инициатив, ищет партнеров для их реализации; совместно с инжиниринговым центром УдГУ ищет возможности для грантовой поддержки, инвестирования и внедрения.

Содействие развитию волонтерства, обеспечивающего реализацию Национальных целей развития через сохранение национально-культурной идентичности и традиционных ценностей, патриотическое, гражданское и личностное становление молодежи посредством ее вовлечения в социально значимые проекты национального и регионального уровня. Будут созданы межвузовский ресурсный центр поддержки студенческого волонтерства «Обучение через служение», региональная площадка обучения добровольцев, руководителей и специалистов волонтерских организаций; цифровая информационная система «Мобильный волонтер». Запланированы проекты: «Волонтерство гостеприимства», «Волонтерская Лига "Раздельному сбору отходов ДА!"», «Волонтерство через всю жизнь», «Фандрайзинг».

Формирование в республике системы наставничества для передачи личностного, жизненного и профессионального опыта в целях создания условий для развития системы межпоколенческого взаимодействия, содействия профессиональному становлению и трудоустройству. Предполагается развитие 9 направлений наставничества, направленных на реализацию международных, национальных и региональных проектов и формирование взаимосвязей в цепочке «школа - вуз - предприятие»: наставничество в сфере науки «Сириус - Лето»; профориентационное наставничество «За нами»; наставничество выпускников «Капсула времени», стажерский проект «Я-Практик»; международное наставничество «Интервуз» - кураторство иностранных студентов и слушателей подготовительных отделений. Планируется создание методической базы и инфраструктуры Регионального ресурсно-методического центра наставничества УР.

Молодежная политика направлена на реализацию мероприятий в соответствии с пунктом 5 Порядка отбора: а), е) д), м), о), р), т). Кроме того, политика включает подпроекты для мероприятий: з) (по 1 проекту

мобильности студентов в год 2023, 2025, 2027, 2029 гг. в базовой части); с) (разработка новых форматов тиражирования опыта УдГУ, ежегодно 2022, 2024, 2026, 2028 гг. в базовой части). Эффекты: не менее 70% студентов вовлечены в научную деятельность; не менее 20 социально-гуманитарных проектов реализовано в год; доля выпускников, трудоустроившихся в регионе, составит не менее 70%, в области исследований и разработок – не менее 15%; рост доли учащейся молодёжи, участвующей в добровольческой (волонтерской) деятельности, с 7% до 15%. Будет создана уникальная образовательная площадка подготовки кадров в сфере добровольчества (обучение не менее 1 000 в год); количество профильных волонтерских центров увеличится с 5 до 10.

Политика реализуется с учетом национальных целей развития РФ в контексте эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, Стратегии пространственного развития РФ в связи с созданием возможностей для выявления талантливой молодежи и построения карьеры в области науки, технологий и инноваций, Стратегии развития воспитания в РФ до 2025 года, направленной на поддержку общественных институтов, которые являются носителями духовных ценностей, Стратегии социально-экономического развития УР, а также Концепции организации воспитательной и социальной деятельности с обучающимися на 2019-2025 гг. в рамках сотрудничества студенческих объединений УдГУ с общественными организациями и органами власти региона. Политика связана с образовательной политикой в части повышения роли обучающихся в самоопределении; научной политикой – в плане активного вовлечения молодежи в производство инноваций, содействия внедрению результатов проектной работы обучающихся в реальную экономику и социальную сферу; политикой управления человеческим капиталом в сфере подготовки кадрового резерва; политикой цифровизации посредством развития цифровых платформ, обеспечивающих реализацию социально-гуманитарных проектов в регионе.

2.4 Политика управления человеческим капиталом.

Политика направлена на решение стратегических задач развития университета в соответствии с национальными целями развития РФ, Стратегии развития УР до 2025 года, Стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования, Стратегии НТР РФ, НП «Наука и университеты», на реализацию мероприятий пункта 5 Порядка отбора: ж, з, т и предусматривает возможность для самореализации и развития талантов, адресной поддержки молодых ученых и специалистов; создание среды, открытой для привлечения к работе в России ученых мирового класса; возможность получения новых квалификаций и компетенций населением региона; увеличение доли НТР в возрасте до 39 лет.

О наличии задела свидетельствует улучшение качества НПР за последние 10 лет: увеличение доли лиц с ученой степенью и званием (с 44 до 60 %), в том числе штатных основных работников – с 60 до 71%; стабилизация состава НПР, имеющих ученую степень доктора наук (доля 11%); рост числа НПР, участвующих в реализации программ ДПО и НИР.

Стратегическая цель политики управления человеческим капиталом заключается в формировании высокоэффективных и мотивированных команд, объединенных лидерами по приоритетным направлениям развития научной, образовательной, инновационной, управленческой деятельности, способных повысить репутацию, позиции и академическую конкурентоспособность университета и обеспечить достижение целевой модели вуза.

Трансформация политики управления человеческим капиталом направлена на реализацию мер по повышению привлекательности научной и академической карьеры для молодежи; развитие проектных команд; формирование лидерских команд, обладающих необходимыми навыками, компетенциями, коллективной способностью к совместной деятельности.

В основу политики заложена реализация проекта «Кадры для университета предпринимательского типа», включающего следующие подпроекты:

- «Кадровый резерв УдГУ» - формирование руководителями стратегических проектов студенческих молодежных научно-образовательных проектных групп, привлечение и закрепление в университете молодых НПР; реализация программы поддержки молодых и перспективных НПР, включающей механизмы привлечения, организации целевого обучения, адаптации, поддержки, создания условий для раскрытия потенциала и профессионального развития, вовлечения в реализацию исследовательских и социальных проектов, начиная со студенчества; организация подготовки кадрового резерва УдГУ по административной и академической деятельности, создание условий для закрепления квалифицированных работников и эффективной организации их труда; тиражирование опыта на образовательные организации региона;

- «Корпоративный акселератор» предполагает реализацию программ развития инновационных и предпринимательских компетенций, необходимых для персонала, включенного в проектные команды и задействованного в реализацию стратегических проектов; создание условий, способствующих профессиональному развитию и закреплению квалифицированных, опытных и социально ответственных работников и эффективной организации их труда; переход к модели индивидуальных профессиональных траекторий развития сотрудников через формирование цифрового профиля, предложения комплекса образовательных программ,

разработку разнообразных форм поддержки и направлений профессионального и личностного роста;

-- «Управление талантами» - построение эффективной модели управления талантами, путем формирования команды профессиональных лидеров, способных создавать, возглавлять и развивать мультидисциплинарные команды с участием представителей партнерских научных организаций, сектора реальной экономики и креативных индустрий, ориентированных на формирование востребованных продуктов и технологий для различных секторов экономики, развивать культуру инноваций, обеспечивать высокую операционную продуктивность университета в ближайшее время и на долгосрочную перспективу.

Политика включает реализацию проектов для мероприятий: з) (проекты мобильности НПР ежегодно 2022-2030 гг. в рамках специальной части).

Реализация политики вносит вклад в реализацию национальных целей развития РФ в части привлечения к работе ученых мирового класса. Увеличится доля высококвалифицированных НПР из ведущих российских и зарубежных вузов, научных организаций, организаций реального сектора экономики, к 2030 г. (в УдГУ до 30%). Политика позволяет успешно интегрироваться в решение задач развития региона в части внедрения системы непрерывного образования специалистов, 100% из которых владеет цифровыми, предпринимательскими компетенциями, за счет ежегодного выпуска обучающихся и прохождения обучения работающими на программах ДПО, открытия новых ОП в соответствии с запросами региона. Политика обеспечивает кадровыми ресурсами образовательный процесс и НИОКР, в том числе в сетевом формате, цифровизацию, повышение конкурентоспособности и доходности университета.

Реализация политики обеспечит к 2030 году: рост доли ППС в возрасте до 39 лет до 35%; доли исследователей в возрасте до 39 лет – до 20%; доли работников, прошедших стажировку или повышение квалификации в ведущих российских и зарубежных вузах или научных организациях, занимающих должности зарубежных вузах или научных организациях, занимающих должности административно-управленческого персонала, – до 60%; численность НПР, участвующих в коллаборациях с зарубежными вузами и исследовательскими организациями, организациями реального сектора экономики – 100 чел. в год.

2.5 Кампусная и инфраструктурная политика.

Инфраструктуру университета составляют 7 учебных корпусов, 5 общежитий, учебно-научная библиотека, профилакторий, ботанический сад, биологическая и географическая станции, учебно-спортивная база, а также

большое количество вспомогательных и хозяйственных построек. Общая площадь зданий и сооружений составляет 111626 м², площадь учебных корпусов 66702 м². В 2019 г. введена в эксплуатацию оранжерея площадью 900 кв.м. Для социального обслуживания работников имеются медицинские пункты, оздоровительные комплексы, столовые, буфеты, бассейн, тренажерный и спортивные залы, лыжная база. Реализация программы развития требует улучшения МТБ и обуславливает необходимость реализации ряда кампусных проектов. Приоритеты кампусной политики заключаются в следующем.

1. Развитие имущественного комплекса УдГУ за счет нового строительства и реконструкции. В рамках ФАИП (при выделении средств) планируются работы по созданию учебно-лабораторного корпуса «Регионального центра химии, биологии и биотехнологий». Корпус будет использован для научной и образовательной деятельности в рамках стратегического проекта «Новое качество жизни». Запланировано строительство за счет внебюджетных средств учебных помещений на территории базы практик «Фертики» (2022-2024 гг.), многофункционального спортивного центра (2025-2028 гг.), реконструкция спортивной базы «Воложка» (2028-2030 гг.). С целью создания условий для реализации стратегического проекта «Центр смарт-компетенций цифровой трансформации региона» в случае получения специальной части гранта и финансирования ФАИП планируется реконструкция второго корпуса УдГУ с созданием 3 этажной надстройки, которую предполагается использовать в качестве «IT-корпуса» площадью в пределах 2500 кв.м. для размещения кадров и оборудования проекта. До 2027 года запланировано создание учебно-научного полигона для подготовки специалистов нефтегазовой отрасли, а также реконструкция общежитий №3 и №4 с созданием 150-200 дополнительных мест повышенной комфортности. В 2022-2023 гг. за счет внебюджетных средств будет построен надземный переход между 7 и 6 корпусами, что соединит все основные корпуса.

2. Обеспечение комфортности и безопасности кампусной среды. Развитие кампуса будет основываться на концепции «пребывания полного рабочего дня». Кампусы помимо аудиторий для проведения учебных занятий и научных исследований должны располагать местами для питания, спорта, бытовыми помещениями, местами для общения. Ремонт корпусов направлен на обеспечение безопасности, выполнение санитарных норм, обеспечение доступности маломобильных групп населения, повышение комфортности для ППС и студентов. В дальнейшем предполагается частичное ограждение территории университета, формирование проходов на территорию через контрольно-пропускные пункты; расширение использования оборудования для мониторинга и регулирования доступа. Комфортность кампуса для студентов и сотрудников будет обеспечиваться через формирование

единого дизайн-проекта, повышение доли трансформируемых пространств, оборудование эргономичной учебной мебелью, создание коворкинг-центров, создание релаксационных пространств. В рамках реализации третьей миссии важное значение для университета, расположенного в центре города, имеет гармоничная интеграция с городским пространством, совместное использование пространств жителями и студентами.

Реализация концепции «бережливого университета». Необходима замена устаревшего теплового оборудования на современное с элементами автоматики, модернизация электрооборудования, вентиляции зданий. Запланирована оптимизация имущественного комплекса за счет передачи непрофильных активов муниципальным и иным органам власти. Реализация концепции «зеленого университета», внедрение системы раздельного сбора мусора, повышение энергоэффективности, организация экологичной системы питания (минимизация отходов, отказ от использования разовой посуды и др.), внедрение образовательных программ в сфере экологии и эко-просвещения, участие в международном рейтинге «Зеленых университетов». Внедрение цифровой системы управления кампусом, цифровизация оформления и учёта кампусного недвижимого и движимого имущества, автоматизация процессов управления кампусными объектами и контроля их использования, развитие системы контроля управления доступом (СКУД). Развитие социальной кампусной инфраструктуры, улучшение бытовых условий в общежитиях, формирование пространств для занятий спортом, для отдыха, развития творческого потенциала. Университет обеспечит повышение качества общественного питания с сохранением его ценовой доступности. Получат развитие программы ДМС, практика профилактических медицинских осмотров, работа медпункта УдГУ. Планируется увеличить количество комнат повышенной комфортности для молодых ППС, создать фонд служебного жилья, сформировать рекреационные зоны для студентов и сотрудников.

Политика включает реализацию проектов для мероприятий: е) (по 1 проекту развития инфраструктуры ежегодно в 2021-2030 гг. в базовой части). Реализация политики повлияет на все направления деятельности университета за счет создания материально-технических условий, способствующих реализации Программы развития УдГУ. Результаты политики для УР – развитие современной образовательной и научной инфраструктуры, создание материально-технических условий для подготовки квалифицированных кадров и проведения исследований в регионе.

2.6 Система управления университетом.

Органами управления Университетом являются конференция работников и

обучающихся, ученый совет, ректор, Попечительский совет. Структура управления является линейно-функциональной, включает 5 проректоров, 2 департамента, 13 институтов. За предшествующие 10 лет в вузе была осуществлена оптимизация структуры и системы управления, проведено укрупнение институтов и кафедр, выстроена новая модель управления, усовершенствована система стратегического планирования. Ректор УдГУ является председателем Совета ректоров вузов республики, университет принимает участие в Совете по науке и инновациям при Главе Удмуртской Республики. Сформированы коллегиальные органы: Попечительский Совет, Координационный совет по образовательной политике, Координационный совет по магистратуре, Научно-технический совет, Попечительский совет по управлению эндаумент-фондом, Совет по воспитательной работе. Сформирован ряд необходимых для реализации Программы развития структур: введены должности проректоров по программам стратегического развития и по вопросам цифровизации; созданы Центры компетенций в области предпринимательства, проектного управления, цифровой экономики, НОЦ по стратегическим направлениям (нефтедобыча, аддитивные технологии, обращение отходов, этнополитика), Центр сертификации проектного управления, Центр анализа больших данных и цифрового моделирования, «Точка кипения» по стандартам АСИ. Сформированы управленческие системы стратегического планирования, мотивации и контроля: система стратегического планирования на уровне институтов, эффективный контракт, Фонд стратегического развития, эндаумент-фонд. Университет установил интеграционные связи с министерствами регионального правительства, ведущими вузами и научными организациями.

Основной задачей модернизации управления вузом в настоящее время является формирование системы, способной обеспечивать эффективную реализацию Программы развития. Для этого потребуется реализовать ряд приоритетных направлений.

1.Создание «Наблюдательного совета Программы развития УдГУ» с включением представителей органов государственной власти и управления, крупных работодателей, общественных организаций; функции Наблюдательного Совета охватывают в т.ч. работу Консорциумов. Будет также создан Экспертный совет Программы с привлечением специалистов ведущих вузов/научных организаций РФ и мира.

2.Формирование органов оперативного управления реализацией Программы: Центра стратегического анализа и планирования (анализ ситуации и прогнозирование, планирование реализации программы, мониторинг результатов и отчетность); проектного офиса (координатор и руководители стратегических проектов, координация деятельности в

консорциумах и стратегических партнерствах).

3.Создание системы управления консорциумами: расширение Консорциума «Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона», развитие консорциумов в рамках стратегических проектов. Потребуется создание органов управления (Общее собрание участников, Президиум, Председатель Президиума), формирование нормативной базы управления (Положение, План работы, Регламент коллективного пользования и др.).

4.Развитие вертикали стратегического планирования и контроля с эффективной обратной связью, унификация подходов при формировании Программы развития УдГУ, программ развития институтов и кафедр / лабораторий, индивидуальных планов ППС. Планируется развитие системы мотивации для обеспечения стратегических результатов: введение рейтинга ППС; систем KPI для проректоров, директоров институтов, заведующих кафедрами; совершенствование эффективного контракта с учетом показателей эффективности Программы «Приоритет-2030».

5.Развитие функциональных подсистем управления в рамках стратегических проектов (Центр подготовки и региональной сертификации педагогов цифрового поколения, стартап-студия, Центр управления интеллектуальной собственностью, экспертный совет по наставничеству, региональный IT-хаб и др.).

2.7 Финансовая модель университета.

В прошедшем десятилетии объем доходов университета вырос более чем в 1,5 раза, с 1,3 млрд. руб. до 2,0 млрд. руб. Доходы от реализации программ дополнительного образования увеличились почти в 10 раз, доходы от выполнения НИР – в 2,6 раза. Но дальнейший быстрый рост доходов от реализации ООП объективно ограничен состоянием регионального рынка.

Так как объем ресурсов, направляемых на проекты развития университета, должен составить не менее 20 % от бюджета УдГУ, экономическая политика университета будет направлена на переход к инновационной модели развития, основанной на капитализации накопленного интеллектуального потенциала университета, на применение современных технологий и трансформацию форматов базовых процессов.

С этой целью в период с 2021 по 2030 гг. будет реализован комплекс мер по повышению эффективности деятельности УдГУ: оптимизация пакета ОП, изменение контента и технологий обучения, структурирование профилей подготовки и численности академических групп, применение форматов смешанного обучения и модульной организации учебного процесса, развитие сетевой формы реализации ОП; активизация связей с предпринимательским сектором экономики и корпоративной наукой,

процессов коммерциализации результатов НИОКР; повышение гибкости и адресности ценовой политики университета; формирование единой университетской информационной среды в рамках концепции «цифрового университета», предполагающего максимальную автоматизацию управленческих процессов и информационно-коммуникационную поддержку направлений деятельности, создание интегрированной цифровой среды, основанной на анализе больших данных и элементах искусственного интеллекта.

Основной вектор изменений финансовой модели университета направлен на диверсификацию финансового обеспечения с целью укрепления финансовой устойчивости и успешной реализации стратегических задач. Рост доходов будет обусловлен следующими направлениями: реализация программ основного и дополнительного образования с использованием цифровых технологий; сетевые форматы обучения и проведения НИОКР; освоение международного рынка; фандрайзинговая деятельность, в том числе стратегия массового фандрайзинга выпускников. Развитие указанных направлений представлено в разделах 2 и 3.

Программа развития университета предусматривает привлечение грантов в форме субсидий из федерального бюджета на оказание государственной поддержки университету в целях научного, технологического и кадрового обеспечения экономики и социальной сферы, содействия региональному развитию (базовая и специальная части гранта).

В период с 2021 по 2030 гг. ключевыми инвестиционными приоритетами университета станут цифровая трансформация университета как условие для интенсивного развития образования и науки, роста эффективности системы управления; развитие дистанционного и онлайн-обучения, цифровых образовательных ресурсов; модернизация инфраструктурного комплекса для обеспечения проектного формата обучения, проведения научных исследований и решения задач социально-экономического развития региона.

В результате проведенных мероприятий будут получены следующие результаты: рост доходов более чем 1,6 раза к 2030 году (до 3,2 млрд.руб.); приведенный контингент обучающихся увеличится на 10% к 2025 году и на 15% к 2030 году; объем доходов из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР достигнет уровня 2195,3 тыс. руб. к 2030 г. (рост в 1,9 раза); увеличится удельный вес доходов от приносящей доход деятельности в совокупных доходах на 15,2 процентных пункта по сравнению с 2020 годом (до 50,2%); сумма доходов от ДО в расчете на одного НПР возрастет в 2030 г. в 2,1 раза; объем НИОКР в расчете на одного НПР увеличится в 1,6 раза к 2030 г. Структура

финансирования Программы развития УдГУ на период до 2030 года представлена в приложении 5.

2.8 Политика в области цифровой трансформации.

УдГУ обладает достаточно высоким уровнем развития цифровой инфраструктуры и цифровизации деятельности. Основу кампусной сети составляет оптоволоконное магистральное кольцо, объединяющее все учебные корпуса и обеспечивающее высокую надежность передачи данных. УдГУ разработал и применяет Интегрированную информационно-аналитическую систему управления университетом («ИИАС-УдГУ»), позволяющую автоматизировать более 50 % ключевых бизнес-процессов. Автоматизация в сфере экономики развивается на платформе 1С. УдГУ ввел электронный юридически значимый документооборот, развивает собственную образовательную онлайн-платформу, проводит работу по интеграции в государственную цифровую инфраструктуру, использованию цифровых платформ и сервисов АСИ и Университета 20.35.

Политика реализуется в соответствии с программой цифрового развития УдГУ и направлена на достижение национальной цели развития РФ «Цифровая трансформация» с учётом Стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования и Концепции цифрового развития экономики Удмуртской Республики (утв. указом Главы Удмуртской Республики от 31.03.2020 № 74). Проекты, реализуемые в рамках политики, обеспечивают цифровую трансформацию процессов и цифровизацию мероприятий в рамках иных политик по основным направлениям деятельности УдГУ. Ключевые цели политики:

- достижение высокого уровня цифровой зрелости УдГУ за счёт развития ИТ-инфраструктуры, информационных систем, цифровых сервисов, обеспечения безопасности цифрового пространства;
- обеспечение высокого качества и эффективности всех базовых и вспомогательных процессов за счёт внедрения и использования сквозных цифровых технологий, в том числе управления на основе данных;
- формирование смарт-компетенций, необходимых для цифровой трансформации УР, способствующих преодолению «цифрового неравенства»;
- обеспечение присутствия УдГУ в международном цифровом научно-образовательном пространстве за счёт развития цифровых ресурсов.

Основные направления политики:

- «Цифровая инфраструктура»: создание структурированной кабельной

системы и цифровой системы управления кампусом; расширение беспроводного сегмента ЛВС; модернизация серверной инфраструктуры; модернизация парка вычислительной техники и иного оборудования; оснащение аудиторного фонда мультимедийным, презентационным и трансляционным оборудованием; переход на IP-телефонию; внедрение отечественных ИТ-решений, программного обеспечения, системы единой авторизации и идентификации в кампусе, системах и сервисах;

- «Управление данными»: внедрение новых форм организации бизнес-процессов, основанных на управлении данными (DDM) и предиктивной аналитике, повышение качества данных для управления; интеграция информационных систем и сервисов в единую информационно-коммуникационную экосистему; интеграционные решения для взаимодействия с внешними информационными системами и платформами;

- «Цифровой реинжиниринг»: оптимизация всех бизнес-процессов университета за счет создания единой экосистемы цифровых сервисов, в том числе проактивных; внедрение комплекса цифровых сервисов, созданных на базе цифровых платформ; ИТ-поддержка проектной деятельности в части создания цифровых продуктов, технологий и иных цифровых решений, необходимых для реализации стратегических проектов и иных политик по основным направлениям деятельности;

- «Цифровая трансформация образования»: разработка и внедрение интеллектуальной системы поддержки ИОТ по цифровому следу обучающегося; развитие ЭИОС в соответствии с потребностями участников образовательного процесса; внедрение в образовательный процесс цифровых инструментов и технологий, в том числе цифровых сервисов АСИ и Университета 20.35, систем учебной аналитики, смешанного обучения; создание MOOCs и иных информационных ресурсов; создание и деятельность регионального центра онлайн-обучения и инновационных цифровых технологий в образовании;

- «Цифровая трансформация науки и инноваций»: развитие новых форм научной деятельности, предусматривающих использование информационно-телекоммуникационных технологий, в том числе сервисов платформы НИКС; разработка и реализация междисциплинарных научных проектов в сфере сквозных цифровых технологий; **внедрение** цифровых сервисов трансфера технологий для организации доступа к РИД и ЦКПП;

- «Цифровые компетенции»: разработка новых и изменение содержания реализуемых ОП, направленных на формирование цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий; формирование компетентной команды управления цифровой трансформацией (CDTO); повышение цифровой компетентности работников и культуры работы с данными.

Политика предусматривает реализацию 5 проектов в рамках базовой части гранта и пяти проектов в рамках специальной части гранта по мероприятию е) (2022, 2024, 2026, 2028, 2030).

Основным *эффектом* политики является достижение университетом высокого уровня цифровой зрелости в соответствии с целевой моделью «Цифровой университет». Реализация политики приведёт к достижению следующих результатов: доля обучающихся на ОП, связанных с формированием цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий – 100 %; интеграция в цифровую инфраструктуру Минобрнауки России – 100 %; модернизация информационно-телекоммуникационной инфраструктуры – 100 %; переход на отечественное ПО – 90 %; доля ключевых бизнес-процессов и сервисов, реализуемых в цифровой форме, – 100 %; доля ОП, реализуемых с применением ЭИОС, – 100 %; внедрение комплекса цифровых сервисов и решений, созданных на базе цифровых платформ – 100 %; доля работников, обладающих цифровыми компетенциями – 100 %; доля объема НИОКР, реализуемых в сфере цифровых технологий – 30 %; доля РИД в сфере цифровых технологий – 30 %.

2.9 Политика в области открытых данных.

Университет последовательно проводит политику по предоставлению общественности сведений о ключевых процессах своей деятельности и её результатах. В соответствии с требованиями действующего законодательства университет размещает и регулярно актуализирует информацию о своей деятельности на официальном сайте, в том числе в разделе «Открытые данные» (<https://udsu.ru/opendata>). Университет проводит прикладные исследования в области анализа открытых данных социальных медиа, социально-сетевого анализа для решения социальных, экономических и общественно-политических задач. Реализация политики в области открытых данных основана на сотрудничестве УдГУ с другими вузами и индустриальными партнерами в рамках консорциума «Цифровая трансформация региона» и консорциума «Цифровые университеты».

Ключевые цели политики с области открытых данных:

- 1) обеспечение открытости (прозрачности) деятельности университета для общественности и регуляторов посредством реализации потенциала общедоступных машиночитаемых информационных ресурсов, представленных в форме открытых данных;
- 2) развитие информационно-технологической инфраструктуры открытых данных;

3) поддержка разнообразных образовательных, исследовательских, предпринимательских и общественных инициатив по созданию цифровых сервисов, программных продуктов и других цифровых решений с использованием открытых данных.

Ключевые направления политики в области открытых данных:

1) методическое и правовое обеспечение в области открытых данных, в том числе определение перечня сведений, которые могут быть опубликованы в формате открытых данных; принятие локальных актов; повышение компетентности сотрудников университета; 2) развитие ИТ-инструментария автоматической или автоматизированной выгрузки и конвертации в форму открытых данных сведений из информационных систем университета; 3) развитие ИТ-инфраструктуры размещения информации в форме открытых данных, доступа к открытым данным посредством расширения содержания и функционала раздела «Открытые данные» на официальном сайте университета; 4) сопровождение публикации и использования открытых данных, в том числе планирование и экспертное сопровождение размещения и использования открытых данных; мониторинг размещения и актуализации открытых данных.; 5) формирование экосистемы открытых данных, в том числе распространение информации об открытых данных и возможных способах их использования, значении открытых данных для науки и образования; интеграция с порталом открытых данных РФ; 6) изучение методов и технологий обработки и анализа открытых данных: совместные междисциплинарные исследования с объединением научных коллективов и компетенций в рамках Университетского консорциума исследователей больших данных и созданного с его участием Центра прикладного анализа данных. Основным ожидаемым эффектом от реализации политики в области открытых данных является соответствие университета целевой модели цифрового университета, обладающего интегрированной информационной системой управления деятельностью университета, которая обеспечивает доступность и актуальность данных за счёт внедрения цифровых решений - интегрированных интерфейсов доступа к открытым данным в научно-образовательной сфере - и портала открытых данных. Университет использует интеллектуальный анализ открытых данных для оптимизации внутренних процессов университета, повышения качества планирования и проектирования. Публикация открытых данных позволяет донести до партнеров и абитуриентов всю полноту возможностей и опыта университета, повышает прозрачность деятельности университета и, как следствие, доверие к нему со стороны абитуриентов, работодателей и иных стейкхолдеров. Важным эффектом также является появление в регионе инфраструктуры открытых данных науки и высшего образования, способствующей углублению связей с индустриальными партнерами, с исследовательскими группами страны и

региона, развитие научных междисциплинарных связей, формирование проектных групп, в том числе межвузовских.

Политика предусматривает реализацию 3 проектов по мероприятию о) (2023, 2027 гг. (базовая часть гранта), 2024 г. (специальная часть гранта)).
Эффекты политики: проведение университетом, в том числе в коллаборации с другими университетами, НИОКР, исследований, основанных на открытых данных и создающих открытые данные, в том числе связанных со сквозными цифровыми технологиями больших данных, искусственного интеллекта, машинного обучения; применение открытых данных в выпускных квалификационных и иных учебных работах в целях повышения их практической направленности; разработка цифровых решений, в том числе аналитических интеллектуальных сервисов, платформ, способных обрабатывать открытые данные, в том числе в целях позиционирования университета на рынке образовательных услуг, презентации детальной статистики и визуализации различных аспектов деятельности университета для стейкхолдеров различного уровня; разработка и реализация дополнительных образовательных программ, направленных на формирование компетенций по работе с открытыми данными.

2.10 Дополнительные направления развития.

3. Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели.

3.1 Описание стратегического проекта № 1

Цель и задачи стратегического проекта «Удмуртия в глобальном культурном пространстве» определены национальной целью «Возможности для самореализации и развития талантов», Стратегией государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года, Стратегией государственной культурной политики (ГКП) на период до 2030 года, Стратегией развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 год, Государственной программой Удмуртской Республики «Этносоциальное развитие и гармонизация межэтнических отношений»; Законом УР «О государственных языках Удмуртской Республики и иных языках народов Удмуртской Республики», проектом Стратегии развития Удмуртской Республики до 2030 года, Стратегией развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года.

Проект объединяет четыре тематических подпроекта: «Удмуртский язык и культура в цифровом мире», «Сохранение и интеграция традиционной художественной культуры», «Технология, наука, кадры для развития туризма УР («ТНКтур18»)), «Брендинг товаров и туристских объектов с применением традиционной символики».

В рамках проекта «Удмуртский язык и культура в цифровом мире» планируется проведение мероприятий с уникальными результатами: 1) открытие ООП «IT-технологии в филологии» (2022); 2) организация Центра цифровых компетенции по удмуртскому языку и культуре (2022), обеспечивающего: а) разработку базы данных по удмуртскому фольклору, диалектологии и топонимике (3 цифровых сервиса «ЭТНОволонтер» (2023, 2024, 2026); б) создание и реализация системы онлайн- проверки правописания на удмуртском языке (1 ед., 2027); в) создание единого образовательного портала для уровней образования от дошкольного до высшего по удмуртскому языку, краеведению и традиционной культуре, развивающих детских игр на удмуртском языке по удмуртской литературе, естественным наукам, традиционной культуре (2 геймифицированных онлайн-платформы с модулями тестирования, рекомендаций образовательного контента и др. 2027, 2029); г) подготовку 3 научных и справочных изданий по удмуртскому языку, фольклору и литературе в электронном формате (2021, 2022, 2024); д) обустройство этнокультурных объектов на территории УР (20 ед., до 2030 г. ежегодно по 2 ед. – специальная часть).

В рамках проекта «Сохранение и интеграция традиционной художественной культуры» планируется следующее: 1) создание «Университета

традиционной культуры» (специальная часть, 2027); 2) написание энциклопедии «Декоративно-прикладное искусство и традиционные ремесла Удмуртской Республики» (совместно с ИИЯЛ УрО РАН, отделом ДПИ Республиканского дома народного творчества) (2026; 3) организация 3 международных учебных и научных экспедиций по изучению культурно-природных объектов УР, по сбору фольклорно-диалектологических материалов по удмуртскому языку, изучению по сбору музыкального фольклора и изучению традиций и обрядов народов, проживающих на территории УР (2026, 2028, 2030); 4) проведение научной экспертизы объектов нематериальной культуры и составление реестра (2027);

5) создание регионального электронного депозитария объектов материальной и нематериальной культуры (на русском, удмуртском и английском языках) (1 ед., 2025, специальная часть); 6) формирование системы непрерывного образования в области традиционной культуры (7 программ ДПО, 1 ежегодно, 2024-2030).

Для решения задач по повышению привлекательности Удмуртии в экономико-культурном пространстве планируется проект «Технологии, наука, кадры для развития туризма в УР» («ТНКтур18»), включающий следующие мероприятия: 1) формирование и функционирование лаборатории («Виртуальные технологии в туризме») (2022); 2) создание портала «Турстарт» с функциями информационного и консалтингового сопровождения студенческих стартапов, проведения бизнес-акселераторов и т.п. (2023); 3) разработка цифровых продуктов для сопровождения и продвижения туристских маршрутов и иных проектов в сфере туризма (аудио-, видеогиды, виртуальные экскурсии и т.п.) (не менее 10 ед. в год, 2026-2030 гг.- специальная часть); 4) создание волонтерской краудсорсинговой платформы «UdmFriend» (2024), 5) создание туристской ГИС в виде web-сервиса (геопортала), интерактивной карты и мобильного приложения (2025, специальная часть); 6) разработка проекта инновационного парка виртуальных развлечений «VR Park Kalashnikov» (2028, специальная часть); 7) проведение исследований с целью научного обоснования государственных и муниципальных концепций, стратегий, программ, проектов, внутрирегиональных и межрегиональных туристских маршрутов (ежегодно; 2021 - Концепция продвижения туристского имиджа УР и регионального турпродукта); 8) разработка проектов двух туристско-рекреационных кластеров (2022, 2023 - специальная часть) 9) разработка туристских маршрутов этноэкологической тематики (ежегодно, 2025-2030), не менее 2 в год). 10) разработка и внедрение полиязычной магистерской ООП по направлению «Туризм» (2023); 11) разработка и внедрение программ ДПО в сфере туризма (не менее 1 ед. в год, 2022-2030 гг.);

В рамках проекта «Брендинг товаров и туристских объектов с применением традиционной символики» планируется: 1) создание студенческого проектного бюро (2022); 2) создание РИД для креативных индустрий по продвижению товаров предприятий УР с использованием брендов традиционной культуры (не менее 2 ед. в год в период 2025-2030); 3) разработка упаковки и рекламы с использованием брендов традиционной культуры для продвижения продукции предприятий УР (до 10 ед. в год, 2022-2030) 4) брендинг территорий УР с целью развития туризма (до 3 ед. в год, 2025-2030, специальная часть). Партнеры проекта перечислены в разделе 4.

Финансирование проекта из всех источников планируется в размере до 35 млн. руб. в год, в т.ч. за счет базовой части гранта – 10 млн. руб. в год.

3.1.1 Наименование стратегического проекта.

Удмуртия в глобальном культурном пространстве

3.1.2 Цель стратегического проекта.

Сохранение и развитие удмуртского языка и традиционной культуры, повышение привлекательности Удмуртии в глобальном культурно-экономическом пространстве.

3.1.3 Задачи стратегического проекта.

- научная систематизация природного и историко-культурного наследия Удмуртии для сопровождения проектов в сфере культуры и туризма, способствующих погружению жителей и гостей республики в аутентичную этнокультурную среду;
- разработка технологий сохранения, популяризации и продвижения удмуртского языка и культурного наследия Удмуртии;
- развитие системы подготовки кадров в области удмуртской филологии, туризма, культуры и искусства, имеющих цифровые компетенции;
- содействие продвижению Удмуртии в глобальном мире на основе брендинга товаров и территорий.

3.1.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.

Достижение целевой модели: увеличение численности лиц, обученных удмуртскому языку в системе ВО и ДПО, в 1,5 раза по сравнению с 2020 годом (до 1500 человек ежегодно); рост числа обучающихся в области удмуртской филологии, традиционной культуры, туризма – до 2000 чел. в год; увеличение количества студентов из других регионов и стран в 2 раза (до 40 чел.); рост доходов от ДПО до 2 млн. в год, объемов НИОКР до 5 млн. в год, доходов от РИД до 1 млн. руб. в год.

Продвижение Удмуртии в глобальном мире: рост количества ЭОР в сфере удмуртской филологии, традиционной культуры, туризма в 3 раза (до 100 ед.); рост числа обращений к цифровым ресурсам в 3 раза (до 300 тыс. в год); брендинг территорий УР для развития туризма – до 3 ед. в год; содействие продвижению продукции предприятий УР за счет разработки упаковки и рекламы с использованием брендов традиционной культуры – до 10 ед. в год; содействие росту числа туристов в УР к 2030 г. до 1 млн. чел. в год.

3.2 Описание стратегического проекта № 2

Стратегический проект «Создание Центра смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики» отвечает национальной цели развития страны, характеризующейся целевым показателем «достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики и социальной сферы», а также Концепции цифрового развития экономики Удмуртии. В рамках стратегического проекта разработаны 4 подпроекта, которые планируются с участием членов консорциума «Цифровая трансформация региона».

В рамках проекта «Цифровизация образовательной и научной деятельности» выделяются мероприятия с уникальными результатами: формирование образовательной системы «Дом научной коллаборации – Информатика» (создание структуры (2022), 3 ОП (2023, 2027, 2030)); создание ИТ-парка (создание структуры (2022), 5 ОП ДО (2022, 2024, 2026, 2028, 2030), 8 РИД студентов (2023-2030 ежегодно)); создание пакета из 10 ОП, направленных на формирование компетенций и навыков использования и освоения сквозных цифровых технологий (1 ОП в год, 2021-2030 гг.); создание Центра прикладного анализа данных (создание структуры (2022), 4 РИД (2023, 2025, 2027, 2029), 1 ОП ДО (2023), программа академической мобильности (2024)).

В рамках проекта «Цифровая инфраструктура» осуществляется оснащение необходимым оборудованием «ИТ-корпуса УдГУ» (специальная часть, 2030).

В рамках проекта «Цифровое производство» реализуются следующие направления с уникальными результатами: разработка цифровых двойников и внедрение производственных технологий на их основе (3 ед. новых услуг (2023, 2025, 2027), 9 РИД (2022-2030)); создание центра аддитивных технологий (специальная часть, создание структуры (2022), 2 ОП (2021, 2024), 9 РИД (2022-2030), 5 ед. новых услуг (2023, 2024, 2025, 2026, 2027)); развитие технологий нанесения твердосплавных покрытий на изделиях широкого профиля (создание структуры (2022), 9 РИД (2022-2030), 5 ед. новых услуг (2023, 2024, 2025, 2026, 2027)); разработка технологии производства стационарных накопителей энергии на основе цинк-бромных

проточных аккумуляторных батарей (специальная часть) (3 РИД (2022, 2024, 2026)); создание научно-образовательного центра «Инновационные технологии нефтедобычи» (создание структуры (2022), 4 РИД (2022-2025), 1 ОП (2024)); создание лаборатории цифровой микроэлектроники (создание структуры (2022), 2 ОП (2022, 2024), 9 РИД (2022-2030)); создание центра цифровых технологий дизайна (создание структуры (2022), 9 РИД (2022-2030), ОП (2023)).

В рамках проекта «Цифровые технологии обеспечения безопасности» обеспечивается: создание регионального центра реагирования на инциденты компьютерной безопасности (специальная часть) (создание структуры (2022), 3 ОП (2023, 2025, 2028), создание краудсорсинговой платформы (2023)); создание центра компетенций по внедрению отечественного ПО в государственном и муниципальном секторах (создание структуры (2022), 2 ОП (2023, 2024), 2 ед. новых услуг (2023, 2024)); создание полигона для апробации и внедрения решений с применением отечественного программного обеспечения (создание структуры (2022), 3 РИД (2023, 2026, 2028)); разработка и внедрение интеллектуальных цифровых систем анализа, мониторинга и обеспечения безопасности городской среды (специальная часть, 2 РИД, 2023,2025).

Обоснованность целей проекта обеспечена имеющимся заданием, а также наличием партнеров (раздел 4). Финансирование проекта из всех источников планируется в размере до 70 млн. руб. в год, в т.ч. за счет базовой части гранта – 20 млн. руб. в год.

3.2.1 Наименование стратегического проекта.

Создание Центра смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики

3.2.2 Цель стратегического проекта.

Повышение цифровой зрелости экономики и социальной сферы Удмуртской Республики за счет развития экосистемы, способствующей преодолению цифрового неравенства как глобального вызова современного общества, обеспечивающей формирование компетенций и трансфер инноваций в сфере сквозных цифровых технологий.

3.2.3 Задачи стратегического проекта.

- создание в регионе устойчивой и безопасной цифровой инфраструктуры науки и высшего образования, обеспечение информационной безопасности и киберустойчивости при применении цифровых технологий;
- формирование сетевой научно-образовательной системы, обеспечивающей развитие современных компетенций и подготовку специалистов в области сквозных цифровых технологий;

- создание системы разработки и трансфера инновационных цифровых технологий в ключевых отраслях экономики и социальной сферы региона.

3.2.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.

Реализация стратегического проекта обеспечит к 2030 г. следующие уникальные результаты, способствующие достижению значений целевых показателей национальной цели развития «Цифровая трансформация» и федеральных проектов: «ИТ-корпус УдГУ»; РИДы/технологические решения (не менее 80), обеспечивающие увеличение объемов производства инновационной продукции в пределах 28 млрд. руб. в год; внедрение отечественного ПО (90 % в госсекторе).

Уникальные результаты стратегического проекта обеспечат к 2030 г. достижение результата предоставления гранта и показателей эффективности реализации программы развития: количество слушателей программ ДПО – не менее 1000 человек ежегодно; объем НИОКР – 150 млн. руб.; объем средств, поступивших от выполнения НИОКР по договорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств бюджета субъекта РФ и местных бюджетов, – до 100 млн. руб.; объем доходов от распоряжения исключительными правами на РИД – до 3 млн. руб.; доля обучающихся, получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, – не менее 300 чел.; количество обучающихся на программах, связанным с формированием цифровых компетенций, – 9200 чел.; количество выпускников по ИТ-специальностям – до 900 чел.; численность обучающихся по договорам о целевом обучении – 300 чел.; объем доходов от реализации ДПО – 15 млн. руб.

3.3 Описание стратегического проекта № 3

Проект «Новое качество жизни: ответ на современные биоэкологические вызовы» объединяет три направления с 12 подпроектами, обеспечивающими получение не менее 59 уникальных результатов в базовой и 40 единиц в специальной части.

Направление «Сохранение природных экосистем, разработка и внедрение природоподобных технологий в лесном и агропромышленном секторе» включает 6 проектов. 1. Разработка эффективных лесохозяйственных мероприятий по повышению продуктивности и устойчивости древостоев, сохранению экосистем; биохимические методы подбора маточных растений (базовая часть: получение по 2 патента (2025, 2027) и 2 техрегламента (2024, 2025); открытие 2 ОП (2024, 2027)). 2. Разработка и внедрение технологии получения сверхпрочной OSB с потенциальным объемом промышленного производства на предприятиях УР более 1 млрд.руб. в год

(базовая часть: получение патента (2027); разработка 2 техрегламентов (2026, 2027) и бизнес-проекта (2029)). 3. Разработка биотехнологии управления устойчивостью сельскохозяйственных и лесных культур методом инокуляции эндотрофными микромицетами (базовая часть: ежегодно патент, техрегламент и бизнес-план (2023, 2024)). 4. Определение потенциала использования пищевых и лекарственных ресурсов леса (специальная часть: электронная карта-атлас ресурсов 4 лесных районов УР (2028); методические указания (2025); ежегодно разработка бизнес-плана (2027-2030); открытие образовательной программы (ОП) (2026)). 5. Создание научно-производственной площадки для апробирования продуктов научной деятельности в данных отраслях УР (специальная часть, до 2029 г.). 6. Развитие экоинфраструктуры населенных пунктов: моделирование, эколого-экономическое и социально-культурное сопровождение проектов обустройства и зеленых каркасов городов (базовая часть: проведение ежегодно НИОКР (2025-2027)); электронная паспортизация объектов зеленого строительства, цифровые системы организации транспортных потоков (специальная часть: ежегодное получение патентов (2027-2029); проведение 2 НИОКР (2024, 2025), открытие по проекту 5 ОП (2026-2030)).

Направление «Здоровье населения (биомедицинский подход)» включает 3 проекта (7-9): 7. Создание Центра нейропротективных технологий: изучение молекулярных и клеточных механизмов развития нейродегенеративных заболеваний и функциональных нарушений ЦНС; исследование нейропротективных свойств и эффектов применения растительных производных с получением фитопрепаратов (сверхкритическая флюидная экстракция) (базовая часть: получение 3 патентов (2025-2027)); разработка программно-аппаратного комплекса диагностики нарушений активности центров моторного контроля и клинические исследования неврологической реабилитации (специальная часть: получение 2 патентов (2028, 2029); разработка 2 техрегламентов (2026, 2028); открытие 2 ОП (2025, 2026)). 8. Создание Института трансляционной биомедицины: разработка вакцины специфической терапии аутоиммунных заболеваний на основе Fc фрагментов IgG человека; исследование механизмов абсансной эпилепсии (базовая часть: получение патента (2026); открытие 2 ОП (2024, 2027)); создание инновационного предприятия для технологических работ по производству вакцины для лечения аутоиммунных заболеваний (специальная часть: получение 3 патентов (2025, 2026, 2027); разработка бизнес-плана (2028)). 9. «Здоровье молодого поколения в условиях глобальной цифровизации»: цифровая система мониторинга уровня здоровья и физической подготовки обучающихся на основе анализа механизмов адаптации и типов регуляции процессов физической активности; разработка и тиражирование не менее

14 адаптированных ОП (базовая часть; 2024-2030 г.).

Направление «Промышленная экология» включает 3 проекта (10-12). 10. Технологии применения консорциумов растений и микроорганизмов при рекультивации нарушенных и загрязненных земель (базовая часть: получение 2 патентов (2024, 2025), разработка 2 техрегламентов (2024, 2025); открытие 2 ОП (2022-2023)). 11. Разработка Программы и системы комплексного экологического мониторинга состояния и контроля деятельности ПТК, в том числе по обезвреживанию и утилизации отходов I и II классов опасности (ПТК «Камбарка») (специальная часть: получение 2 патентов (2027, 2028); проведение 2 НИОКР (2026, 2027); открытие 2 ОП (2023, 2024)). 12. Создание и использование вторичных продуктов на основе отработанного раствора цинкового производства (специальная часть: получение 2 патентов (2029, 2030); разработка 2 техрегламентов на базе выполнения 2 НИОКР (2028, 2029)).

Обоснованность целей проекта обеспечена имеющимся научным заданием, а также наличием партнеров (в т.ч. предоставляющих софинансирование) (раздел 4). Финансирование проекта из всех источников планируется в размере до 50 млн.руб. в год, в т.ч. за счет базовой части гранта – 15 млн. руб. в год.

3.3.1 Наименование стратегического проекта.

Новое качество жизни: ответ на современные биоэкологические вызовы

3.3.2 Цель стратегического проекта.

Повышение качества жизни людей путем создания и внедрения уникальных научных разработок, обеспечивающих эффективный ответ на современные биоэкологические вызовы в аспекте взаимодействия человека и природы, человека и технологий.

3.3.3 Задачи стратегического проекта.

1. Разработка пакета уникальных решений в области глобальных задач экологии, биомедицины, биотехнологий и промышленной экологии, на принципах междисциплинарного подхода, конкурентоспособности и интеграции в интернациональные научно-производственные сообщества.

2. Развитие в Удмуртии и за ее пределами современных отраслей «зеленой экономики» и биомедицины.

3. Решение социальных проблем в контексте экологических и биологических вызовов.

3.3.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта.

- создание инновационного предприятия и 2 научных центров с

привлечением не менее 60% сотрудников моложе 39 лет. Привлечение инвестиций в НИОКР в рамках грантов и программ в размере до 15 млн.руб. в год. Разработка и внедрение в производство не менее 15 технологий, обеспечивающих рост промышленного производства инновационной продукции в УР до 1 млрд.руб. в год;

- реализация 28-39 (базовая и специальная части) образовательных программ преимущественно в сетевой форме реализации с контингентом не менее 400 чел. в год;

- Научно-методическое, экспертное и кадровое обеспечение по позициям: повышение качества жизни в УР и РФ: рост объемов переработки продукции леса в 2 раза, коэффициента извлечения вторсырья в лесной промышленности до 90%; сокращение затрат на производство агро- и лесных культур на 20%; рост объемов производства на 1 млрд.руб./год и числа рабочих мест на 2000 чел.; сокращение объема отходов - коэффициент извлечения вторсырья 75 % (2025г.) и 100% (2030г.); улучшение среды проживания более 600 тыс. человек; увеличение доли депонированного углерода лесными экосистемами; сохранение физического здоровья молодого поколения в условиях гиподинамии глобальной цифровизации; снижения показателя ИЗА в городах УР и РФ.

4. Ключевые характеристики межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.

4.1 Структура ключевых партнерств.

За прошедшее десятилетие университет сформировал сеть ключевых партнерств, которые станут опорой в реализации стратегических проектов. УдГУ имеет соглашения о сотрудничестве и планы совместной работы с Госсоветом Удмуртской Республики, с девятью министерствами Правительства УР, сформировал стратегические связи с индустриальными партнерами и инновационной инфраструктурой. Действуют соглашения о сотрудничестве с крупными предприятиями региона и страны.

Особое значение для Программы развития имеет участие в стратегических консорциумах: «Вернадский-Удмуртия» (МГУ имени М. В. Ломоносова), Центра компетенций НТИ по технологиям хранения и анализа больших данных (МГУ имени М. В. Ломоносова), Центра компетенций НТИ по направлению «Технологии компонентов робототехники и мехатроники» (Университет Иннополис), Исследователей больших данных (ТГУ), «Передовые ЭкоТехнологии» (РХТУ), «Недра» и др. Университет имеет соглашение о партнерстве с АНО «АСИ».

В рамках реализации образовательной политики на базе УдГУ в сотрудничестве с АОУ УР «ТАУ» в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» создан «ДНК им. В.И.Вернадского». В партнерстве с Россотрудничеством реализуется проект «Профессиональные пробы УдГУ»; в 2021 г. были привлечены 274 учащихся из 9 стран СНГ и ближнего зарубежья. При участии предприятий УР (АО «Концерн «Калашников», АО «Ижевский радиозавод», АО «Аксион»), Центра «Мой бизнес», АУ «Республиканский бизнес-инкубатор», Корпорации развития УР, Технопарка «Нобель», Академии «Калашников» создан Центр компетенций по предпринимательству, реализуется программа создания стартап-студии на базе «Точки кипения УдГУ». С АНО «Центр оценки и развития проектного управления» заключен договор, на основе которого создан Региональный центр оценки и развития проектного управления. Программы двух дипломов реализуются с Ургенчским государственным университетом (Узбекистан), с Университетом Гранады (Испания). ООП в сетевой форме имеются с Мордовским государственным университетом им. Н. П. Огарева, с КФУ, с РХТУ им. Д. И. Менделеева». Более 10 лет действует Малая Академия госуправления, созданная при поддержке Правительства УР. Реализуются гранты Минобрнауки РФ «Персонифицированная система квалификаций педагогических работников», Мининформатизации РФ на обучение в области ИТ студентов старших курсов профильных направлений.

По направлению *стратегического проекта «Создание Центра смарт-*

компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики» в сотрудничестве с «Университетом «Иннополис», ТГУ и Поволжским центром компетенций в области онлайн-обучения в 2020-2021 гг. более 200 ППС УдГУ освоили программы ДПО по цифровизации образования. Сотрудничество в рамках консорциума «Цифровые университеты» позволило в 2021 г. разработать принципиальную схему устройства ИТ-инфраструктуры вуза и варианты интеграции в неё мобильного приложения, подходы к созданию LRS-системы для фиксации цифрового следа. Как региональный партнёр АНО «Россия – страна возможностей» УдГУ с 2019 г. проводит хакатоны в рамках всероссийского конкурса «Цифровой прорыв». На основании соглашения с НИУ ИТМО в 2021 г. УдГУ получил доступ своей платформы электронного обучения к порталу «Современная цифровая образовательная среда». В Университетском консорциуме исследователей больших данных (ТГУ) разработаны модули по большим данным, реализуется более 10 совместных исследовательских проектов. На базе совместной лаборатории с АО «Электонд» проведены НИР по созданию инновационных проточных накопителей энергии. В целях разработки инновационных технологий нефтедобычи УдГУ сотрудничает с МГУ имени М.В. Ломоносова, РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, ОАО «Удмуртнефть», АО «Белкамнефть» им. А. А. Волкова (реализовано более 10 проектов с объемом финансирования более 400 млн. руб., построены учебный корпус, общежитие, учебный полигон, сформирована лабораторная исследовательская база, в том числе виртуальные лабораторные комплексы). В части разработки аддитивных технологий УдГУ сотрудничает с ЦНИИмаш (ГК «Роскосмос»), ВНИИЭФ (ГК «Росатом»), АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «Ижевский радиозавод», АО «ИЭМЗ «Купол», АО «Ижевский мотозавод «Аксион-Холдинг», совместно с которыми разработаны компоненты системы инженерного анализа «Виртуальный 3D-принтер». УдГУ сотрудничает с вендорами отечественных разработок: ООО «РЕД Софт», ООО «Код безопасности», НПО РусБИТТех, ООО «Конфидент», ООО «СерчИнформ», АО «ИнфоВотч», ООО «Базальт СПО», ООО «Новые облачные технологии» и включил их программные продукты в образовательный процесс. Для апробации отечественного ПО созданы два класса на ОС Астра-Линукс (НПО РусБИТТех) и РЕД ОС (ООО «РЕД Софт»).

По направлению *стратегического проекта "Новое качество жизни: ответ на современные биоэкологические вызовы"* УдГУ плодотворно взаимодействует с ведущими вузами России и Европы, административными структурами и предприятиями сектора «зелёной экономики». Среди партнеров Консорциум «Передовые ЭкоТехнологии»; Минприроды УР; Технический университет г. Зволена и Аграрный университет г. Нитра (Словакия); Лейбницкий научно-исследовательский институт овощных и декоративных культур (ФРГ); Лаборатория «Adaptive Symbiotic Technologies» (США); АНО

«Центр территориального развития Удмуртской Республики»; АНО «Удмуртский этнотурцентр Эштерек»; Республиканский Центр болезни Паркинсона и расстройств движений; ФГБУН «ФИЦ Питания и биотехнологии» (г. Москва); ФГБУН «Институт физиологии им. И. П. Павлова Российской академии наук»; ФГБУН «УдмФИЦ УРО РАН»; БУЗ УР «Удмуртский Республиканский Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями»; БУЗ УР «Республиканский клинический онкологический диспансер»; Министерства здравоохранения УР и РФ; РХТУ им. Д. И. Менделеева; «ФЭО» - федеральный оператор в области обращения отходов 1 и 2 классов опасности; Научно-технологический университет «Сириус». В университете сформированы две научные школы в области экологических биотехнологий и обращения с отходами, в которых молодые учёные в возрасте до 39 лет составляют 80%. В сотрудничестве с зарубежными вузами и научными организациями проведены научные исследования в рамках программ Erasmus mundus (2011), Erasmus Auropa (2014), DAAD (2014), Fulbright (2012, 2013), двусторонней программы сотрудничества в области науки и образования между Минобрнауки РФ и Министерства образования Словацкой Республики (2017, 2020). С 2018 г. подготовлено 7 публикаций, индексируемых в WoS с зарубежными коллегами и в целом 35 публикаций, индексируемых в Scopus и WoS, получено 2 патента, 7 молодых учёных стали победителями программы УМНИК. В составе Консорциума "Передовые ЭкоТехнологии" подготовлена заявка на КНТП и открыта магистерская программа "Промышленная экология" в сетевой форме.

Благодаря сотрудничеству с Минприроды УР, ОАО «Спецавтохозяйство», ООО «Чистый город», Администрацией города Ижевска и Администрациями муниципальных образований в УдГУ внедрена система раздельного сбора отходов, активно работает волонтерской отряд «Раздельному сбору отходов - Да!», разработана территориальная схема обращения с отходами. УдГУ включён в мировой рейтинг «Зелёных вузов планеты». Выполнено более 20 договоров на проведение экологической экспертизы, мониторинга объектов ПТК, озеленения и благоустройства.

В рамках развития математического центра УдГУ тесно сотрудничает с МГУ им. М. В. Ломоносова, МФТИ, НИЯУ МИФИ, УрФУ, КФУ, АНО ВО «Университет Иннополис», академическими институтами (МИ им. В. А. Стеклова РАН, ИПМех РАН, Институт машиноведения им. А. А. Благонравова РАН, ИММ УрО РАН им. Н. Н. Красовского). Сформирована научная школа мирового уровня в области теории динамических систем, коллектив которой является одним из признанных лидеров в области неголономной механики, динамики твёрдого тела, топологического анализа, гидродинамики, вычислительной математики, математической теории управления и в других областях теории динамических систем. В результате конкурсного отбора в 2020 году

в УдГУ была создана новая научная лаборатория математической теории управления. При активном участии партнеров УдГУ организованы и успешно развиваются научные журналы, индексируемые Web of Science и/или Scopus: «Regular and Chaotic Dynamics», «Russian Journal of Nonlinear Dynamics», «Компьютерные исследования и моделирование», «Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки», «Известия Института математики и информатики УдГУ».

По направлению стратегического проекта «Удмуртия в глобальном культурном пространстве» основными партнерами являются члены Ассоциации финно-угорских университетов, Миннацполитики УР, Минкульт УР, Минобрнауки УР, Минэкономики УР, Национальный музей Удмуртской Республики им. Кузебая Герда, Дома и Центры ремесел УР, НЦ ДПИ г. Ханты-Мансийска, МГУ им. М. В. Ломоносова, Удмуртский институт истории, языка и литературы (УдмФИЦ Уро РАН); Ассоциация туристских вузов ПФО, Удмуртское отделение Российского Союза туриндурии, Федерация туриндурии Удмуртии. В рамках сотрудничества с МГУ и МПГУ были реализованы проекты «Традиционное жилище. Культурогенез, Классификация. Искусство. На материалах Западного Приуралья», «Культурное и художественное наследие Западно-Приуралья в образовании», «Художественная культура и искусство регионов России», «Онтология художественной культуры Западного Приуралья». В результате совместных исследований были опубликованы коллективные монографии, в т.ч. совместно с Факультетом искусств МГУ им. М. В. Ломоносова.

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

«Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона»

30 декабря 2020 года ректоры трех вузов - ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» и ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» подписали учредительное Соглашение о создании Консорциума (без образования юридического лица). На собрании были избраны Президиум Консорциума, куда вошли ректоры трех вышеуказанных вузов, Председатель Президиума (ректор ФГБОУ ВО «УдГУ» Г. В. Мерзлякова), утверждено Положение о Консорциуме. До настоящего времени в консорциум вошли, подписав Соглашения о присоединении, еще шесть предприятий и организаций. В 2021-22 гг. запланировано вхождение еще восьми организаций.

Основная цель консорциума для УР – формирование интеллектуального капитала, обеспечивающего устойчивое социально-экономическое развитие Удмуртской Республики. Задачи консорциума: создание условий для

привлечения одаренных выпускников для продолжения образования и занятости на территории региона; формирование программ опережающей подготовки по востребованным в регионе профессиям; координация поддержки молодежного предпринимательства; обеспечение трудоустройства выпускников вузов УР, создание системы привлечения и трудоустройства иностранных обучающихся; развитие сотрудничества с ведущими российскими и зарубежными научными и образовательными организациями. Роли отдельных участников консорциума в достижении целевой модели университета, вклад в достижение стратегической цели университета и консорциума, в реализацию стратегических проектов показаны в приложении №6 к Программе развития, а также определены Планом совместной работы, утвержденным Минобрнауки УР (приложен к Заявке).

Система управления консорциумом «Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона» включает Общее собрание участников, Президиум Консорциума и Председателя Президиума Консорциума. Президиум Консорциума избирается на Общем собрании и возглавляется Председателем Президиума. Стратегический контроль за деятельностью всех Консорциумов, созданных в рамках программы развития, будет осуществлять Наблюдательный Совет Программы развития УдГУ. В состав Наблюдательного Совета войдут представители органов власти, крупных предприятий, общественных организаций.

Управление интеграционными процессами планируется на основе системы базовых кафедр и совместных лабораторий с крупными предприятиями-работодателями, академическими институтами, органами власти. Развитие кооперации с вузами региона, координация научной и образовательной деятельности будет осуществляться в том числе в рамках деятельности Совета ректоров вузов республики.

Организация экспертизы проектов с привлечением внешних экспертов планируется в нескольких форматах: ежеквартальный мониторинг хода реализации и коррекция планов проектов на Президиуме Консорциума; ежегодное обсуждение результатов реализации проектов на Общем собрании Консорциума; регулярное проведение публичных мероприятий (круглых столов, питч-сессий, стратегических сессий) для обсуждения проектов с привлечением внешних специалистов на базе «Точки кипения» УдГУ.

Проекты, реализуемые в рамках консорциума, будут направлены на формирование *индивидуальных образовательных траекторий* всех участников, включенных в образовательный процесс. Совместные ОП, реализуемые участниками консорциума с привлечением иных организаций,

будут предоставлять обучающимся возможность выбора курсов в онлайн-формате, прохождения стажировок с привлечением академических и бизнес-наставников и последующим трудоустройством в организациях-партнерах. Программы ДПО и ПО предусматривают возможность получения одной или нескольких дополнительных квалификаций в течение основного обучения, а также индивидуальные курсы повышения квалификации или переподготовки для педагогических работников вузов, организаций и предприятий региона. Система наставничества в рамках региональной платформы технологического и социального предпринимательства предполагает участие образовательных учреждений, научных организаций и предприятий в поддержке образовательного и карьерного самоопределения обучающихся.

В рамках реализации дорожной карты консорциума будет сформирована единая программа академической мобильности, включающая обучающихся, педагогических работников и сотрудников организаций, в рамках реализации сетевых образовательных программ, получения дополнительных квалификаций, прохождения стажировок и практик.

В рамках консорциума планируется организовать совместный доступ к создаваемым в ходе реализации проектов платформам, совместную разработку методического обеспечения, использование виртуальных лабораторий, центров виртуальной стажировки педагогов. Обучающимся будет предоставлена возможность профессионального самоопределения с помощью виртуального сервиса «Удмуртия: точки притяжения», созданного участниками консорциума.

Консорциум «Цифровая трансформация региона»

Консорциум планируется создать в 2023 году в целях реализации стратегического проекта «Создание Центра Смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики». Участие согласуется с ПАО «Ростелеком», ПАО «Вымпел-Коммуникации», АО «Элеконд», АО «Белкамнефть им. А. А. Волкова, АО «СофтЛайн Трейд», ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», ООО «Лекториум». Консорциум будет создан без образования юридического лица в целях объединения ресурсов для совместной выработки инновационных решений на базе сквозных цифровых технологий, которые будут содействовать повышению цифровой зрелости отраслей экономики и социальной сферы УР. Задачи консорциума: реализация совместных образовательных и исследовательских проектов, содействующих цифровой трансформации региона; содействие распространению лучших практик применения цифровых сервисов, апробированных решений построения цифровой архитектуры, онлайн-курсов и иных ЭОР; содействие разработке и трансферу цифровых

технологий; внедрение цифровых инфраструктурных решений в деятельности участников консорциума; повышение цифровой грамотности населения, цифровой компетентности ППС и обучающихся; цифровизация ОП в соответствии с потребностями экономики региона.

Направления деятельности консорциума: цифровые технологии в образовании; цифровые технологии в науке и инновациях; новые производственные технологии; развитие цифровой инфраструктуры; цифровизация бизнес-процессов; цифровые технологии обеспечения безопасности; кадровое обеспечение цифровой трансформации. Система органов управления, процедур планирования и контроля, обеспечения взаимодействия в целом будет аналогичной с Консорциумом «Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона» (п.4.2.1.)

«Математический консорциум»

Консорциум между УдГУ, МИАН и ИММ УрО РАН планируется к созданию в 2022 году. Объединение планируется осуществить на основе соглашения без организации юридического лица. Направления деятельности консорциума: проведение НИР в области математики, механики, теории управления, робототехники и в смежных областях; создание условий для развития научных школ, подготовки молодых кадров; повышение качества образования посредством стажировок сотрудников УдГУ в МИАН и ИММ УрО РАН, привлечения сотрудников МИАН и ИММ УрО РАН к учебному процессу в УдГУ; экспертиза результатов научно-технической деятельности; разработка научно-технических и социально-экономических программ и проектов, реализуемых на территории УР.

МИАН и ИММ УрО являются лидирующими институтами по теории динамических систем и теории управления в России. Они будут оказывать содействие УдГУ в проведении и экспертизе НИР, подготовке научно-педагогических кадров, проведении совместных научных и образовательных мероприятий. В результате в УдГУ возникнет полный цикл подготовки высококвалифицированных научно-педагогических кадров, от студентов до докторантов. МИАН и ИММ УрО РАН смогут привлекать обучающихся УдГУ к проведению НИР, в аспирантуру и докторантуру.

Управление и обеспечение взаимодействия в целом будет аналогичным Консорциуму «Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона» (п.4.2.1.) Для организации работы над проектами по предложению президиума могут создаваться отдельные рабочие группы. В рамках консорциума будет разработана программа академической мобильности, направленная на повышение квалификации научных сотрудников и ППС УдГУ в МИАН и ИММ УрО РАН. Программа академической мобильности обеспечит условия для реализации ИОТ обучающихся. После окончания вуза

молодым специалистам будет предоставлена возможность трудоустройства. В рамках консорциума планируется организовать совместный доступ к инфраструктуре его членов. В частности, ИММ УрО РАН предоставит УдГУ доступ к высокопроизводительному кластеру «Уран» для проведения расчетов в рамках НИР, а также в подготовке студентов IT-специальностей.

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

Политика университета по основным направлениям деятельности	Удмуртия в глобальном культурном пространстве	Создание Центра smart-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	Новое качество жизни: ответ на современные биоэкологические вызовы		
Образовательная политика	+	+	+		
Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок	+	+	+		
Молодежная политика	+	+	+		
Политика управления человеческим капиталом	+	+	+		
Кампусная и инфраструктурная политика	+	+	+		
Система управления университетом	+	+	+		
Финансовая модель университета	+	+	+		
Политика в области цифровой трансформации	+	+	+		
Политика в области открытых данных		+			
Дополнительные направления развития					

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

№	Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Целевые показатели эффективности реализации программы развития университета, получающего базовую часть гранта													
P1(6)	Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР) в расчете на одного научно-педагогического работника (далее - НПР)	тыс. руб.	265,655	270,451	271,382	275,527	295,527	314,465	329,755	343,284	363,901	390,625	415,512
P2(6)	Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорско-преподавательского состава	%	18,2	19,2	20,3	21,3	22,7	24	25,4	27,7	30	32,5	35
P3(6)	Доля обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	%	0	4,2	5,6	7	8,4	9,6	10,7	12,9	16,2	19	25,3
P4(6)	Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР	тыс. руб.	1 131,448	1 161,937	1 175,987	1 225,284	1 301,917	1 339,623	1 500	1 600	1 863,173	1 917,614	2 195,291

P5(б)2	Количество обучающихся по программам дополнительного профессионального образования на «цифровой кафедре» образовательной организации высшего образования - участника программы стратегического академического лидерства "Приоритет 2030" посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю	чел	0	0	584	919	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
P6(б)	Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПР	тыс. руб	0	3,339	4,934	6,483	7,987	9,434	10,736	11,94	14,556	17,045	20,776
Целевые показатели эффективности реализации программы развития университета, получающего специальную часть гранта													
P1(с2)	Количество индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection публикаций за последние три полных года, в расчете на одного научно-педагогического работника (далее - НПР)	ед	0,126	0,129	0,132	0,133	0,136	0,137	0,138	0,139	0,141	0,142	0,145
P2(с2)	Количество индексируемых в базе данных Scopus публикаций типов «Article», «Review» за последние три полных года, в расчете на одного НПР	ед	0,333	0,334	0,345	0,357	0,367	0,377	0,383	0,388	0,393	0,398	0,402

P3(c2)	Объем доходов от реализации дополнительных профессиональных программ и основных программ профессионального обучения в расчете на одного НПП	тыс. руб	60,436	61,269	64,145	68,558	72,843	77,358	84,356	90,597	101,164	115,057	127,424
P4(c2)	Объем средств, поступивших от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и оказания научно-технических услуг по договорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, в расчете на одного НПП	тыс. руб	83,626	103,673	110,691	117,828	124,76	131,761	136,963	141,791	155,022	182,813	210,111
P5(c2)	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования	%	2,8	3,5	6,3	10,2	12,6	16,3	18,5	19,2	21	22,5	24,8

P6(c2)	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования, прибывших из других субъектов Российской Федерации	%	22,9	23,7	24,2	25	27,6	28,8	32,7	35,1	37,8	40	43
P7(c2)	Доля иностранных граждан и лиц без гражданства, обучающихся по образовательным программам высшего образования в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования	%	3,9	4	4,1	4,7	6,6	8	9	9,8	10,6	11,2	11,4
P8(c2)	Объем доходов от результатов интеллектуальной деятельности, права на использование которых были переданы по лицензионному договору (соглашению), договору об отчуждении исключительного права, в расчете на одного НПР	тыс. руб	0	0,167	0,822	0,972	1,118	1,572	2,301	2,985	4,367	5,682	6,925

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

№	Наименование показателя	Удмуртия в глобальном культурном росте	Создание Центра компетенций цифровой трансформации и Удмуртской Республики	Новое качество жизни: ответ на современные биологические вызовы		
Целевые показатели эффективности реализации программы (проекта программы) развития университета, получающего базовую часть гранта						
P1(б)	Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника	обеспечивает достижение значения	определяет значение	определяет значение		
P2(б)	Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорско-преподавательского состава	не оказывает влияния	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
P3(б)	Доля обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	определяет значение	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
P4(б)	Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПП	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
P5(б)2	Количество обучающихся по программам дополнительного профессионального образования на «цифровой кафедре» образовательной организации высшего образования - участника программы стратегического академического лидерства "Приоритет 2030" по средством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения		

P6(б)	Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПП	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
Целевые показатели эффективности реализации программы (проекта программы) развития университета, получающего специальную часть гранта						
P1(с2)	Количество индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection публикаций за последние три полных года, в расчете на одного научно-педагогического работника	обеспечивает достижение значения	определяет значение	определяет значение		
P2(с2)	Количество индексируемых в базе данных Scopus публикаций типов «Article», «Review» за последние три полных года, в расчете на одного НПП	обеспечивает достижение значения	определяет значение	определяет значение		
P3(с2)	Объем доходов от реализации дополнительных профессиональных программ и основных программ профессионального обучения в расчете на одного НПП	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
P4(с2)	Объем средств, поступивших от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и оказания научно-технических услуг по договорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, в расчете на одного НПП.	обеспечивает достижение значения	определяет значение	определяет значение		
P5(с2)	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
P6(с2)	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования, прибывших из других субъектов Российской Федерации	определяет значение	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
P7(с2)	Доля иностранных граждан и лиц без гражданства, обучающихся по образовательным программам высшего образования в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования	определяет значение	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
P8(с2)	Объем доходов от результатов интеллектуальной деятельности, права на использование которых были переданы по лицензионному договору (соглашению), договору об отчуждении исключительного права, в расчете на одного НПП	обеспечивает достижение значения	определяет значение	определяет значение		

**Приложение №5. Финансовое обеспечение программы (проекта программы) развития
Финансовое обеспечение программы (проекта программы) развития по источникам**

№ п/п	Источник финансирования	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.	Средства федерального бюджета, базовая часть гранта, тыс. рублей	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
2.	Средства федерального бюджета, специальная часть гранта, тыс. рублей			150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
3.	Иные средства федерального бюджета, тыс. рублей	2 000	2 500	3 000	3 500	4 000	4 500	5 000	6 000	7 000	8 000
4.	Средства субъекта Российской Федерации, тыс. рублей	5 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
5.	Средства местных бюджетов, тыс. рублей	200	300	300	400	400	500	500	600	600	700
6.	Средства иностранных источников, тыс. рублей	300	400	400	500	500	600	600	700	700	800
7.	Внебюджетные источники, тыс. рублей	55 000	80 000	80 000	85 000	85 000	90 000	90 000	95 000	95 000	100 000
ИТОГО		162 500	198 200	348 700	354 400	354 900	360 600	361 100	367 300	368 300	374 500

Приложение №6. Информация о консорциуме(ах), созданном(ых) (планируемом(ых) к созданию) в рамках реализации стратегических проектов программы (проекта программы) развития

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование консорциума</i>	<i>Стратегические проекты, реализация которых запланирована с участием консорциума</i>	<i>Роль консорциума в реализации стратегического проекта(ов)</i>
1	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона		<p>Формирование необходимого комплекса ресурсов и компетенций для достижения цели проекта "Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона". Создание системы привлечения одаренных выпускников для продолжения образования и занятости на территории региона (Удмуртия: точки притяжения); согласование работы по созданию программ опережающей подготовки по востребованным в регионе профессиям; координация поддержки молодежного предпринимательства и создание совместной платформы университетского технологического предпринимательства; создание интегрированных форматов трудоустройства выпускников вузов УР, системы привлечения и трудоустройства иностранных обучающихся; объединение усилий в создании сетевых программ с ведущими российскими и зарубежными научными и образовательными организациями</p>

2	Цифровая трансформация региона	Создание Центра smart-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	<p>Консорциум создаётся в целях объединения ресурсов при реализации стратегического проекта для совместной выработки инновационных решений на базе сквозных цифровых технологий, которые будут содействовать повышению цифровой зрелости отраслей экономики и социальной сферы Удмуртской Республики, в том числе в части реализации совместных образовательных и исследовательских проектов, содействующих цифровой трансформации региона; содействия распространению лучших практик применения цифровых сервисов, апробированных решений построения цифровой архитектуры, онлайн-курсов и иных ЭОР; содействия разработке и трансферу цифровых технологий; внедрения цифровых инфраструктурных решений в деятельности участников консорциума; повышения цифровой грамотности населения, цифровой компетентности ППС и обучающихся; цифровизации образовательных программ в соответствии с потребностями и экономики региона.</p>
---	--------------------------------	--	--

3	Математический консорциум		Интеграция ресурсов участников для проведения прорывных НИР в области математик и, механики, теории управления, робототехники и в смежных областях; объединение усилий для развития научных школ, подготовки молодых кадров; повышение качества образования посредством стажировок сотрудников УдГУ в МИАН и ИММ УрО РАН, привлечения сотрудников МИАН и ИММ УрО РАН к учебному процессу в УдГУ; внешняя экспертиза результатов научно-технической деятельности; кооперация в сфере разработки научно-технических и социально-экономических программ и проектов, реализуемых на территории УР.
---	---------------------------	--	--

Сведения о членах консорциума(ов)						
<i>№ п/п</i>	<i>Полное наименование участника</i>	<i>ИНН участника</i>	<i>Участие в консорциуме</i>	<i>Роль участника в рамках решения задач консорциума</i>	<i>Стратегические проекты(ы), реализация которых запланирована с участием</i>	<i>Роль участника в реализации стратегического(их) проекта(ов)</i>
				Разработка и функционирование совместных практико-ориентированных образовательных программ для ба		

1	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова"	1831032740	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	<p>зовых отраслей экономики и социальной сферы на основе модели 2+2+2 и индивидуальных образовательных траекторий, в том числе совместной образовательной программы по направлению «Мехатроника и робототехника», реализация программ ДПО и профессионального обучения, участие в разработке и функционировании цифровых сервисов. Участие в реализации платформы технологического и социального предпринимательства, стартап-студии, функционировании объединенного бизнес-инкубатора, совместная реализация межвузовской цифровой платформы «Образование и карьера».</p>	<p>Участие в реализации платформы технологического и социального предпринимательства, функционировании объединенного бизнес-инкубатора, совместная реализация межвузовской цифровой платформы «Образование и карьера», республиканского центра механики и робототехники. Координация взаимодействий с предприятиями республики в рамках прохождения стажировок, формирования сетевых программ, подготовке наставников. Сотрудничество в области реализации социально-гуманитарных проектов в регионе, проектов по развитию территорий, гражданско-патриотическому воспитанию.</p>
---	---	------------	---	--	---

2	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко"	1829907025	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	<p>Методическое сопровождение в области обучения студентов-наставников, совместные мероприятия в области сопровождения поддержки одаренных детей, методическое сопровождение деятельности Регионального центра - платформы подготовки и сертификации педагогов цифрового поколения: разработка стандарта «цифрового педагога», регламентов сертификации и научно-методического сопровождения совместных педагогических программ ДПО.</p>		Создание основных и дополнительных программ в сетевой форме в области подготовки педагогических кадров, совместная организация и функционирование виртуальных лабораторий, мероприятий по профессиональному самоопределению и трудоустройству будущих педагогов.
---	--	------------	---	--	--	--

3	Автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Удмуртской Республики "Институт развития образования"	1835012015	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	Методическое сопровождение в области обучения студентов-наставников, совместные мероприятия в области сопровождения поддержки одаренных детей, в рамках деятельности Регионального центра - платформы подготовки и сертификации педагогов цифрового поколения. Совместная разработка программ повышения квалификации педагогов.		Участие в разработке стандарта «цифрового педагога», регламентов сертификации и научно-методического сопровождения совместных педагогических программ ДПО. Методическое обеспечение деятельности и межвузовских лабораторий общего пользования для подготовки и виртуальной стажировки педагогических кадров. Разработка программ стажировок для подготовки и переподготовки педагогических кадров.
---	---	------------	---	---	--	---

4	Автономное образовательное учреждение Удмуртской Республики "Региональный образовательный центр одаренных детей"	1832023107	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	<p>Координация деятельности партнеров в вопросах сопровождения поддержки одаренных детей, организация мероприятий совместно с ОЦ «Сириус» для школьников и студентов при участии членов консорциума;</p> <p>координация и научно-методическое сопровождение в области обучения студентов-наставников; методическая поддержка в рамках деятельности Регионального центра подготовки и сертификации педагогов цифрового поколения.</p>		<p>Участие в работе многопрофильного центра дополнительного образования детей; разработке системы олимпиадного движения профессионального самоопределения в регионе; научно-методическая поддержка цифровой платформы «Образовательный гид школьника», участие в разработке цифровых инструментов для межвузовских лабораторий общего пользования по подготовке и виртуальной стажировке педагогических кадров.</p>
				<p>Разработка совместных образовательных программ по обращению с отходами сельского и лесного хозяйства: повышение квалифик</p>		

5	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ижевская государственная сельскохозяйственная академия"	1831036505	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	<p>ации и профпереподготовка специалистов отрасли сельского и лесного хозяйства. Развитие регионального волонтерского движения по обращению с твердыми коммунальными отходами в сельском хозяйстве. Участие в проектах по привлечению талантливой молодежи в вузы региона. Участие в проекте «Экобиотех». Совместная работа в рамках стартап-студии по созданию современной бизнес модели для эффективной работы предприятий сельскохозяйственной отрасли; участие в работе межвузовских цифровых платформ, сетевых образовательных программ основного и дополнительного профессионального образования, мероприятий по рекрутингу и адаптации иностранных обучающихся.</p>
---	---	------------	---	--

			я, мероприятий по рек рутингу и адаптации иностраннных обучаю щихся, трудоустройст ву студентов.		
--	--	--	--	--	--

6	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ижевская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации	1831032733	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	Разработка и функционирование совместных образовательных программ по направлениям «Фармацевтическая биотехнология», «Медицинская биология», «Лабораторная диагностика». Совместная разработка гибких персонифицированных программ ДПО, в том числе в сетевой форме. Участие в работе инновационного проекта «Региональный центр фундаментальных и клинических исследований нейродегенеративных заболеваний».		Участие в работе межвузовских цифровых платформ, сетевых образовательных программ основного и дополнительного профессионального образования, мероприятий по рекрутингу и адаптации иностранных обучающихся. Сотрудничество в области реализации социально-гуманитарных проектов в регионе, проектов по развитию территорий, гражданско-патриотическому воспитанию.
---	--	------------	---	--	--	--

7	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования "Центр опережающей профессиональной подготовки и Удмуртской Республики"	1837019834	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	Разработка и реализация гибких персонализированных программ ДПО и профессионального обучения, в том числе в сетевой форме.		Участие в организации профессиональных конкурсов, в том числе по программе «WorldSkills», ведение баз данных, внедрение информационных систем и за внедрение образовательных платформ и сервисов.
---	---	------------	---	--	--	---

8	Частное образовательное учреждение дополнительного образования "Академия "Калашников"	1832153152	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	Методическое обеспечение обучения студентов-наставников, организация совместных мероприятий с участием студентов вузов, поддержка взаимодействия с предприятиями в рамках реализации проектной деятельности; методическая поддержка в рамках деятельности Регионального центра-платформы подготовки и сертификации педагогов цифрового поколения.		Участие в разработке программ дополнительного образования на основе формирования мягких навыков; координация деятельности вузовских и региональных институтов поддержки инноваций с целью учебно-методического и научно-консультационного сопровождения молодежного и студенческого предпринимательства в регионе.
---	---	------------	---	---	--	--

9	Общество с ограниченной ответственностью "Технопарк Нобель"	1840097617	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	Содействие развитию предпринимательских компетенций студентов вузов, участие в программе «Стартап как диплом», методическая поддержка в создании объединенного студенческого конструкторского бюро.		Научно-методическая поддержка платформы технологического и социального предпринимательства, сопровождение грантовых заявок, помощь в подготовке документации для разработки стартапов.
---	---	------------	---	---	--	--

10	Промышленно-экономическая ассоциация Удмуртии "Развитие"	1835035446	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	<p>Организация мероприятий по обеспечению трудоустройства выпускников вузов УР в базовых отраслях экономики региона и в секторе исследований и разработок, участие в создании и функционировании цифровой платформы «Образование и карьера», организация стажировок студентов вузов на предприятиях региона.</p>		<p>Разработка стартапов и цифровых сервисов по эффективному анализу конъюнктуры рынка УР, развитие сетевых программ основного и дополнительного образования совместно с предприятиями региона; участие в организации профессиональных конкурсов, профильных классов.</p>
----	--	------------	---	--	--	--

11	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Пермский национальный исследовательский политехнический университет"	5902291029	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	Создание основных и дополнительных программ в сетевой форме в области экономики и предпринимательства, совместная разработка и использование региональной платформы технологического и социального предпринимательства.		Совместные проекты в рамках деятельности региональной платформы технологического и социального предпринимательства и стартап-студии. Разработка совместных практико-ориентированных образовательных программ на основе модели «2+2+2» и цифровых компетенций.
12	Закрытое акционерное общество "Ижевский нефтяной научный центр"	1831100768	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	Реализация программ стажировок студентов и выпускников, программ содействия трудоустройству в сфере научных исследований и разработок, программ обучения наставников, совместные программы ДПО специалистов нефтяной отрасли.		Научно-методическая поддержка стартап-студии, участие в проекте «Интеграция талантов» в рамках реализации корпоративной программы «Школа-вуз-предприятие», функционирования профильных «Роснефть-классов» на территории УР.

13	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Удмуртской Республики "Лицей №14"	1832019090	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	<p>Реализация проектов в области проведения олимпиад школьников, организация мероприятий для школьников и студентов при участии членов консорциума; координация и научно-методическое сопровождение в области обучения студентов-наставников.</p>		<p>Разработка программ и кейсов для виртуальных лабораторий педагогического мастерства и цифровых компетенций педагогов, программ стажировки педагогов, совместная работа по организации и функционированию профильных классов (нефтяных, педагогических и т. д.).</p>
----	--	------------	---	---	--	--

14	Автономное учреждение Удмуртской Республики "Региональный центр информатизации"	1841019516	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	<p>Методическая поддержка разработки программ дополнительного образования в сетевой форме, в том числе по подготовке наставников для проектной работы со школьниками и в создании профильных классов совместно с предприятиями республики, совместная реализация программ повышения квалификации педагогов, обеспечение развития единой информационной среды образования Удмуртской Республики на основе совместной организации цифровых платформ для обучения и хранения данных.</p>		<p>Методическое сопровождение работы Регионального центра подготовки и сертификации педагогов цифрового поколения: разработка программ подготовки педагогов, регламентов сертификации. Сопровождение сертификации программ дополнительного образования детей на Портале-навигаторе дополнительного образования Удмуртской Республики.</p>
----	---	------------	---	---	--	---

15	Акционерное общество "Ижевский радиозавод"	1833013253	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	Участие в разработке и реализации совместных практико-ориентированных образовательных программ на основе модели «2+2+2» и индивидуальных образовательных траекторий, программ ДПО и профессионального обучения, программы обучения наставников, стажировок; совместная организация профессиональных конкурсов.		Организация стажировок на предприятии с использованием института наставников. Предоставление площадок для реализации проектов стартап-студии и платформы технологического предпринимательства. Совместная реализация программы «Школа – вуз – предприятие» в рамках функционирования профильных классов.
----	--	------------	---	--	--	--

16	Акционерное общество "Ижевский электромеханический завод "Купол""	1831083343	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	Участие в разработке и реализации совместных практико-ориентированных образовательных программ на основе модели «2+2+2» и индивидуальных образовательных траекторий, программ ДПО и профессионального обучения, программы обучения наставников, стажировок; совместная организация профессиональных конкурсов.		Организация стажировок с использованием института наставников. Предоставление площадок для реализации проектов стартап-студии и платформы технологического предпринимательства. Совместная реализация программы «Школа – вуз – предприятие» в рамках функционирования профильных «Купол-классов», региональной платформы профессионального самоопределения школьников.
----	---	------------	---	--	--	--

17	Акционерное общество "Электонд"	1827003592	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	Участие в разработке и реализации совместных практико-ориентированных образовательных программ для базовых отраслей экономики и социальной сферы на основе модели «2+2+2» и индивидуальных образовательных траекторий.		Организация стажировок на предприятии с использованием института наставников. Предоставление площадок для реализации проектов стартап-студии и платформы технологического предпринимательства. Совместная реализация программы «Школа – вуз – предприятие» в рамках функционирования профильных классов.
----	---------------------------------	------------	---	--	--	--

18	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Удмуртский государственный университет"	1833010750	Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона	<p>Организация консорциума; координация деятельности членов консорциума: организация обсуждений форматов и сроков проведения мероприятий, ролей и ответственности участников, достижение договоренностей по вопросам кадрового, материального, финансового обеспечения реализуемых проектов; организация деятельности институтов, создаваемых совместно для достижения целей всех участников консорциума.</p>		<p>Управление выполнением проекта: планирование деятельности, мониторинг реализации проекта, согласование с учредителем вопросов финансирования, сроков реализации мероприятий; обеспечение функционирования институтов, создаваемых в рамках проекта совместно с членами консорциума (образовательных программ, платформ, лабораторий, сервисов).</p>
----	---	------------	---	---	--	--

19	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Удмуртский государственный университет"	1833010750	Цифровая трансформация региона	<p>Университет – научно-образовательный лидер консорциума. Роль: координация работы консорциума; оперативное планирование деятельности консорциума и постановка текущих задач; подготовка и оформление необходимой документации; размещение информации о работе консорциума; реализация проектов совместно с другими участниками консорциума; взаимодействие консорциума с государственными и муниципальными органами и другими организациями; кадровое обеспечение образовательных, исследовательских и иных проектов в консорциуме.</p>	Создание Центра смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	<p>Разработка и реализация образовательных программ, направленных на формирование цифровых компетенций в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; внедрение в образовательный процесс инновационных цифровых технологий; создание цифровых интеллектуальных технологий и иных цифровых решений, обеспечивающих цифровую трансформацию региона.</p>
----	---	------------	--------------------------------	---	--	---

20	Публичное акционерное общество «Вымпел-Коммуникации»	7713076301	Цифровая трансформация региона	<p>Индустриальный партнер – компания цифровой экономики. Роль: участие в реализации совместных проектов; экспертная поддержка реализуемых университетом образовательных программ и проектов в сфере цифровых технологий; содействие коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности; формирование предложений о проведении прикладных научно-исследовательских разработок; апробация и внедрение новых цифровых решений и технологий; информационная поддержка деятельности консорциума, содействие распространению положительного опыта работы консорциума.</p>	Создание Центра смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	<p>Участие в разработке и реализации образовательных программ, направленных на формирование цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; участие в проведении независимой оценки цифровых компетенций обучающихся и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; участие в проведении интенсивов, проектных сессий, модулей, хакатонов, соревнований, направленных на ускоренное формирование цифровых компетенций; предоставление доступа к актуальным с позиции цифровой экономики запросам и эмпирическим данным; предложение цифровых инфраструктурных решений, необходимых для реализации проектов.</p>
----	--	------------	--------------------------------	---	--	---

21	Публичное акционерное общество «Ростелеком»	7707049388	Цифровая трансформация региона	<p>Индустриальный партнер – компания цифровой экономики. Роль: участие в реализации совместных проектов; экспертная поддержка реализуемых университетом образовательных программ и проектов в сфере цифровых технологий; содействие коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности; формирование предложений о проведении прикладных научно-исследовательских разработок; апробация и внедрение новых цифровых решений и технологий; информационная поддержка деятельности консорциума, содействие распространению положительного опыта работы консорциума.</p>	Создание Центра смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	<p>Участие в разработке и реализации образовательных программ, направленных на формирование цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; участие в проведении и независимой оценки цифровых компетенций обучающихся и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; участие в проведении интенсивов, проектных сессий, модулей, хакатонов, соревнований, направленных на ускоренное формирование цифровых компетенций; предложение цифровых инфраструктурных решений, необходимых для реализации проектов.</p>
----	---	------------	--------------------------------	---	--	--

22	Акционерное общество «СофтЛайн Трейд»	7736227885	Цифровая трансформация региона	<p>Индустриальный партнер – компания цифровой экономики. Обмен компетенциями и участие в реализации совместных проектов; экспертная поддержка реализуемых университетом образовательных программ и проектов в сфере цифровых технологий; содействие коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности; формирование предложений о проведении прикладных научно-исследовательских разработок; апробация и внедрение новых цифровых решений и технологий; информационная поддержка деятельности консорциума, содействие распространению положительного опыта работы консорциума.</p>	Создание Центра смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	<p>Участие в разработке и реализации образовательных программ, направленных на формирование цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; участие в проведении независимой оценки цифровых компетенций обучающихся и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; обследование и аудит текущей цифровой инфраструктуры, оптимизация и модернизация инфраструктуры, программного обеспечения; предложение программных продуктов, оборудования и цифровых инфраструктурных решений, необходимых для реализации проектов; привлечение и развитие молодых кадров.</p>
----	---------------------------------------	------------	--------------------------------	---	--	---

23	Общество с ограниченной ответственностью «Электронное издательство ЮРАЙТ»	7703523085	Цифровая трансформация региона	<p>Индустриальный партнер – компания цифровой экономики. Роль: участие в реализации совместных образовательных проектов; экспертная поддержка реализуемых университетом образовательных программ и проектов в сфере цифровых технологий; содействие распространению положительного опыта работы консорциума.</p>	Создание Центра смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	<p>Участие в разработке и реализации образовательных программ, направленных на формирование цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; участие в проведении независимой оценки цифровых компетенций обучающихся и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; участие в проведении интенсивов, проектных сессий, модулей, хакатонов, соревнований, направленных на ускоренное формирование цифровых компетенций; содействие в формировании и применении в образовательном процессе электронного учебного контента и цифровых сервисов; повышение квалификации преподавателей и исследователей.</p>
----	---	------------	--------------------------------	--	--	--

24	Общество с ограниченной ответственностью «Лекториум»	783948274 2	Цифровая трансформация региона	<p>Индустриальный партнер – компания цифровой экономики. Роль: участие в реализации совместных образовательных проектов; экспертная поддержка реализуемых университетом образовательных программ и проектов в сфере цифровых технологий; информационная поддержка деятельности консорциума, содействие распространению положительного опыта работы консорциума.</p>	Создание Центра смарт-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	<p>Содействие в формировании и применении в образовательном процессе электронного учебного контента, в том числе онлайн-курсов, их размещения и продвижения на площадке «Лекториум»; повышение квалификации преподавателей и исследователей.</p>
----	--	----------------	--------------------------------	---	--	--

25	Общество с ограниченной ответственностью «Ред Софт»	9705000373	Цифровая трансформация региона	<p>Индустриальный партнер – компания цифровой экономики. Роль: обмен компетенциями и участие в реализации и совместных проектов; экспертная поддержка реализуемых университетом образовательных программ и проектов в сфере цифровых технологий; информационная поддержка деятельности консорциума, содействие распространению положительного опыта работы консорциума.</p>	Создание Центра smart-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	Содействие в создании центра компетенций по внедрению отечественного программного обеспечения в государственном и муниципальном секторах
----	---	------------	--------------------------------	---	--	--

26	Общество с ограниченной ответственностью «УДС-Групп»	1841036455	Цифровая трансформация региона	<p>Индустриальный партнер – компания цифровой экономики. Роль: участие в реализации совместных проектов; экспертная поддержка реализуемых университетом образовательных программ и проектов; содействие коммерциализации результатов НИР; формирование предложений о проведении прикладных научно-исследовательских разработок; апробация и внедрение новых цифровых решений и технологий; содействие распространению положительного опыта работы консорциума.</p>	Создание Центра smart-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	<p>Предоставление площадки для опытно-промышленных исследований с целью апробации новых производственных технологий и их внедрения на действующем фонде скважин; участие в разработке и реализации образовательных программ, направленных на формирование цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий.</p>
----	--	------------	--------------------------------	--	--	--

27	Ассоциация « Университетский консорциум исследователей больших данных»	7017478415	Цифровая трансформация региона	<p>Научно-образовательный партнёр. Роль: участие в реализации совместных образовательных, прикладных и исследовательских проектов по решению социально-значимых задач в регионе; проведение совместных прикладных и фундаментальных исследований; экспертиза проектов в сфере прикладного анализа данных; содействие распространению положительного опыта работы консорциума; предоставление инфраструктуры по сбору и обработке больших массивов данных.</p>	Создание Центра smart-компетенций цифровой трансформации Удмуртской Республики	<p>Совместное создание Центра прикладного анализа данных; разработка и реализация образовательных программ в области прикладного анализа данных; создание и использование инфраструктуры по сбору и обработке больших массивов данных; разработка прикладных алгоритмов и сервисов для цифровой трансформации университета с последующим внедрением; повышение цифровой компетентности обучающихся и преподавателей в области анализа данных.</p>
				<p>Участие в определении основных направлений исследований; курирование проводимых</p>		

28	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Математический институт им. В. А. Стеклова Российской академии наук	7736029594	Математический консорциум	<p>научных исследований ведущими сотрудниками МИАН и, при необходимости, проведение экспертизы научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов УМЦ УдГУ и их результатов; организация научных стажировок и мастер-классов в высококвалифицированными научными кадрами МИАН для сотрудников УМЦ УдГУ (в том числе молодых до 39 лет); организация и проведение совместно с УдГУ научных и научно-образовательных мероприятий российского и международного уровня.</p>		<p>Участие в определении основных направлений исследований; курирование проводимых научных исследований ведущими сотрудниками МИАН и, при необходимости, проведение экспертизы научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов УМЦ УдГУ и их результатов; организация научных стажировок и мастер-классов высококвалифицированными научными кадрами МИАН для сотрудников УМЦ УдГУ (в том числе молодых до 39 лет); организация и проведение совместно с УдГУ научных и научно-образовательных мероприятий российского и международного уровня.</p>
----	--	------------	---------------------------	---	--	---

29	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского Уральского отделения Российской академии наук	6660008166	Математический консорциум	<p>Организация проведения совместных научных исследований по научным направлениям ИММ УрО РАН; предоставление доступа к высокопроизводительному кластеру «Уран» для проведения расчетов в рамках выполняемых исследований, а так же в образовательных целях для студентов ИТ-специальностей УдГУ; организация научных стажировок и мастер-классов высококвалифицированным и научными кадрами ИММ УрО РАН для сотрудников УМЦ УдГУ (в том числе молодых до 39 лет).</p>		<p>Организация проведения совместных научных исследований по научным направлениям ИММ УрО РАН; предоставление доступа к высокопроизводительному кластеру «Уран» для проведения расчетов в рамках выполняемых исследований, а так же в образовательных целях для студентов ИТ-специальностей УдГУ; организация научных стажировок и мастер-классов высококвалифицированными научными кадрами ИММ УрО РАН для сотрудников УМЦ УдГУ (в том числе молодых до 39 лет).</p>
----	--	------------	---------------------------	--	--	---

30	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный университет»	1833010750	Математический консорциум	<p>Организация консорциума; организация проведения совместных научных исследований по научным направлениям МИАН и ИММ УрО РАН; закрепление студентов и аспирантов в научной деятельности, обеспечение защиты кандидатских и докторских диссертаций, организация стажировок студентов и сотрудников УдГУ в МИАН и ИММ УрО РАН; организация и проведение совместно с МИАН и ИММ УрО РАН научных и научно-образовательных мероприятий российского и международного уровня.</p>		<p>Организация проведения совместных научных исследований по научным направлениям МИАН и ИММ УрО РАН; закрепление студентов и аспирантов в научной деятельности, обеспечение защиты кандидатских и докторских диссертаций, организация стажировок студентов и сотрудников УдГУ в МИАН и ИММ УрО РАН; организация и проведение совместно с МИАН и ИММ УрО РАН научных и научно-образовательных мероприятий российского и международного уровня.</p>
----	---	------------	---------------------------	---	--	--

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

7.1. Реализация дисциплин, формирующих цифровые компетенции

Цифровая компетенция	Дисциплина	Направление подготовки	Количество обучающихся	Объем дисциплин
Ключевые компетенции цифровой экономики (Приказ Минэкономразвития России от 24.01.2020 N 41)				
Коммуникация и кооперация в цифровой среде	Деловая коммуникация на русском языке (Индикатор достижения компетенции - умеет использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей)	Все направления подготовки ВО уровня бакалавриата/специалитета	контингент обучающихся по направлениям подготовки	2 з.е. (72 часа)
	Иностранный язык (Иностранный язык в профессиональной и деловой коммуникации) (Индикатор достижения компетенции - умеет использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей)	Все направления подготовки ВО уровня бакалавриата/специалитета	контингент обучающихся по направлениям подготовки	от 5 з.е. (от 180 часов)
Саморазвитие в условиях неопределенности	Саморазвитие и инклюзивная готовность профессионала (Индикатор достижения компетенции - управляет своим временем, контролирует ход и оценивает результаты своей деятельности с использованием современных цифровых технологий)	Все направления подготовки ВО уровня бакалавриата/специалитета	контингент обучающихся по направлениям подготовки	3 з.е. (108 часов)
Креативное мышление	Философия (Индикатор достижения компетенции - владеет основами применения технологий креативного, критического и других видов мышления с целью абстрагирования от стандартных моделей, формирования логических умозаключений, генерирования новых идей в условиях цифровой среды)	Все направления подготовки ВО уровня бакалавриата/специалитета	контингент обучающихся по направлениям подготовки	3 з.е. (108 часов)
Управление	Цифровая культура,	Все направления	контингент	2 з.е.

информацией и данными	цифровой профессионализм и основы искусственного интеллекта (Умеет найти нужные источники информации и данные, применять современные информационные технологии в цифровой среде, составлять алгоритмы для эффективной обработки информации, полученной из различных источников)	подготовки ВО уровня бакалавриата/специалитета	обучающихся по направлениям подготовки	(72 часа)
Критическое мышление в цифровой среде	Философия (Индикатор достижения компетенции - владеет основами применения технологий креативного, критического и других видов мышления с целью абстрагирования от стандартных моделей, формирования логических умозаключений, генерирования новых идей в условиях цифровой среды)	Все направления подготовки ВО уровня бакалавриата/специалитета	контингент обучающихся по направлениям подготовки	3 з.е. (108 часов)
Универсальные компетенции (ФГОС ВО по направлениям подготовки/специальностям)				
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Цифровая культура, цифровой профессионализм и основы искусственного интеллекта (Индикаторы достижения компетенции - знает принципы сбора, отбора и обобщения информации; имеет практический опыт работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей)	Все направления подготовки ВО уровня бакалавриата/специалитета	контингент обучающихся по направлениям подготовки	2 з.е. (72 часа)
УК-1 Способен	Интеллектуальные	Все направления	контингент	2 з.е.

<p>осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>технологии цифровой экономики (Индикаторы достижения компетенции - знает теоретические основы системного подхода к использованию современных интеллектуальных технологий, знает модели и методы представления знаний при решении сложных плохо формализуемых задач с использованием интеллектуальных технологий; знает перечень областей цифровой экономики и особенности их развития; умеет аргументировано выбирать алгоритмы и методы для решения широкого класса задач с использованием знаний, умеет использовать современные программные средства, базы знаний и базы данных, соответствующие конкретной области цифровой экономики; умеет аргументировано выбирать алгоритмы и методы для решения широкого класса задач с использованием знаний, умеет использовать современные программные средства, базы знаний и базы данных, соответствующие конкретной области цифровой экономики)</p>	<p>подготовки ВО уровня магистратуры, аспирантуры</p>	<p>обучающихся по направлениям подготовки</p>	<p>(72 часа)</p>
<p>Общепрофессиональные, профессиональные компетенции (ФГОС ВО по направлениям подготовки/специальностям, разработанные ООП ВО)</p>				
<p>Цифровые компетенции в области применения и создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, развития</p>	<p>Модуль «Введение в информационные технологии и основы системы искусственного интеллекта» Модуль «Информационные технологии, программирование и системы искусственного интеллекта»</p>	<p>Все направления подготовки ВО всех уровня и форм обучения</p>	<p>контингент обучающихся по направлениям подготовки</p>	<p>4-6 з.е. (144-216 часов) 6-8 з.е. (216-288 часа)</p>

искусственного интеллекта и смежных дисциплин	<i>(Реализация модулей планируется с 2022/2023 уч. года)</i>			
Создание и использование цифровых продуктов и услуг	<p>Модели и методы разработки программного обеспечения</p> <p><i>(С 2022/2023 учебного года планируется реализация данной дисциплины в качестве факультативной для всех направлений подготовки ВО)</i></p>	<p>Направления подготовки бакалавриата:</p> <p>02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»,</p> <p>09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,</p> <p>09.03.02 «Информационные системы и технологии»,</p> <p>09.03.03 «Прикладная информатика»,</p> <p>01.03.02 «Прикладная математика и информатика»</p>	<p>контингент обучающихся по направлениям подготовки</p>	<p>15 з.е. (540 часов)</p>
Овладение основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков использования интеллектуальных систем	Модуль «Системы искусственного интеллекта»	УГСН 02.00.00, 09.00.00	<p>контингент обучающихся по направлениям подготовки</p>	<p>6 з.е. (216 часов)</p>

Оценка качества освоения цифровых компетенций по результатам освоения дисциплин

В связи с необходимостью четкой координации получаемых студентами компетенций с потребностями рынка, Удмуртский университет планирует две формы независимого оценивания цифровых компетенций обучающихся в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, и навыков использования и освоения новых цифровых технологий при участии представителей компаний цифровой экономики.

Первая форма предполагает возможность прохождения студентом в системе электронного обучения единого теста на степень владения соответствующими компетенциями, основанного на заданиях, предложенных работодателями. Вторая форма состоит в оценивании жюри, включающим представителей IT-компаний и иных компаний цифровой экономики, результатов выполнения кейсов на региональном хакатоне "Цифровой вызов". Задания для хакатона формируются с учётом предложений работодателей.

7.2. Реализация программ профессиональной переподготовки, направленных на формирование цифровых компетенций

Цифровая компетенция	Наименование программы профессиональной переподготовки	Направление подготовки	Объем программы
Сетевое и системное администрирование	«Оператор электронно-вычислительных или вычислительных машин»	Для всех направлений подготовки ВО	28 з.е. (1008 часов, аудиторных – 360 часов)
Сетевое и системное администрирование	«Управление ИТ-сервисом предприятия на основе корпоративных вычислительных сетей»	Для всех направлений подготовки ВО	28 з.е. (1008 часов, аудиторных – 252 часа)
Сетевое и системное администрирование	«Управление малыми корпоративными вычислительными сетями»	Для всех направлений подготовки ВО	28 з.е. (1008 часов, аудиторных – 252 часа)
Сетевое и системное администрирование	«Внедрение, управление и поддержка вычислительных сетей в организациях малого и среднего бизнеса»	Для всех направлений подготовки ВО	28 з.е. (1008 часов, аудиторных – 252 часа)
Настройка и конфигурирование цифровых продуктов	«Управление Активным каталогом на основе серверных продуктов Microsoft»	Для всех направлений подготовки ВО	28 з.е. (1008 часов, аудиторных – 252 часа)
Применение цифровых продуктов	«Использование современных средств цифровой коммуникации в бизнес-процессах организации»	Для всех направлений подготовки ВО	28 з.е. (1008 часов, аудиторных – 360 часа)
Применяет принципы и правила разработки ПО, применяет стандарты и методики проектного управления в сфере сквозных цифровых технологий	«Разработка и тестирование программного обеспечения в сфере сквозных цифровых технологий»	Для направлений подготовки ИТ-сферы	28 з.е. (1008 часов, аудиторных – 260 часов)
Владеет языками программирования, применяет принципы и основы алгоритмизации	«Создание алгоритмов и компьютерных программ в профессиональной деятельности»	Для направлений подготовки, не отнесенных к ИТ-сфере	28 з.е. (1008 часов, аудиторных – 260 часов)

Оценка качества освоения цифровых компетенций по результатам освоения программ переподготовки

Аналогично оценке качества освоения цифровых компетенций по результатам освоения дисциплин, компетенции, полученные при освоении программ профессиональной переподготовки, будут оцениваться при участии представителей ИТ-компаний и иных компаний цифровой экономики. АНО ВО "Университет Иннополис" будет осуществлять входной, промежуточный и итоговый контроль–оценку (ассесмент) развития цифровых компетенций обучающихся,

получающих дополнительную квалификацию по профилю в области информационных технологий на «цифровой кафедре».

7.3. Реализация программ академической мобильности в университетах-лидерах по формированию цифровых компетенций

Программа академической мобильности	Продолжительность программы	Направление подготовки	Партнеры среди университетов - лидеров
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Сетевое обучение ✓ Включенное обучение ✓ Продленное обучение ✓ Стажировка ✓ Обучение по дополнительным образовательным программам (в соответствии с Положением вуза об организации академической мобильности) 	От 1 месяца до 1 года в зависимости от формы академической мобильности	Все направления подготовки ВО	Университет 20.35 АНО ВО "Университет Иннополис" НИУ ВШЭ Тюменский государственный университет Томский государственный университет МГУ Университет г. Гранада (Испания) и др.

7.4. Проведение интенсивов, проектных сессий, модулей, хакатонов, соревнований и т.п. по ускоренному формированию цифровых компетенций

Наименование мероприятия	Продолжительность мероприятия	Формируемые цифровые компетенции	Университеты-партнеры
Всероссийский конкурс «Цифровой прорыв» (проводится на базе ИТ-хаба УдГУ в формате хакатона – решений кейсов в ходе проектной деятельности и командной работы)	Продолжительность хакатона – 36 академических часов (1 з.е.)	Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями, применяет языки программирования, применяет принципы и основы алгоритмизации, реализует стратегию в ИТ, применяет принципы и правила разработки ПО	Организации высшего образования, на базе которых созданы ИТ-хабы; организации высшего образования, в том числе участники Консорциума «Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона»,

<p>Региональный конкурс «Цифровой вызов» (проводится на базе ИТ-хаба УдГУ в формате хакатона – решений кейсов в ходе проектной деятельности и командной работы)</p>	<p>Продолжительность хакатона – 36 академических часов (1 з.е.)</p>	<p>Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями, применяет языки программирования, применяет принципы и основы алгоритмизации, реализует стратегию в ИТ, применяет принципы и правила разработки ПО</p>	<p>Организации высшего образования, в том числе участники Консорциума «Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона»</p>
<p>Проектная сессия «Цифровые технологии в экомониторинге» (в формате проектной деятельности и командной работы)</p>	<p>Продолжительность проектной сессии – 36 академических часов (1 з.е.)</p>	<p>Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями, применяет языки программирования, применяет принципы и основы алгоритмизации, реализует стратегию в ИТ, применяет принципы и правила разработки ПО</p>	<p>Организации высшего образования, в том числе участники Консорциума «Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона»</p>
<p>Проектная сессия «Цифровые технологии в государственном управлении» (в формате проектной деятельности и командной работы)</p>	<p>Продолжительность проектной сессии – 36 академических часов (1 з.е.)</p>	<p>Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями, применяет языки программирования, применяет принципы и основы алгоритмизации, реализует стратегию в ИТ, применяет принципы и правила разработки ПО</p>	<p>Организации высшего образования, в том числе участники Консорциума «Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона»</p>
<p>Интенсив «Цифровые технологии прикладного анализа данных» (в формате проектной</p>	<p>Продолжительность интенсива – 36 академических часов (1 з.е.)</p>	<p>Применяет стандарты и методики документирования</p>	<p>НИУ «Томский государственный университет»</p>

<p>деятельности и командной работы)</p>		<p>ИТ-проектов и управления требованиями, применяет языки программирования, применяет принципы и основы алгоритмизации, реализует стратегию в ИТ, применяет принципы и правила разработки ПО</p>	
<p>Межвузовский чемпионат WorldSkills (в формате проектной деятельности и командной работы при подготовке к чемпионату и участию в нём)</p>	<p>Продолжительность – 36 академических часов (1 з.е.)</p>	<p>Разрабатывает различные веб-архитектуры, разрабатывает фирменный стиль и дизайн коммуникаций, Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями, применяет языки программирования, применяет принципы и основы алгоритмизации, реализует стратегию в ИТ, применяет принципы и правила разработки ПО</p>	<p>Организации высшего образования – участники чемпионата WorldSkills</p>
<p>Модуль дополнительного образования в области информационных технологий (в формате проектной деятельности и командной работы студентов)</p>	<p>Продолжительность модуля – 36 академических часов (1 з.е.)</p>	<p>Проводит анализ защищенности, применяет средств защиты от утечек информации, применяет средства криптографической защиты информации, участвует в проектировании и развитии стратегии сетевой безопасности, применяет большие данные, анализ и т.д..</p>	<p>Организации высшего образования, в том числе участники Консорциума «Интеллектуальный капитал устойчивого развития региона»</p>

7.5. Информация об оборудовании, используемом для реализации образовательных программ и (или) их отдельных дисциплин (модулей), получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий у обучающихся

№	Наименование оборудования
1.	Персональные компьютеры, используемые в учебных целях
2.	Автоматизированные рабочие места
3.	Рабочие станции
4.	Вычислительный кластер
5.	Вычислительные платформы
6.	Комплект компьютерной техники для оснащения дата-центр
7.	Сетевая система хранения данных
8.	Вычислительные сервера
9.	Маршрутизаторы
10.	Коммутаторы
11.	Межсетевые экраны
12.	Телевизоры, ЖК-панели, плазменные панели
13.	Доска интерактивная, интерактивный, демонстрационный комплект
14.	Мультимедиа система, комплекс, проектор
15.	Система ВКС
16.	Видеокамеры
17.	Веб-камеры
18.	PTZ камеры
19.	Цифровые фотоаппараты
20.	Цифровые видеокамеры
21.	Звуковой комплекс
22.	Видеоплееры
23.	Микрофоны
24.	Спектрофотометр Spectrophotometer Genesys 10S Vis
25.	Оптическая система оцифровки изображений Levenhuk
26.	Комплекс для обработки кардиоинтревалограмм и анализа «Варикард 2,51»
27.	Высокоскоростная видеокамера модель Y4-S1
28.	Комплекс аппаратно-программный «Валента»
29.	Комплекс психофизиологического тестирования «НС-ПсихоТест»
30.	Микроскоп МИКМЕД 6
31.	Сканирующий электронный микроскоп
32.	Микроскоп ЛОМО
33.	Навигатор GARMIN GPSMAP
34.	Принтер 3Dison Multi Premium
35.	Рабочее место "Станция управления ЭЦН"
36.	Электронные плакаты по курсу «Основы метрологии и электрические измерения»
37.	Портативный многофункциональный диагностический аппаратно-программный комплекс
38.	Программно-аппаратный комплекс восстановления данных

39.	Профессиональный компьютерный полиграф "Диана-04" с модулем фото-, аудио- и видеорегистрации
40.	Система защиты речевой информации «Соната-АВ-4Б»
41.	Фотоэлектрокалориметр КФК-3-01
42.	Аналитический комплекс на базе аппарата рентгеновского «Спектроскан Макс-GV»
43.	Атомно-абсорбционный спектрометр AAnalyst 200
44.	Комплекс дистанционного обучения
45.	Комплекс лазерной маркировки LDesigner F1
46.	Комплекс компьютерный многофункциональный для исследования
47.	Аппаратно- программный комплекс криминалистического исследования фонограмм речи
48.	Электрофоретический комплекс
49.	Лабораторный стенд для проведения лабораторных работ по автоматизации
50.	Комплект лабораторного оборудования «Автоматика на основе программируемого реле»
51.	GPS- система Trimble R3
52.	Автоматизированная лазерная установка LRS-300AU
53.	АКС-1292 анализатор электромагнитного поля
54.	Лабораторная установка "Эффект Комптона" в комплекте с персональным компьютером
55.	Осциллограф цифровой

Информация о программном обеспечении, используемом для реализации образовательных программ и (или) их отдельных дисциплин (модулей), получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий у обучающихся

№	Наименование программного обеспечения
1.	ABBYY FineReader 9.0
2.	ABBYY Lingvo x3 Европейская версия
3.	Academic Basic Support/Subscription for VMware vSphere 5 Standard
4.	Academic VMware vCenter Server 5 Foundation for vSphere up to 3 hosts
5.	Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms
6.	Adobe Creative Suite 5.5 Design Standard
7.	Adobe Design Std CS6 6.0 MLP AOO License RU (65163295)
8.	Adobe Photoshop 7.0 CE
9.	ArcGIS Teaching and Research Lab Kit
10.	Archicad 19
11.	Bitronics e-Course обучающие программы серии "Нефтегазовое дело"
12.	Cisco Packet Tracer
13.	Comsol
14.	CorelDRAW Graphics Suite X6 Education License
15.	CREDO
16.	DrWeb
17.	ISCIM6
18.	KAPPA ECRIN
19.	Kaspersky Endpoint Security
20.	MapInfo Professional
21.	Maple
22.	MATLAB Academic new Product From 10 to 24 Concurrent Licenses
23.	MaxPatrol Education
24.	MaxPatrol SIEM Education

25.	Microsoft Windows, Microsoft Office (продукты в рамках соглашения: Dsktp ALNG LicSAPk MVL, WinRmtDsktprsvcsCAL ALNG LicSAPk MVL DvCal, WinSvrDCCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLi, WinSvrSTDCore Alng LicSAPk MVL2Lic CoreLic, O365ProPlusEdu ShrdSvr ALNG Subs VL MVL PerUsr w/Faculty)
26.	Microsoft Windows 10 Home Russian 64-bit
27.	Optimization Toolbox Academic new Product From 10 to 24 Concurrent Licenses (per License)
28.	PL/SQL Developer
29.	Positive Technologies Application Firewall Education
30.	Project Expert 7
31.	ROXAR
32.	SCIENCE INDEX
33.	Secret DMD Secure Pack
34.	Secret Net LSP
35.	Secret Net Studio 8
36.	Sentinel SL
37.	Simulink
38.	SPSS STATISTICS + подписка и поддержка
39.	Statistica Base for Windows v.10 English / v.10 Russian Academic
40.	Symbolic Math Toolbox Academic new Product From 10 to 24 Concurrent Licenses (per License)
41.	TrueConf Online Corporate (старое название VideoPort)
42.	uKit
43.	vGate R2 Enterprise Plus
44.	Visual FoxPro 9 Eng Academic Ed.
45.	Vmware vSphere 5 Essentials Kit for 3 hosts
46.	Vmware, VS5-ESSL-SUB-C
47.	XSpider Education
48.	Автоматизированная система обучения (АСО)
49.	Автоматизированный лабораторный стенд для изучения законов гидростатики
50.	АЗС - Эколог, АТП - Эколог, Деревообработка, Лакокраска, Металлообработка, Сварка, Горные работы, ПДВ- Эколог, УПРЗА Эколог 4.0 + ГИС-Стандарт
51.	АМТ-020
52.	АТП - Эколог, АЗС - Эколог, ПНГ - Эколог, Сварка
53.	Барс+
54.	БСС "Система Главбух"
55.	Программное обеспечение «Готовый к использованию практикум автоматизированных расчетов процессов трубопроводного транспорта нефти, нефтепродуктов и газа в диалоговом режиме с необходимым интерфейсом и графикой»
56.	Зеркало++
57.	Программное обеспечение «Изучение механических свойств и механизмов окисления композитных покрытий на основе железа, разработка компьютерных моделей равновесий комплексообразования»
58.	ИПС "NormaCS"
59.	КАМИН. Налоговый учет 2.6
60.	КОМПАС 3D v18 (учебная лицензия)
61.	Комплекс компьютерных имитационных тренажеров "Физика пласта", "Механика грунтов", "Гидромеханика"
62.	Комплект документации к тренажеру-имитатору освоения и эксплуатации скважин АМТ-601УК-ГС, АМТ- 601УК -ГС, АМТ- 601УК - ГС.
63.	Комплект ПО имитационных и учебно-тренировочных задач тренажера освоения и эксплуатации скважин АМТ- 601УК-ФС
64.	Комплект ПО имитационных и учебно-тренировочных задач тренажера освоения и

	эксплуатации скважин АМТ- 601УК - ГЛС, АМТ- 601УК- НС, АМТ-601УК- ГЛС, АМТ-601УК- НС
65.	Комплект ПО имитационных и учебно-тренировочных задач тренажера освоения и эксплуатации скважин АМТ- 601УК-УЭЦН, АМТ- 601УК- ШСНУ, АМТ-601УК- 601УК-УЭЦН, АМТ-601УК- ШСНУ
66.	Компьютерный тренажер "Распознавание и ликвидация газнефтепроявлений"
67.	Континент АП
68.	Контур информационной безопасности SearchInform
69.	Контур-Фокус
70.	СЭД DIRECTUM
71.	ЛИС Химик-Аналитик
72.	ЛОЦМАН:PLM 2011 , ВЕРТИКАЛЬ 2011, пакет обновления КОМПАС-3D
73.	Метод Ритфельда - Rietveld
74.	Мой Офис Профессиональный
75.	НДС-Эколог, ПДВ-Эколог, Эколог-Шум, Сварка, Металлообработка
76.	ОЛИМПОКС
77.	ОС eComStation
78.	ПАК Соболь 3.0
79.	"ПДВ-Эколог", УПРЗА "Эколог", "Справочник веществ"
80.	ПК "Гранд-Смета"
81.	ПК Прайм
82.	ПК "Проектирование бурения"
83.	ПО АСО "Бурение нефтяных и газовых скважин" (БУ-ZJ-40)
84.	Программное обеспечение АСО "Бурение нефтяных и газовых скважин" (БУ-5000/320)
85.	Программное обеспечение для управления Сертификатом по тарифному плану "Сергум.Классик"
86.	Подписка MSDN AA Developer Electronic, 3-Year
87.	Право на использование СКЗИ "КриптоПРО CSP 3.6" с неограниченной областью применения с неограниченным сроком действия
88.	Предварительная обработка - DRWin
89.	Прикладной мастер-комплект с программным обеспечением комплекса "Экосан-ТМ 2"
90.	Программа для ЭВМ для расчета нестационарных тепловых полей в технологиях безконтейнерной кристаллизации металлических расплавов методом распыления расплава
91.	Программа для ЭВМ для расчета полей вязкого течения расплава в технологии безконтейнерной кристаллизации металлических расплавов методом распыления расплава
92.	Программа для ЭВМ для расчета тепловых полей и термограмм экспериментов по электромагнитной левитации образцов для заданных режимов проведения эксперимента и заданной конструкции электромагнитного левитатора
93.	Программное обеспечение вольтамперометрического анализатора ТА-4
94.	Программное обеспечение полярографа ПУ-1 и блока Графит-2
95.	Продукты Autodesk (3ds Max, AutoCAD прочие
96.	Программное обеспечение "Разработка физико-математической модели и расчет теплопереноса и переноса энергии лазерного излучения в порошковых средах"
97.	Расчет областей когерентного рассеяния и микродеформаций - Size&Strain
98.	Сетевая академия Cisco
99.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
100.	Справочная правовая система «Гарант»
101.	Средства разработки виртуальных приборов ZETLab Studio
102.	Стенд изучения основ автоматизированных систем обслуживания объектов добычи нефти
103.	Учебный Комплект Компас-3D
104.	"Эколог-Шум", "Шум от автомобильных дорог"

105.	Экомастер: Экологические платежи предприятия, 2-ТП
106.	Электронная Система "Госфинансы"
107.	Электронный тир «Рубин»
108.	1С: Бухгалтерия 8. Учебная версия. Издание 6
109.	1С: Бюджетная отчетность 8
110.	1С: Документооборот государственного учреждения 8 для учебных заведений
111.	1С Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.
112.	2 X Phywe measure
113.	3D-Max
114.	Операционная система «РЕД ОС»
115.	InfoWatch Traffic Monitor Education Lab Extended

Планы по развитию материальной базы в части приобретения оборудования, необходимого для реализации образовательных программ и (или) их отдельных дисциплин (модулей), получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий у обучающихся (примерный перечень)

№	Наименование оборудования
1.	Коммутаторы для модернизации и расширения ЛВС
2.	Оборудование для расширения кампусной Wi-Fi сети
3.	Сетевое оборудование для модернизации сети и обеспечения учебного процесса
4.	Презентационное оборудование (проекторы, телевизоры, интерактивные панели, сенсорные информационные терминалы и др.)
5.	Сервера (программный сервер видеоконференцсвязи, сервер для развертывания системы электронного обучения и др.)
6.	Компьютеры (рабочие станции, автоматизированные рабочие места, в том числе ноутбуки, планшеты), мониторы, МФУ, принтеры
7.	Оборудование для организации трансляций, видеоконференцсвязи, вебинаров (веб-камеры, PTZ-камеры, спикерфоны, колонки, наушники, гарнитуры, штативы, расходные материалы и др.)
8.	Средства и среды виртуализации
9.	Виртуальные стенды для организации учебного процесса
10.	Системы хранения данных
11.	Портативный радиочастотный анализатор спектра Explorer CCC R2
12.	Межсетевой экран UserGate
13.	Межсетевой экран Континент 3.9 IPC-10
14.	Межсетевой экран ESR-100 FSTEC
15.	Лабораторное оборудование по направлению телекоммуникации, защита информации в телекоммуникациях (программа сетевая академия CISCO CCNA, CCNA Security, CCNP), в том числе ISR4321R-SEC/K9, WS-C2960R+24TC-L, абонентский маршрутизатор RG-35-WAC, ACS-4220-RM-19, NIM-2T
16.	Лаборатория прототипирования полного цикла робототехнических систем, включая конструктивные, корпусные и механические элементы, системы управления, электронно-измерительные комплексы, лабораторные исследовательские стенды и установки
17.	Лаборатория виртуальной реальности EDUBLOCK-max
18.	Mooz-full модульный станок 3 в 1
19.	Робот-манипулятор
20.	Универсальная настольная испытательная машина, 20кН с интегрированными датчиками перемещения и давления, с блоком визуализации и связи с ПК
21.	3D принтеры
22.	3D-сканеры
23.	Манипулятор 3Dconnexion

24.	Конструктор для сборки электронного робота под управлением программируемого контроллера Arduino «Смарт РОБО»
25.	Комплект полей для робототехнических соревнований
26.	Портативная лабораторная платформа IQ Tools (Базовая платформа для лабораторных наборов)
27.	Комплект оборудования «Умный дом»
28.	Роботизированный манипулятор KUKA KR 10 R1100 SIXX с фрезерным шпинделем, рабочей станцией и ПО для управления в комплекте со столом, монтажом и пуско-наладкой
29.	Оборудование по направлению образовательной робототехники (робототехнические наборы, конструкторы и др.)
30.	Набор "Основы электроники-1 (Цифровая)" предназначен для изучения принципов работы элементов цифровой электроники и вычислительных систем, построения и изучения схем на их основе
31.	Комплект «Основы мехатроники» М0 на базе ПЛК
32.	Двухсторонний учебно-лабораторный стенд Мехатроника на базе Пневмоавтоматики
33.	Комплект Mec-Lab
34.	МФУ, принтеры

Планы по развитию материальной базы в части приобретения программного обеспечения, необходимого для реализации образовательных программ и (или) их отдельных дисциплин (модулей), получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий у обучающихся (примерный перечень)

№	Наименование программного обеспечения
1.	Adobe Creative Cloud
2.	Finale (Финале) – многофункциональный нотный редактор (ПО)
3.	Программный комплекс "Автотехнолог+Соль"
4.	Программный комплекс для автоматизации работы турагентства (1С:Турагентство), гостиницы (Fidelio, 1С:Отель)
5.	Лицензия на гипервизор ESXi
6.	Astra Linux Special Edition, Версия 1.6 (Русб.10015-01, Фстэк, Вох)
7.	VipNet Network Security, VipNet SafePoint, VipNet SafeBoot
8.	Программные комплекты для создания обучающих веб-сервисов
9.	ABBYY FineReader 14 Business для физ/юр.лиц [af14-2s1b01-102]
10.	Metashape Photoscan Professional
11.	Autoquant X 3.1.3
12.	Image-Pro Premier 3D 9.3
13.	Image-Pro 10.0.6
14.	Приложение к программному продукту УПРЗА-Эколог 4.6 "Средние с застройкой 4.60"
15.	Приложение к программному продукту УПРЗА-Эколог 4.6 "Инвентаризация» 3.0 + «ГИС+Стандарт"
16.	Компьютерная программа «УПРЗА «Эколог» 4.60
17.	Компьютерная программа «ОТХОДЫ 5.0
18.	Компьютерная программа «НДС-ЭКОЛОГ 2.75
19.	Платформа ОЛИМПОКС
20.	Компьютерная программа «Изобретающая машина»
21.	Scientific Word
22.	КРЕДО ГЕОЛОГИЯ 2.2.
23.	Mathematica Desktop 12 (для ОС Windows)
24.	Изобретающая программа «Новатор», версия 4.02
25.	Фотограмметрическое ПО Agisoft Metashape Standar

26.	Программное обеспечение SolidWorks
27.	Программное обеспечение КОМПАС-3D 19V
28.	Программное обеспечение Artisan Rendering
29.	Программное обеспечение Catia
30.	Corona render
31.	Система доступа к лабораторным сетевым сегментам WSAcad.ru
32.	Система доступа к виртуальным серверам Microsoft Azure
33.	Пакет программ "ЛОГОС"
34.	Автоматизированная система управления гостиницей (АСУ) «Эдельвейс» (учебная версия)
35.	Программное обеспечение «ГИС-Стандарт»
36.	Программное обеспечение «Эколог 4.60 Норма»
37.	Altium Designer
38.	Embarcadero RAD Studio
39.	Keil ARM Pro
40.	SolidWorks Standart
41.	Mirapolis Virtual Room
42.	«Тренажер-имитатор капитального ремонта скважин АМТ-411 Учебный класс»
43.	СКДПУ НТ
44.	Учебно-тренировочная платформа AMPIRE
45.	EVE Professional Edition
46.	Academic VMware vSphere 7 Essentials Kit for 3 hosts