

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

СОГЛАСОВАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Заместитель Министра

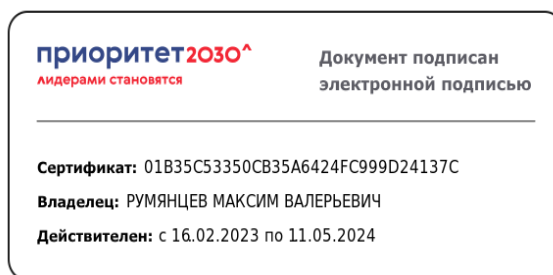
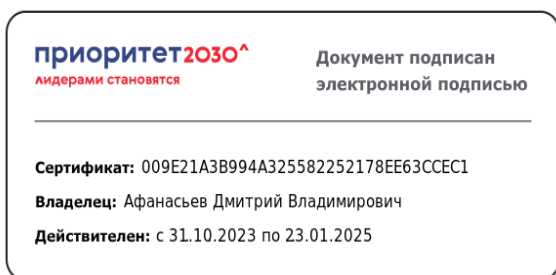
_____/Д.В. Афанасьев/
(подпись) (расшифровка)

УТВЕРЖДЕН

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

РЕКТОР

_____/М.В. РУМЯНЦЕВ/
(подпись) (расшифровка)



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

Ежегодный отчет о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета Сибирского федерального университета от «08» февраля 2023 года.

Красноярск, 2023

Введение

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с пунктом 4.3.6. соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации № 075-15-2021-1330 от 30.09.2021 между Министерством образования и науки Российской Федерации и Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет», и пунктом 4.3.6. соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации № 075-15-2022-997 от 06.05.2022 между Министерством образования и науки Российской Федерации и Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет», отобранном по результатам конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», в соответствии с Протоколом №1 от 26.09.2021 г. заседания Комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

В отчете представлены результаты, достигнутые Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Сибирский федеральный университет» за период с 01 января 2022 г. по отчетную дату.

Содержание

1. Достигнутые результаты за отчетный период по каждой политике университета по основным направлениям деятельности	3
1.1. Образовательная политика	3
1.2. Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок	5
1.3. Молодёжная политика	7
1.4. Политика управления человеческим капиталом	10
1.5. Кампусная и инфраструктурная политика	12
1.6. Система управления университетом	14
1.7. Финансовая модель университета	16
1.8. Политика в области цифровой трансформации	19
1.9. Политика в области открытых данных	21
1.10. Политика в области физической культуры, спорта и туризма	23
1.11. Политика в области формирования открытости	25
2. Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов	28
2.1. Результаты стратегического проекта № 1 «M4: Material science, Mining, Metallurgy, Machinery»	28
2.2. Результаты стратегического проекта № 2 «Центр низкоуглеродного развития и климатической политики»	30
2.3. Результаты стратегического проекта № 3 «Гастрономический R&D-парк»	32
2.4. Результаты стратегического проекта № 4 «Digital Humanities Research Institute» (DHRI, Институт цифровых гуманитарных исследований)	34
3. Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации	37
4. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»	40

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

1.1. Образовательная политика

В рамках реализации образовательной политики обеспечен вклад в формирование условий развития образовательных процессов в части повышения качества образовательных программ и продуктов, совершенствования содержания и технологий обучения, а также внедрения цифровых сервисов.

Завершена трансформация системы управления приёмной кампанией. Сформирован Офис нового набора, перераспределены центры ответственности, в процессы введены инструменты маркетинга, основанные на аналитических исследованиях. В рамках приёмной кампании 2022 года был реализован комплекс мероприятий, направленных на повышение клиентоориентированности университета. Были разработаны и введены принципиально новая модель автоматизированной информационной системы «Абитуриент» и мобильное приложение на ее основе, которые упрощают процесс подачи документов, обеспечивают информационную открытость и доступность, а также оперативное управление формированием контингента обучающихся.

Количество бюджетных мест в 2022 году увеличилось на 10 %, при этом набор был выполнен в полном объёме. По сравнению с показателями 2021 года увеличилось количество заявлений – свыше 70 тысяч. Общее количество поступивших в СФУ в 2022 году составило 8 528 человек, что на 9,1 % больше, чем в 2021 году.

В рамках трансформации системы управления образовательной политикой запущен цифровой сервис прогнозирования академической успеваемости обучающихся и разработана математическая модель оценки рисков потери связи обучающихся с университетом. Модель дает возможность своевременного реагирования на ситуации потери связи обучающихся с университетом, а также выявления и оптимизации проблемных зон образовательной среды. Создан и апробирован социологический комплекс методик анкетирования и обследования обучающихся.

В целях обеспечения управления и повышения качества образовательных программ проведена декомпозиция и методическое обоснование целей управления образовательными программами на основе их типологии. Определены показатели оценки образовательных программ по направлениям их развития и разработан подход к ранжированию этих показателей с учетом значимости для целей управления и развития образовательных программ. Разработана автоматизированная информационная система, обеспечивающая

сбор, хранение, доступ к показателям оценки образовательных программ, включающая математическое и программное обеспечение расчетов по классификации образовательных программ, визуализацию и представление данных.

В качестве нового формата обучения в 2022 году СФУ запустил две образовательные программы, которые полностью реализуются в дистанционном формате:

- Цифровое право – программа готовит выпускников к решению широкого спектра задач правового регулирования цифровой среды, включая нормотворческую, правоприменительную, экспертно-аналитическую, консультационную;

- Разработка компьютерных игр и приложений – программа ориентирована на одну из самых быстроразвивающихся сфер информационных технологий. В процессе обучения студенты получают компетенции не только в области разработки игровых проектов, но и их монетизации и продвижения.

В 2022 году введена принципиально новая модель «сквозного образования» – в учебные планы всех направлений подготовки бакалавриата и специалитета включён разработанный массовый открытый онлайн-курс «Green Skills», направленный на получение профессиональной компетенции в области экологии, что соответствует целям стратегического проекта «Центр низкоуглеродного развития и климатической политики».

Сформирована техническая и кадровая инфраструктура для производства на постоянной основе конкурентоспособных образовательных онлайн-курсов по мировым стандартам – производственно-продюсерский центр. Центром совместно с авторами университета разработаны 6 курсов дополнительного профессионального образования, 9 открытых онлайн-курсов, а также 2 массовых открытых онлайн-курса и курс для школьников по заказу Министерства цифрового развития Красноярского края.

Для решения задачи подготовки кадров в области информационных технологий и технологического предпринимательства в интересах региональной экономики университет совместно с компаниями приступил к реализации двух образовательных проектов:

- Малая школа машинного обучения и анализа данных с Яндексом и Ингосстрахом, которая направлена на включение в программу профессиональной переподготовки в области Data Science кейсов из реальных бизнес-практик;

- Академия IT – совместный образовательный проект с компанией «En+ Group» и ОК «РУСАЛ» по подготовке специалистов по IT-направлениям, востребованным в металлургическом и энергетическом секторах бизнеса.

Институт непрерывного образования СФУ реализует более 400 программ,

в том числе 256 программ повышения квалификации, 80 дополнительных программ переподготовки, 60 программ профессионального обучения. По 4 программам повышения квалификации обучение прошли более 100 представителей вузов Республики Таджикистан и Республики Кыргызстан.

Введенные в 2022 году ограничения на взаимодействие с партнерами университета воспрепятствовали реализации запланированных образовательных продуктов и проектов – «Академии вендоров», популяризации образовательных продуктов на платформах Coursera и edX.

Ключевым подходом в данной ситуации является перенаправление усилий на адаптацию разработок к внутренним возможностям рынка. Развитие инновационной цифровой образовательной среды возможно в направлении поиска вендоров на внутреннем рынке, притом что содержание и направленность проектов должны быть адаптированы к работе в новых условиях. Существующие наработки курсов для международных провайдеров MOOC могут быть переформатированы и размещены на российских платформах с сохранением уровня качества контента. Выстраивая сотрудничество с отечественными цифровыми образовательными платформами, СФУ в то же время планирует формирование собственной площадки-маркетплейса для реализации оригинальных образовательных продуктов и услуг.

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

В 2022 году в области трансформации научно-исследовательской политики и политики в области коммерциализации технологий СФУ реализовал следующие основные мероприятия.

В новой геополитической ситуации и политике санкций актуальными являются исследования и разработки в области технологического суверенитета (импортозамещение; опережающие технологические разработки).

Проведена работа по интенсификации взаимодействия с промышленными партнерами. Совместно с компаниями ОК РУСАЛ, ПАО «ГМК «Норильский никель», АО «СУЭК», АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнёва», АО «НПП «Радиосвязь», ПАО «Полюс», ПАО «НК «Роснефть» сформирован перечень критически значимых технологий, в настоящий момент в рамках данного взаимодействия ведутся переговоры по предметам и условиям заключения договоров по ряду научно-исследовательских тематик. Общая сумма финансирования оценивается в размере 720 млн рублей.

Количество проектов научных исследований, профинансированных из средств российских фондов в 2022 году составило 86 единиц с общим объемом финансирования 142,4 млн рублей.

Осуществлена корректировка работы по государственному оборонному заказу для федеральных нужд. Сейчас она сфокусирована преимущественно на решении задач обеспечения обороны и безопасности страны. По данному направлению заключено 23 договора научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с предприятиями АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнева» и АО «НПП «Радиосвязь» на общую сумму 97,455 млн рублей.

Количество публикаций СФУ, индексируемых в базе данных научного цитирования Scopus, составило 826 в 2022 году. Отмечается рост по показателям: Field-Weighted Citation Impact, Output in Top 10% Citation Percentiles.

По ключевому направлению фудинжининг в рамках стратегического проекта Гастрономический R&D-парк отмечается рост цитирований в расчете на публикацию – 14. Сохраняется на прежнем уровне Digital Humanities Research Institute – 9,3.

В рамках трансформации системы управления научной политикой реформирована организационно-административная структура и штатное расписание научных подразделений. Создан Офис развития научной деятельности (Приказ № 847 от 11.08.2022), состоящий из трех отделов. Новые подразделения организуют работу по принципу «единого окна» и обеспечивают весь объем работ по науке с интеграцией соответствующих KPI. Кроме того, в штатном расписании Офиса развития научной деятельности сформированы ставки руководителей по направлениям деятельности.

Разработана новая модель финансового распределения доходов от результатов научной деятельности, которая направлена на повышение мотивации научно-педагогических работников и творческих коллективов. Это позволит научным группам формировать накопления от выполнения работ по договорам НИР, таким образом создавая финансовую самостоятельность этих коллективов.

Запущен проект по комплексной цифровизации научно-исследовательской деятельности университета, включающий в себя разворачивание нескольких систем: 1) АИС «Управление научной и инновационной деятельностью»; 2) Rims; 3) Сервиса Аспро.Cloud; 4) Прометей. Научный ситуационный центр; 5) KPI. Система учёта работ и мотивации сотрудников офиса; 6) Наука. СФУ.

В целях повышения профессиональной исследовательской культуры и получения дополнительных компетенций в 2022 году проведено обучение по программам повышения квалификации для сотрудников университета: 1) «Трансфер технологий: инструменты организации эффективного взаимодействия науки и бизнеса»; 2) Школа ключевых исследователей (Школа PI) «Енисейская Сибирь»: устойчивое развитие в условиях глобальных вызовов». 3) Проектно-аналитическая сессия «Разработка проекта организационных

изменений в управлении исследованиями в СФУ как региональном университете с ограниченным финансированием».

Реализацию данной политики в отчётном периоде осложняет отсутствие необходимого опыта кооперации с потенциальными партнёрами на рынке научно-технической продукции. Кроме того, кризисное состояние экономики страны в условиях геополитической напряженности негативно сказывается и на работе крупных компаний. Многие компании сократили объемы научной деятельности, расходы на исследования и разработки в 2022 г. Это, в свою очередь, негативным образом отразилось и на деятельности многих российских университетов, которые выполняют научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, реализуемые в интересах компаний. Таким образом, общий фон состояния экономики прямо отражается на работе университета в части реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по стратегически важным направлениям.

К факторам риска можно отнести сравнительно низкую вовлечённость профессорско-преподавательского состава в процессы научной и инновационной деятельности.

Для решения данных проблемных вопросов планируется на следующем этапе сфокусироваться на интенсификации прикладных разработок, основанной на ревизии имеющегося задела, усилении кооперации между поисковыми и фундаментальными исследованиями и задачами индустриальных партнёров. В рамках данной работы планируется подготовить совместные программы реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на несколько лет в интересах крупных индустриальных партнеров. Будут разработаны новые подходы к формированию научных коллективов для решения актуальных прикладных задач, проведена оценка компетенций коллективов в области выполнения НИОКР, пересмотрены подходы к заключению договоров на выполнение научно-технических разработок между университетом и компаниями в пользу заключения рамочных договоров.

1.3. Молодёжная политика

Приоритетом реализации молодежной политики в 2022 году стала трансформация подходов к формированию студенческой среды в университете с точки зрения потребностей молодёжи, позволяющей выявлять таланты в любом обучающемся, обеспечивать возможности для реализации талантов в университете.

Особое внимание уделено системе наставничества. В процессы молодежной политики внедрена система оценки и развития управленческих компетенций, что позволяет выстраивать профессиональную и личностную

траекторию развития обучающегося уже с первого курса. Реализуется акселерационный проект НИРО, позволяющий повышать эффективность и мотивацию деятельности наставников по раскрытию потенциала обучающихся в университете как среди студентов, так и среди сотрудников университета. В реализацию проекта вовлечено 5500 студентов, из них 3000 прошли оценку soft-skills. Разработана вариативная система сопровождения студентов (кураторство – наставничество – менторство): 379 кураторов приступили к работе. Назначен 101 наставник из числа профессорско-преподавательского состава, кураторами проведено 2000 адаптивных часов. Разработано 20 методических рекомендаций для кураторов и наставников. На стадии тестового запуска с помощью специалистов университета 135 студентов построили свои индивидуальные траектории развития, 250 человек получили дополнительное образование. В проекте приняло участие 20 работодателей.

Переформатирована работа со студенческими объединениями, которые в новой стратегии развития молодёжной политики играют ключевую роль. Работа в данном направлении сфокусирована на обеспечении условий для отработки механизмов по развитию навыков и качеств, выявленных в рамках кураторской и наставнической деятельности. Также разработана система постоянной ресурсной поддержки студенческих объединений и их проектного развития через форматы «Проектная мастерская» и «Конкурс программ развития студенческих объединений».

Данная работа позволила увеличить количество объединений на 10%, увеличить количество вовлеченных в деятельность студенческих объединений на 20%, а также нейтрализовать последствия ковидного периода, когда многие студенческие объединения прекратили постоянную деятельность и не имели в своём составе студенческий актив.

Кроме того, такая деятельность позволила перезапустить работу по соуправлению университетом обучающимися и сформировать из лидеров студенческих объединений обновленный состав Совета обучающихся СФУ.

На базе структур молодёжной политики разработана и утверждена прозрачная система отбора и направления студентов на выездные мероприятия академической, спортивной, научной и общественной направленности. Внедрение единого подхода и его обсуждение на различных коммуникационных площадках способствовало значительному росту числа студентов, желающих принять участие в выездных мероприятиях, что позволило гармонично распределить ресурсную поддержку среди различных студенческих объединений.

В рамках направления по формированию безопасной среды разработана методика профилактики деструктивного поведения в студенческой среде и прогнозирования проявления деструкций, в стадии реализации цифровая модель

по профилактике. Данные мероприятия на следующем этапе приведут к изменению политики управления системой адаптации обучающихся в университете и позволят сократить количество студентов, попадающих в различные сложные ситуации.

Для выполнения задач одного из ключевых направлений молодёжной политики – созданию особой студенческой инфраструктуры – реализованы мероприятия по формированию общественных пространств для развития молодёжной культуры и проектной работы. Организовано креативное пространство для киберспортсменов, творческих коллективов и студенческих объединений «U-space», студенческий коворкинг на базе научной библиотеки, творческая студия для студентов Инженерно-строительного института и Института архитектуры и дизайна.

Таким образом, обеспечена база для запуска в 2023 году двух проектов: «Киберспортивный буткемп» – площадка по обеспечению тренировочного процесса по дисциплинам киберспорта, научно-техническим дисциплинам, классическим видам спорта, разработке игр, спортивному программированию, а также «Контент-студия», где обучающиеся будут осваивать навыки работы с информационными каналами (приложения, социальные сети, мобильные носители и прочее) в части создания популярного, современного контента, а также возможность получить такие навыки как видеомейкинг, рилс-мейкинг, работа с камерой, мобильная съёмка, работа в видео-редакторах, анимация, работа в мобильных редакторах, основы SMM-маркетинга и продвижения контента в социальных сетях и т.д.

В части развития у обучающихся проектной культуры молодёжи и реализации творческого потенциала студентов выявлены сложности в вовлечении большого количества обучающихся в процессы проектирования изменений. В настоящий момент проектные семинары, тренинги и прочие форматы не интегрированы в единый цифровой контур деятельности молодёжной политики. Заявочная кампания на получение стипендии, участие в конкурсах, регистрация студенческого объединения сейчас реализуются не системно на корпоративной платформе университета. В качестве следующего шага сформировалось решение по созданию проектной группы, состоящей из акторов всех процессов, способных в дальнейшем формировать цифровой профиль обучающегося и впоследствии реализовать функционал на корпоративной платформе портал с обратной связью и дальнейшей интеграцией всех форматов в единый цифровой контур. Это стало возможно при кооперации задач нескольких политик и проектов внутри них.

1.4. Политика управления человеческим капиталом

В 2022 году политика управления человеческим капиталом университета реализовывалась по следующим направлениям: 1) развитие цифровой системы управления человеческим капиталом; 2) поддержка системы мотивации сотрудников, направленная на их вовлечение в решение задач развития университета; 3) институциональная поддержка работ по развитию человеческого капитала университета.

По данным направлениям были реализованы следующие проекты и мероприятия.

1) Цифровой профиль сотрудника (e-profile SibFU), который позволяет проводить оценку компетенций работников с использованием инструментов аналитики данных и обратной связи; поддерживать систему мотивации сотрудников, направленную на их вовлечение в решение задач развития университета.

Внедрение профиля сотрудника позволило спроектировать и реализовать в цифровом формате организацию конкурса на замещение должностей ППС на корпоративном портале СФУ. В 2022 году в конкурсах в цифровом формате приняло участие около 400 человек из числа ППС.

Важным результатом 2022 года стала организация верификации и валидации данных, формирующих цифровой профиль сотрудника, что обеспечило возможности его дальнейшего практического использования. При проектировании цифрового профиля учтены компетенции сотрудников, задачи использования профиля для управления кадрами, подбора кадров с учётом потребностей организаций-партнёров. В рамках отчетного периода обеспечена готовность (технологически, на уровне данных и организационно) для обсуждения в 2023 году сценариев использования цифрового профиля для позиционирования работников на рынке труда с участием экспертного сообщества, представителей бизнес-компаний и промышленных партнёров.

2) По направлению долгосрочной мотивации сотрудников, ориентированной на их вовлечение в решение задач развития университета, была проведена серия мероприятий, связанных с повышением навыков управленческой и проектной деятельности.

Организовано 4 стратегических сессии с участием руководства университета, руководителей институтов, команд стратегических проектов и внешних экспертов (общее число участников более 300 чел.). В результате оформлены позиции разных групп влияния, организованы взаимодействие и координация усилий по реализации проектов и мероприятий Программы развития.

Разработаны нормативные документы и методические материалы,

обеспечивающие организацию деятельности по разработке программ развития институтов СФУ, которые по замыслу должны стать содержательным продолжением и усилением Программы развития СФУ. Организована экспертно-аналитическая поддержка руководства и команд институтов по разработке программ развития институтов; организована и проведена «Школа директоров», в работе которой участвовали руководители институтов (2 стратегических сессии, более 60 участников); организована специальная экспертная поддержка разработки программ развития 4 институтов: проведено 4 стратегических сессии с участием студентов и преподавателей институтов (более 120 участников); проведено 12 проектных семинаров с командами институтов).

Разработанные программы институтов (21) были представлены на открытых экспертных обсуждениях с участием руководства университета и коллективов институтов, в которых приняли участие более 600 сотрудников и преподавателей университета.

3) Для институциональной поддержки работ по развитию человеческого капитала в рамках работы Кадрового совета СФУ упорядочена и внедрена новая система замещения должностей через конкурсную процедуру отбора с указанием квалификационных требований. Созданы условия для усиления конкурентности и прозрачности процедуры отбора претендентов. Отдельным достижением можно выделить системную подготовку кандидатов на должность: консультирование, помощь в подготовке документов на соискание. Таким образом, в университете созданы условия для усиления кадрового потенциала и нового этапа развития подразделений университета и вуза в целом.

1) В рамках направления «Развитие цифровой системы управления человеческим капиталом» были выявлены следующие проблемы:

- большой объем работ по верификации данных сотрудников о своих достижениях (публикации, повышения квалификации, гранты);
- расхождение между количеством публикаций и коэффициентом цитирования, отраженными в сервисе Мой СФУ и elibrary.ru;
- недостаточность данных по читаемым дисциплинам, достижениям студентов, которые необходимы для отчета преподавателя, участвующего в конкурсе ППС.

Для решения этих проблем был реализован проект по созданию Научно-ситуационного центра (реализован 1 этап по верификации научных результатов). Совместно с направлением молодежной политики в 2023 году планируется развитие цифровых сервисов с достижениями студентов.

2) По направлению «Поддержка долгосрочной мотивации сотрудников, направленная на повышение вовлеченности и заинтересованности работников в достижении показателей развития университета» были выявлены следующие проблемы:

– высокая занятость работников университета в учебном процессе ограничивает их возможности участия во внеучебной деятельности, в развитии корпоративной культуры.

Для решения этих проблем с целью совершенствования системы мотивации сотрудников было разработано положение о выплатах работникам за работу по реализации программы развития университета на 2021–2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет–2030». В рамках положения была создана методика определения фонда оплаты труда работникам за реализацию проектов. Это позволило разграничить оплату труда по основной деятельности и проектной и планировать руководителям подразделений нагрузку на сотрудников.

На 2023 год запланировано включение программ развития институтов в контур системы управления проектной деятельностью.

С целью включения сотрудников университета в повестку развития университета и формирования новых лидерских групп и «команд развития» в 2023 году планируется запуск конкурса по поиску и сбору проектных инициатив и предоставлению внутренних грантов на их реализацию. В результате конкурса будет сформирован новый корпус лидеров изменений и руководителей проектов.

3) В рамках направления «Институциональная поддержка работ по развитию человеческого капитала университета» были выявлены следующие проблемы:

– отток высококвалифицированных кадров в другие организации (органы власти, другие учебные заведения и т.д.), что ведет к снижению качественных показателей кадрового потенциала университета (увеличение показателя среднего возраста, остепенённости и др.). Институционально не обеспечена регулярная работа по росту кадрового потенциала университета.

В 2022 году решены организационно-нормативные задачи в подготовке и организации конкурсного отбора кандидатов на должности. Проведены «Школа ключевых исследователей – школа PI» для подготовки новых лидеров в университете, создан «Управленческий клуб СФУ».

1.5. Кампусная и инфраструктурная политика

В рамках трансформации кампусной политики университетом реализован ряд инфраструктурных проектов, направленных на повышение комфортности пребывания в кампусе, а также повышение его открытости.

В настоящее время формируется инфраструктура для научного полигона по выработке решений в области устойчивого развития, открытого для горожан. В 2022 году в целях повышения экологизации территории кампуса, внедрения технологий и сервисов, соответствующих целям устойчивого развития,

проведены следующие мероприятия:

- обеспечено сопряжение пешеходной и транспортной инфраструктуры кампуса университета с прилегающими участками – территорией ФИЦ КНЦ СО РАН и Эко-парком «Гремячая грива»;

- совместно с муниципальными органами власти скорректирована работа общественного транспорта на маршрутах, следующих к кампусу университета и Эко-парку «Гремячая грива», в части оптимизации маршрутной сети и изменения экологического класса подвижного состава с Евро-4 и Евро-5;

- организована и регламентирована работа кикшеринговых компаний (системы краткосрочной аренды самокатов), сеть работает на всей территории кампуса;

- расширена программа раздельного сбора мусора на территории университета, включая сегментированный сбор макулатуры, проводятся просветительские мероприятия с вновь прибывающими в кампус обучающимися и сотрудниками в части экологических стандартов проживания.

На стадии согласования с администрацией города Красноярска находится комплексный план действий («дорожная карта») по развитию университетского кампуса как городской платформы устойчивого развития, направленной на создание на его территории модельной площадки – особого микрорайона мегаполиса, центра формирования особой городской среды и культуры, который сегодня может быть успешно трансформирован под внешние вызовы и задачи.

Проведены мероприятия по повышению комфортности пребывания на территории кампуса студентов и сотрудников. В 2022 году к существующим сервисам университета добавились два аптечных пункта, прачечная самообслуживания, салон красоты; совместно с автошколой СФУ запущена работа автомобильного сервиса; существенно увеличена сеть точек общественного питания.

Отдельное внимание уделено расширению спектра услуг по использованию спортивной инфраструктуры для обучающихся, сотрудников университета, а также жителей города. Среднемесячное число человеко-посещений спортивной инфраструктуры в 2022 году впервые достигло значения в 60 тысяч, в том числе за счет пересмотра графика работы спортивных комплексов «Сопка» и «Радуга» и расширения их доступности для горожан. Расположение кампуса университета в границах уникального природного парка «Гремячая Грива», наличие в нем основных спортивных сооружений для занятий такими видами спорта, как фристайл, сноуборд, лыжные гонки, спортивное ориентирование, биатлон и конькобежный спорт, сделало кампус университета оптимальной базой не только для физических активностей, но и для экспертно-научного сопровождения развития спорта высоких достижений, массового спорта и спортивных технологий.

С целью капитализации возможностей кампуса развивается инфраструктура индустрии гостеприимства. Так, в мае 2022 года на территории университета была открыта гостиница СФУ, ориентированная на профессиональных спортсменов, тренирующихся на спортивных кластерах «Сопка» и «Радуга», обучающихся из других субъектов РФ, прибывших в рамках программы развития студенческого туризма. Номерной фонд на данном этапе 93 места.

Основными проблемами при реализации кампусной политики стали большие затраты на обслуживание кампуса, вызванные моральным устареванием части инфраструктуры и необходимостью обновления оборудования – узлов учета тепловой энергии, осветительных приборов, сетей тепловодоснабжения. Возникла проблема с выбором оборудования для проектирования узлов учета тепловой энергии, из-за санкций ограничен ввоз высокотехнологичного импортного оборудования, в связи с чем идет процесс переориентации на производителей РФ и Беларуси, не уступающих зарубежным аналогам.

Для повышения ресурсной эффективности кампуса в университете реализуется программа повышения энергоэффективности, в 2022 году произведено переоборудование системы освещения и теплоснабжения в отдельных учебных корпусах. Проектная документация на проведение работ по капитальному ремонту в обязательном порядке проходит экспертизу на энергоэффективность. Результатом стала оптимизация финансовых затрат по статье «коммунальные расходы» в 2022 году в размере 15,3 млн руб.

В целях обновления парка подвижного состава и снижения расходов на его эксплуатацию определено перспективное направление по приобретению транспорта, работающего на экологически чистых видах топлива (гибридные автомобили, электромобили).

1.6. Система управления университетом

Политика в области управления университетом в рамках программы развития выстраивалась по следующим направлениям:

- технологизация управленческих процессов;
- обеспечение прозрачности процессов управления;
- формирование среды, способствующей развитию проектной культуры в Университете.

В рамках политик программы «Приоритет – 2030» в течение года проводились трансформационные действия по ключевым направлениям деятельности университета. В 2022 году проведена реорганизация структуры управления научной деятельностью: реструктуризирован департамент науки и

инновационной деятельности, сформирован офис развития научной деятельности, в котором по-новому будут организованы сервисы сопровождения и поддержки исследовательской деятельности в формате «открытого офиса», внедряется система КРІ для сотрудников структурных подразделений, сопровождающих научную деятельность.

Стратегические проекты Программы были развернуты в формате «гринфилдов», в рамках которых вырабатываются новые подходы к организации проектной деятельности в университете. Руководителям стратегических проектов (лидерам научно-проектной деятельности) был придан статус проректора с возможностью влияния на процессы управления.

С целью вовлечения менеджмента (директоров институтов, руководителей департаментов) и коллектива университета в решение задач развития были организованы стратегические сессии, проводимые с привлечением ключевых бизнес-школ России и ведущих экспертов (МШУ «Сколково», ЦСР «Северо-Запад»). В 2022 году было проведено более 10 стратегических сессий и экспертных семинаров.

Для решения задач развития университета была инициирована разработка программ развития институтов, синхронизирующихся с основными стратегическими направлениями программы развития университета. Программы развития институтов прошли публичное обсуждение на расширенных заседаниях ученых советов институтов.

В 2022 году был создан и регулярно действовал (еженедельно) проектный семинар, на котором обсуждались проектные инициативы и промежуточные результаты реализуемых проектов. Утверждение результатов проектной деятельности осуществляется коллегиальным органом университета – проектным комитетом.

Одним из важных шагов в процессе цифровизации системы управления стало внедрение автоматизированной информационной системы управления проектной деятельностью, благодаря которой удалось повысить вовлеченность сотрудников университета в проектную деятельность, упростить коммуникацию её участников, произвести унификацию механизмов управления и повысить эффективность управления использованием временных, человеческих и финансовых ресурсов.

Усложнение управленческой и проектной деятельности в СФУ, связанной с появлением новых объектов управления (стратегические проекты, политики, программы развития институтов) выявило недостаточность существующей системы контроля за реализацией поставленных задач. На следующем этапе программы необходимо создание системы текущего мониторинга процессов изменений в университете и контроля за исполнением проектов и программ развития.

При реализации программы была зафиксирована размытость границ ответственности за достижение ключевых показателей, доминирование в системе управления задач оперативного характера. На следующем этапе программы будет проведено разделение управленческих задач по обеспечению функционирования и развития университета; усиление межинститутской кооперации; проведен реинжиниринг бизнес-процессов университета. Корпоративные политики будут формироваться в логике управления на основе данных, разработана система целей и показателей, которая обеспечивает контроль достижения показателей всех уровней.

Зафиксированы проблемы, связанные с определением руководителей стратегических проектов, которые частично обусловлены отсутствием постояннодействующей структуры стратегического проекта, временным трудовым договором на позиции руководителя стратегического проекта, а также в ряде случаев недостаточным уровнем управленческой компетентности руководителей.

С целью снижения рисков, связанных с управлением стратегическими проектами в 2023 году, планируется усилить роль кураторов стратегических проектов и формализовать ее, в предыдущем периоде реализации программы развития данная позиция носила неформальный характер.

На следующем шаге управления планируется повысить эффективность деятельности проектного комитета путем усиления его экспертности и привлечения дополнительных участников (изменяемый состав проектного комитета в зависимости от рассматриваемых проектов).

Для поиска проектов и вовлечения в повестку развития университета большего числа сотрудников университета планируется перестроить действующий формат проектного семинара путем расширения списка участников, а также организовать конкурс по отбору проектных инициатив, направленных на реализацию программы развития университета.

1.7. Финансовая модель университета

Традиционно структура бюджета университета характеризуется высокой долей средств федерального бюджета, обусловленной спецификой и номенклатурой реализуемых образовательных программ, а также высокой долей контингента обучающихся в рамках сформированного государственного задания. В 2022 году доля средств от приносящей доход деятельности в консолидированном бюджете университета увеличилась на 6% с 24% до 30 %, при этом в абсолютном значении прирост составил более 15%.

Рост доходов от приносящей доход деятельности произошел в основном за счет увеличения объемов научно-исследовательских работ в рамках

государственных и коммерческих заказов и договоров, прироста поступлений от реализации дополнительных профессиональных образовательных программ и доходов от использования инфраструктуры, в том числе за счет переданных в 2021 году многофункциональных спортивных кластеров «Сопка» и «Радуга».

В 2022 году продолжен переход на смешанную систему управления финансами: сформирован перечень центров финансовой ответственности, генерирующих доходы по направлениям деятельности, с децентрализованными бюджетами как субъектов управления финансовыми ресурсами. Запущены процессы организационной трансформации подразделений с высоким потенциалом по бюджетным показателям, ориентированной на максимальную партнерскую и коммерческую привлекательность.

В условиях сформированного с дефицитом бюджета университета на 2022-2024 гг. разработана и принята программа мероприятий, направленная на финансовое оздоровление и оптимизацию деятельности отдельных подразделений и непрофильных функций. Показатели программы мероприятий увязаны с целевыми показателями деятельности подразделений по основным направлениям.

Проведён аудит непрофильных функций, подготовлен план по переводу ряда задач, прежде всего связанных с организационно-хозяйственным сопровождением деятельности университета, на аутсорсинг и (или) договоры услуг. Это позволило сократить нагрузку на фонд оплаты труда, а также более эффективно и рационально организовать плановую работу. Доходы от использования имущества выросли в 8 раз по отношению к уровню 2021 года.

В 2022 году принято новое положение об оплате труда работников университета, что позволило на 60-80% увеличить базовую часть оплаты труда по младшей категории сотрудников из числа профессорско-преподавательского состава. Соотношение преподаватель/студент доведено до целевого нормативного значения 1 к 14.

В целях повышения гибкости финансовой модели к условиям развития университета осуществляется формирование внутренней нормативной и регламентной базы, перевод процедуры принятия и согласования решений в цифровую среду, что повысило прозрачность, оперативность и публичность в системе управления финансами.

В рамках реализации программы развития Фонда целевого капитала Сибирского федерального университета проведен редизайн сайта с добавлением возможности внесения пожертвований, пересмотрена система и состав органов управления.

В качестве основных сдерживающих проблем в рамках реализации финансовой политики 2022 года можно выделить следующие, обусловленные, во многом изменившейся внешней конъюнктурой и объявленными санкциями:

– снижение качества финансового планирования в связи с нестабильностью национальной валюты и, как следствие, значительное удорожание по отдельным позициям в части расходов на приобретение оборудования, программного обеспечения и расходных материалов;

– резкое сворачивание инвестиционных программ и программ развития в корпоративном секторе, являющемся традиционным заказчиком на НИОКР;

– снижение реальных доходов сотрудников университета, опережающий рост расходов на содержание инфраструктуры с учетом фактической инфляции, что привело к увеличению кредитной нагрузки на бюджет университета;

– слабая культура финансового планирования в подразделениях университета, реализующих проекты или участвующих в проектной деятельности, что выразилось в росте числа корректировок первоначальных планов и смет с учетом необходимости их увязывания с показателями программы;

– отсутствие навыков проектного управления у сотрудников и вновь формируемая регламентная база бизнес-процессов в университете.

Реализация проектных стратегий и достижение целевых ориентиров по основной деятельности университета требует корректировки организационной структуры, разумной децентрализации управления и формирования проектно-ориентированной финансовой структуры. Это позволит максимально эффективно использовать имеющиеся ресурсы и активы, сбалансировать затраты и повысить ответственность за результаты, в том числе и финансовые.

В качестве решений по купированию выявленных проблем предлагается сформировать ориентированную на потребности университета систему внутренней нормативной базы и гибкую систему организационной структуры, что будет стимулировать развитие бюджетной и внебюджетной деятельности, сократит потери и организационный период для запуска новых проектов и видов деятельности в связи с четким пониманием последовательности и порядка действий, прозрачности отношений, задач и роли каждого участника.

В качестве основных инструментов такой системы можно выделить:

– реформирование системы мотивации сотрудников;

– разработка и сквозное внедрение внутренних экономических нормативов и норм, регламентация бизнес-процессов;

– развитие внутренних цифровых сервисов, создание удобного интерфейса;

– экономическое прогнозирование и разработка сценариев развития университета на 5 лет.

1.8. Политика в области цифровой трансформации

В 2022 году фокус мероприятий политики в области цифровой трансформации был направлен на обеспечение использования корпоративных данных для реализации цифровых сервисов в области управления процессами университета. Ключевые результаты реализации политики в области цифровой трансформации:

1) Внедрение надежных инфраструктурных решений для накопления и использования корпоративных данных, включая следующие элементы:

- сервисы доставки первичных (RAW) данных, организованных в виде SQL-кластеров, от корпоративных информационных систем университета в промежуточные хранилища с целью развязки сервисов;

- слой абстракции данных от исходных сервисов, в основе которого лежит корпоративная шина обмена данными на основе программного обеспечения Apache Kafka с реализацией сервисов записи и чтения данных;

- долговременные хранилища агрегированных данных, построенные с использованием специализированных СУБД и их комбинаций: Galera SQL-кластеры, колоночные аналитические СУБД ClickHouse, СУБД для хранения временных рядов InfluxDB и др.;

- корпоративная аналитическая платформа на основе решения MetaBase, к которой подключены источники корпоративных данных;

- средства интеграции с аналитическими сервисами, средства мониторинга метрик обработки данных и инфраструктуры.

Ядром интеграции информационных систем университета стала корпоративная шина обмена данными (технический адрес – bus.sfu-kras.ru), к которой подключены различные источники данных из числа корпоративных АИС.

Введена в эксплуатацию вторая очередь программного интерфейса доступа к корпоративным данным (<https://api.sfu-kras.ru>), который включает функции сквозной авторизации по принципу Single Sign-On, доступ к данным профилей пользователей – сотрудников и обучающихся в университете, доступ к учебным и научным данным.

Реализация такой архитектуры обмена данными полностью согласуется с целью политики в области цифровой трансформации и вносит значительный вклад в реализацию перехода к новым образовательным и административным моделям, построенным на основе анализа данных.

2) Сервисная модель цифровой трансформации университета

Реализация архитектуры обработки данных позволила внедрить элементы комплексной API-стратегии университета. В 2022 году разработаны и введены в эксплуатацию аналитические сервисы в областях образовательной политики и

политики в области управления человеческим капиталом:

- сервис прогнозирования академической успеваемости (<https://i.sfu-kras.ru/sfu/academic-performance-service/reports/by-group/institutes/>), который на основе обработки больших данных цифрового следа обучающихся, реализации математической модели (на основе марковской модели) и визуализации прогнозных значений предоставляет оценку вероятности академической успеваемости обучающихся. Сервис обеспечивает принятие решений на основе данных о необходимости реализации управленческих корректирующих мер на уровне учебно-организационных отделов, дирекции института;

- платформа бизнес-аналитики показателей реализации образовательных программ (<https://bi.sfu-kras.ru>), агрегирующая массив данных о реализации образовательных программ. В 2022 году реализована первая очередь аналитики образовательных программ в разрезе, составляющих по показателям, характеризующим уровень подготовки абитуриентов, студентов, и научно-педагогических работников университета;

- сервис сопровождения процессов *human capital management* HCM в университете, обеспечивающий формирование профиля сотрудника, управление вакансиями в университете и формирование заявок на вакансии;

- платформенный сервис «Информационная система идентификации экспортируемых материалов и технологий – ИДЭМ-Т», обеспечивающий реализацию логики процессов и документооборот для экспортного контроля. Сервис интегрирован с корпоративной шиной обмена данными, системой электронного документооборота. Созданное решение является расширяемым и масштабируемым на другие бизнес-процессы университета.

3) Развитие инфраструктуры и средств обеспечения информационной безопасности

С учетом возросшего влияния в 2022 г. киберугроз повысилась актуальность мер в области обеспечения информационной безопасности, частью которых стал запуск пилотного проекта по выявлению и блокированию атак на приложения университета с помощью межсетевого экрана прикладного уровня Positive Technologies Application Firewall. Использование межсетевого экрана обеспечило защиту от актуальных угроз информационной безопасности из списка OWASP Top 10. Для защищаемых приложений были настроены индивидуальные правила поведения средств защиты.

За период работы на продуктивном трафике межсетевого экрана зафиксировал и предотвратил свыше 700 000 событий информационной безопасности. Около 9% из обнаруженного количества событий относились к высокому и среднему уровню опасности.

В процессе реализации политики были выявлены проблемы, связанные с недостаточным уровнем организации вспомогательных бизнес-процессов,

которые обеспечивают формирование корпоративных данных; недостаточная полнота фиксации корпоративных данных в сервисах, низкая востребованность учетных функций внедренных автоматизированных систем управления. Для решения данных проблем запланировано внедрение сквозных бизнес-процессов по основным направлениям деятельности, в рамках которых осуществляется фиксация и верификация корпоративных данных; реинжиниринг бизнес-процессов университета, формирование корпоративных политик управления на основе данных.

1.9. Политика в области открытых данных

В 2022 году процессы трансформации университета привели к качественным и количественным изменениям в области формирования научно-образовательных данных. В рамках реализации политики в области открытых данных усилены позиции университета как организации, открытой для общества и развивающей открытое научно-образовательное пространство.

Важным результатом отчетного периода стало масштабирование электронного архива университета (на базе кроссплатформенного приложения DSpace), на котором размещено около 2400 новых объектов авторского права, полученных в результате реализации научно-образовательных проектов. Наряду с электронным архивом в парадигме открытой науки в деятельность университета интегрирована цифровая платформа обмена знаниями и управления авторскими правами IPUniversity, которая поддерживает процессы депонирования современных объектов авторского права.

Необходимо отметить, что важным результатом 2022 года в качестве реакции на внешние вызовы стал пересмотр подходов к формированию политики в области открытых данных университета, который был проведен на основе аналитической работы, включающей:

- анализ практики и нормативной базы подготовки и публикации открытых данных в органах государственной власти РФ, рассмотрены практики работы портала data.gov.ru;

- анализ международных принципов и практик публикации открытых данных (включая анализ работы порталов открытых данных, практик организации доступа к открытым научным данным);

- изучен опыт поддержки исследовательских данных на примере университета Утрехта (Голландия, <https://www.uu.nl/en/research/research-data-management>).

На основе аналитической работы подготовлены Методические рекомендации и технические требования по публикации открытых данных в ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

В рамках реализации смежных политик, в частности политики в области цифровой трансформации, для целей организации доступа к открытым данным организован программный интерфейс доступа (технический адрес – api.sfu-kras.ru).

Таким образом, в рамках реализации политики в отчетном периоде достигнуто существенное увеличение открытой образовательной и научной информации, а за счет развития цифровых сервисов в области управления процессами университета расширены возможности управления такими данными с позиции исследователя, преподавателя, а также работников структурных подразделений.

Поскольку работа с открытыми данными требует повышения компетенций сотрудников, для целей управления открытыми данными организовано и проведено обучение по программе повышения квалификации «Интеллектуальные права в издательской деятельности» Научно-образовательного центра интеллектуальной собственности и цифровой экономики DigitalIP, ориентированного на решение практических вопросов создания и использования результатов интеллектуальной деятельности.

При реализации политики в отчетном году университет столкнулся с рядом барьеров в связи с ограничительной политикой иностранных вендоров на возможности использования открытых исследовательских данных и программных модулей, публикацию машиночитаемых открытых данных и поддержку API, а также временным приостановлением присвоения уникальных идентификаторов агентством DOI – Crossref публикациям и иным научным материалам (в том числе к открытым «сырым данным» RAW DATA) авторов из России, а также аффилированных с ними. Реакцией на такие вызовы стала реализация в 2022 году мероприятий по активной интеграции университетских технологических решений с российскими сервисами и провайдерами открытых данных на уровне федеральных органов исполнительной власти (в частности, <https://opendata.edu.gov.ru>, а также другими ресурсами), а также использование альтернативных цифровых идентификаторов информационных объектов.

Для решения данных проблемных вопросов планируется на следующем этапе сфокусироваться на формировании универсальной среды для повышения цифровой доступности и организации научных исследований (в том числе студенческих) с использованием открытых данных. Кроме того, планируется разработка регламентирующих документов по работе с открытыми данными в информационно-образовательной среде университета; проектирование и создание сервиса управления открытыми данными; проведение серии мероприятий, направленных на повышение информационных компетенций пользователей в области открытых данных.

1.10. Политика в области физической культуры, спорта и туризма

В отчётном периоде задачи спортивной политики были сконцентрированы на разработке и включении в регулярные процессы механизмов достижения ключевого показателя – 90% систематически занимающихся спортом.

В части формирования индивидуальных образовательных траекторий по дисциплинам физической культуры и спорта разработана и внедрена цифровая платформа «Спорт, физическая культура, туризм» – <https://u-sport.sfu-kras.ru/spec/>. Данный сервис способствует повышению доступности спортивной инфраструктуры, а также обеспечивает мониторинг вовлеченности и контроль за успеваемостью. Цифровая платформа позволяет выстраивать персональный график занятий физической культурой. Включение данного сервиса коренным образом перестроило процесс управления образовательным процессом по дисциплине «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура и спорт»: студенты сами выбирают виды физкультурно-спортивных специализаций и формируют своё индивидуальное расписание.

В рамках развития медико-биологического и медицинского обеспечения спорта с усилением экспериментальной и инновационной деятельности совместно с ФСНКЦ ФМБА реализуется проект «Кардиологическая лаборатория для спорта высших достижений с оценкой степени внезапной сердечной смерти спортсменов с учетом нарушений сердечного ритма и проводимости, ремоделирования сердечной мышцы, миокардиального резерва, толерантности к физической нагрузке и вариабельности артериального давления».

В одном из важнейших направлений политики – формирование центра массового спорта для всех категорий населения – СФУ стал федеральной площадкой проведения Международного дня студенческого спорта, в котором приняло участие более 3000 человек. Успех мероприятия закрепил за университетом статус базовой федеральной площадки фестиваля с включением в официальный календарный план и ЕКП Министерства спорта РФ. Изменение подходов к поддержке студенческих спортивных инициатив привело к формированию бегового сообщества в университете. Сейчас в СФУ 1470 человек системно занимаются бегом, участвуя и организуя массовые старты и другие активности, развивающие беговые сообщества. В 2022 году на базе университета было организовано 6 массовых забегов, в одном из них – «Отличный забег СФУ» - приняли участие все беговые клубы Красноярска.

В соответствии с перечнем поручений Председателя Правительства Российской Федерации М.В. Мишустина от 12.03.2019 № ДМ-П12-1775р в 2021 году два крупнейших многофункциональных спортивных комплекса «Сопка» и «Радуга», построенных в рамках подготовки к Универсиаде, были переданы в

оперативное управление Сибирскому федеральному университету. В 2022 году при участии университета на базе многофункционального спортивного комплекса «Сопка» проведены два крупных спортивных турнира: Кубок мира по сноуборду в спортивной дисциплине сноуборд-кросс, предолимпийские сборы команды России по сноуборду. Среднемесячное число посещений спортивной инфраструктуры университета превысило 60 тысяч.

С учётом исключительности переданной спортивной инфраструктуры в рамках исполнения пункта 3 перечня поручений Президента Российской Федерации от 08.06.2022 № Пр-1005 по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта с 1 октября 2022 года в структуре университета создан Центр развития студенческого спорта.

Реализация политики по результатам опросов в университетских сообществах привела к росту значимости регулярных занятий физической культурой и спортом для укрепления здоровья.

При реализации политики в области физической культуры, спорта и туризма в части управления человеческим капиталом были выявлены следующие проблемы:

- сложность привлечения сотрудников на стартовые позиции в реализации приоритетных направлений развития;
- недостаточный уровень компетенций ППС;

При реализации политики в области физической культуры, спорта и туризма в части кампусной и инфраструктурной политики были выявлены следующие проблемы:

- неэффективное использование спортивной инфраструктуры.

Объединённой Лабораторией спорта и туризма в течение 2022 года реализовывался проект «Fitness check-up». Проект подтвердил свою актуальность, так как является оперативным скринингом физического развития студентов, но ввиду наличия одного комплекта оборудования в течение года было продиагностировано всего 1578 студентов, это 6% от общего числа студентов СФУ. Для большего охвата студентов необходимы дополнительные комплекты оборудования (приобретение запланировано на 2023 год), а также расширение штатной численности лаборатории. Следующим этапом реализации этого перспективного проекта видится интеграция его в платформу u-sport. Также в ходе реализации проекта было выявлено, что контроль за физическим развитием бакалавров 4х курсов, а также магистрантов и аспирантов СФУ никак не осуществляется в связи с отсутствием на данных этапах обучения дисциплины Физическая культура. Этот недочёт возможно исправить проведением диагностики по программе «Fitness check-up» для данной категории студентов и аспирантов.

Помимо исследований в направлении массовой физической культуры, Лабораторией спорта и туризма проводятся исследования в направлении спорта высших достижений (функциональная диагностика, спортивная биомеханика, восстановление). В своей работе научная группа использует уникальное оборудование, которое не имеет аналогов в Сибири, а по некоторым позициям и в России. Однако эксплуатация данной приборной базы требует условий, которые достаточно сложно обеспечить в текущей инфраструктуре.

1.11. Политика в области формирования открытости

В рамках политики в области формирования открытости в 2022 году университет реализовал ряд мероприятий, направленных на трансформацию организационной структуры и системы управления инфраструктурными объектами и коммуникационными ресурсами, обеспечивающими информационную открытость, доступность интеллектуальных ресурсов и продвижение университетских сервисов.

Для выполнения задачи по преобразованию кампуса в открытое общественное культурно-образовательное пространство было создано специализированное структурное подразделение – Департамент конгрессно-выставочной деятельности, задачей которого является продвижение достижений и возможностей университета и Красноярского края как территории развития, поддержка механизмов и площадок для обеспечения взаимодействия с партнёрами и целевыми аудиториями. На территории кампуса было организовано 57 выставок различного уровня. Делегации университета принимали участие и представляли научные разработки на крупнейших федеральных форумах: Международный военно-технический форум «АРМИЯ-2022», IX Международный форум технологического развития «ТЕХНОПРОМ-2022, «18-й Красноярский экономический форум» и др.

В 2022 году на базе университета были организованы семинары для Министерства строительства РФ, Министерства науки и высшего образования РФ, Сибирского отделения Российской академии наук, Правительства Красноярского края. По состоянию на 1 ноября 2022 года на базе университета было проведено 293 мероприятия различного уровня.

В 2022 году в рамках политики реализован проект «Наука в городе («Умный мерч СФУ»)). Основой проекта стали научные комиксы, сюжеты об исследованиях и исследователях – по мотивам комиксов выпущены открытки и футболки с qr-кодами, которые ведут на научные статьи.

Достижению политики открытости и доступности информации способствовало проведение двух сессий студенческой пресс-конференции ректора СФУ (весенняя – 25 мая и осенняя – 3 ноября). Всего в рамках пресс-

конференций поступили более 200 вопросов.

В 2022 году университетом введены в работу две новые коммуникационные площадки: блок-платформа производства и создания контента «Дзен» и социальной сети «Одноклассники». На данный момент идёт работа по репозиционированию платформ и уточнению целевой аудитории.

С целью доступности информации для студентов и сотрудников СФУ была разработана цифровая платформа «Фотобанк СФУ», позволяющая оперативно делиться контентом по запросу, систематизировать архивные материалы и оперативно получать необходимые данные внешним партнёрам университета.

В марте для студенческих объединений СФУ был организован интенсив «Junior Media» - открытая просветительская площадка для выстраивания работы студенческих объединений в едином информационном поле университета, а также обеспечения условий для обмена опытом и эффективной реализации студенческих медиапроектов. В ноябре была проведена Медиашкола СФУ – серия обучающих мероприятий по трекам: фото, видео, написание текстов, работа в Телеграм и ВКонтакте.

В 2022 году по теме «СФУ в программе «Приоритет-2030» вышло 367 публикаций, 203 из которых вышли в СМИ. Из них в свою очередь 108 относится к СМИ федерального уровня и 95 публикаций сделаны в региональных СМИ. Топ источников по количеству публикаций: Интерфакс, ТАСС, НИА и «Российская газета».

На официальном сайте СФУ по программе «Приоритет-2030» создан специальный раздел (<https://about.sfu-kras.ru/priority2030>), где отражены: общая информация, новости, спецпроекты по теме, общественная приёмная, кабинет СФУ. В корпоративных СМИ с упоминанием достижений и этапов проекта вышли: 35 публикации на сайте, 22 публикации в официальном паблике ВКонтакте (<https://vk.com/siberianfederal>, свыше 42 тыс подписчиков), в официальном телеграм-канале вуза (<https://t.me/SibFUofficial>, свыше 7 тыс. подписчиков) вышли 103 поста. На канале СФУ в RuTube запущен спецпроект #проприоритет (<https://rutube.ru/plst/114775/>) – это 12 видеointервью с руководителями стратегических проектов и политик.

По результатам работы СФУ вошёл в шорт-лист VIII Всероссийской премии «За верность науке» в номинации «Научная пресс-служба года».

В ходе реализации политики выявлена проблема информационного неравенства, так, сообщения о достижениях московских и региональных университетов неравномерно появляются в федеральных СМИ вне зависимости от уровня научного открытия или инженерного решения. Принято решение запросить дополнительные ресурсы для организации контрактной работы со СМИ с целью усилить информирование о достижениях университета на федеральном уровне.

Осложнение в реализации политики информационной открытости внесли ограничения к популярным коммуникационным площадкам (социальным сетям). Задачи выстраивания коммуникации с различными целевыми аудиториями, формирования образа университета как информационно открытого будет решаться через альтернативные каналы коммуникации. На популяризацию новых каналов коммуникации принято решение направить дополнительные ресурсы, закрепить за каждым выделенного коммуникатора.

В связи с быстро меняющейся ситуацией на экспортынке в сфере mіce и с появлением новых запросов аудиторий необходимо постоянно повышать профессиональные навыки сотрудников и технического оснащения. Для решения этих вопросов планируется выстраивать продуктивный нетворкинг среди членов Национального конгрессного бюро России.

2. Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов

2.1. Результаты стратегического проекта № 1 «M4: Material science, Mining, Metallurgy, Machinery»

В рамках реализации проекта «M4: Material science, Mining, Metallurgy, Machinery» одной из актуальных задач для региональной экономики является формирование системы опережающей практико-ориентированной подготовки инженерных и научных кадров, направленной на решение задач цифровой трансформации горнодобывающей, металлургической и машиностроительной отраслей.

Работа коллектива проекта в 2022 году была сосредоточена на решении наиболее актуальных задач, связанных с диверсификацией научно-исследовательских и конструкторских работ в интересах отраслевой промышленности и создании системы подготовки инженерно-технических кадров в интересах основных индустриальных партнёров.

Фактором, обусловившим глубокие изменения в образовательной и научных политиках проекта, стал глобальный тренд на цифровизацию как производственных, так и образовательных процессов, что повлекло за собой принятие как базового условия массовую гибридизацию и комбинирование различных форм и методов обучения.

Максимальное внимание было уделено интенсификации кооперации с предприятиями-партнёрами для разработки и реализации образовательных программ в сетевом взаимодействии. На основе мониторинга потребностей работодателей, глубинных опросов и интервью была составлена карта универсальных компетенций, которых не хватает выпускнику горно-металлургических специальностей. В последующем на базе этих данных будут разработаны дополнительные образовательные программы, в которых особое внимание будет уделено развитию цифровых компетенций.

На текущую дату в рамках проекта «M4: Material science, Mining, Metallurgy, Machinery» разработана и реализуется практико-ориентированная образовательная программа с предприятием-партнёром ООО «ИТС-Сибирь», разработаны программы дополнительного образования для студентов направления «Металлургия» и преподавателей по направлению «Строительство», расширяющая цифровые компетенции преподавателей для реализации новых подходов в градостроительстве, включая объекты капитального строительства для металлургической отрасли.

С целью повышения мотивации студентов, обучающихся на профильных проекту направлениях подготовки, в отчетном периоде реализованы специальные проекты для талантливых студентов: Всероссийская

олимпиада студентов «Я-профессионал!» по корпоративному направлению «Металлургия» и программа академической мобильности по кибербезопасности.

В 2022 году университет инициативно стал вузом-организатором Всероссийской олимпиады студентов «Я-профессионал!» по корпоративному направлению «Металлургия». Данный трек в рамках олимпиады был заявлен впервые, его особенностью стало активное участие крупного бизнес-партнёра золотодобывающей компанией ПАО «Полюс». В олимпиаде приняли участие около 2000 участников из числа заинтересованных и мотивированных студентов, Для победителей и призеров были организованы стажировки на ведущих предприятиях отрасли и предоставлена возможность внеконкурсного поступления на магистерские программы в СФУ.

В рамках подготовки и проведения олимпиады создан уникальный творческий коллектив из числа преподавателей университета и представителей организации-партнера. Коллективом разработаны современные кейсы для соревнований, контрольно-измерительные материалы результатов, которые были использованы, в том числе, для изменения учебных планов подготовки бакалавров и магистров направления «Металлургия». Ещё одним результатом проекта стала разработанная система организации профессиональных стажировок на ведущих предприятиях отрасли.

Программа академической мобильности для студентов направлений информационной и компьютерной безопасности реализована в Летней школе STF, организатором которой выступила межрегиональная общественная организация «Ассоциация руководителей служб информационной безопасности», город Москва. Содержание программы академической мобильности связано с участием в специализированных мастер-классах и решением практических кейсов от компаний-партнёров.

В целях укрепления профессионального взаимодействия с ведущими предприятиями отраслей в рамках проекта получены новые результаты интеллектуальной деятельности, востребованные промышленностью региона, включая результаты для реализации студенческих стартапов. Их апробация и тестовые запуски запланирована на 2023 год.

Одной из основных проблем, выявленных при реализации программы развития университета по стратегическому проекту «M4: Material science, Mining, Metallurgy, Machinery» в отчетном периоде стала необходимость быстрой смены содержания разрабатываемых образовательных программ и подготовки преподавателей, связанная с диверсификацией научно-исследовательских и конструкторских работ компаний-партнеров.

Вторая, по значимости, проблема связана с изменением круга зарубежных партнеров по отработке технологий и системы опережающей практико-ориентированной и проектной подготовки студентов.

При реализации проекта в отчетный период, также проблемной оказалась организация и реализация программ академической мобильности, включая стажировки студентов и преподавателей, особенно международные.

Комплекс предлагаемых решений:

1. Провести «пересборку» образовательных программ, включая новые учебные курсы и практики. Разработать и реализовать учебно-методические семинары для преподавателей с участием представителей компаний-партнеров.

2. Перенести практико-ориентированную и проектную подготовку студентов на ведущие высокотехнологичные российские компании.

3. Разработать систему стажировок в компаниях для организации академической мобильности студентов.

2.2. Результаты стратегического проекта № 2 «Центр низкоуглеродного развития и климатической политики»

В рамках стратегического проекта «Центр низкоуглеродного развития и климатической политики» в 2022 реализованы следующие образовательные и инфраструктурные задачи.

С целью массового формирования знаний, ценностей и установок у обучающихся, необходимых для жизни, развития и ресурсоэффективного общества, разработан массовый онлайн-курс (MOOC) «Green Skills», развивающий компетенции в области устойчивого развития, декарбонизации отраслей экономики и ее отдельных макрорегионов, адаптации к климатическим изменениям. В настоящее время компоненты образовательного курса размещены на платформе электронного образования СФУ «eКурсы», начата сквозная интеграция курса во все образовательные программы университета и дальнейшее масштабирование за его пределы.

Совместно с ТюмГУ проведен Стратегический образовательный интенсив по вопросам реализации климатических проектов, в котором приняли участие ведущие ученые и специалисты ведущих университетов РФ (МГУ, СПбГУ, ТюмГУ, ТГУ и др.). 87 участников получили удостоверения повышения квалификации. Совместно с ПАО «Норильский никель» проведен Экослёт молодежи на базе Национального парка «Красноярские Столбы», где участвовали более 120 студентов, руководители и специалисты крупных компаний, работающих в Сибири: НорНикель, СУЭК, РУСАЛ и другие, а также общественные организации.

С целью активизации «зеленого» мышления и поддержки молодежных инициатив был проведен конкурс проектов молодых научно-педагогических работников и студентов в области устойчивого развития. В рамках конкурса сформирована база идей и решений в области устойчивого развития кампуса

университета. Участие в конкурсе приняли более 200 студентов и молодых ученых (25 проектных команд). Реализация проектов станет существенным вкладом в развитие бренда университета как центра внедрения лучших практик в сфере устойчивого развития и станет отправной точкой для масштабирования таких решений на уровне региона. Проектные решения представлены в рамках Конгресса молодых ученых 2022 в Сириусе.

Реализация ПАО «НК «Роснефть» проекта Восток Ойл, который заявлен как наиболее «зеленый» нефтегазовый проект в мире, предполагает компенсации углеродных выбросов до 10 млн CO₂-экв. ежегодно. Такие масштабные планы по снижению углеродного следа и реализации климатических обязательств требуют актуализации образовательных программ и интеграции НИОКР в программы подготовки кадров. В рамках стратегического проекта был проведен анализ запросов работодателей с последующей проработкой и актуализацией образовательной программы «Экология северных нефтегазоносных провинций» в части учета вопросов, связанных с декарбонизацией отрасли нефтегазодобычи и разведки, а также изменившимися потребностями рынка труда.

Сформирована технологическая инфраструктура «Зеленой станции», выступающая в качестве пилотного и демонстрационного полигона в области низкоуглеродного развития, включая энергоэффективность, снижение углеродного следа, компенсационных мероприятий, зеленое строительство. На базе «Зеленой станции» осуществляются научно-исследовательские работы студентов и аспирантов, реализуются прикладные проектные работы. Разработан логотип "Зеленой станции". Разработана проектно-сметная документация. Проведены закупка необходимого оборудования и строительно-монтажные работы по переоборудованию существующего объекта в «Зеленую станцию». В завершающей стадии размещение коворкинга для обсуждения и реализации зеленых решений, доступного всем желающим, а также «Лаборатория строительной экологии и энергоэффективности», в которой будут исследовать практическое внедрение элементов «зеленой» среды и технологий ресурсо- и энергоэффективности на кампусе университета. «Зеленая станция» является одним из элементов сети пилотных площадок по формированию модельных решений, соответствующих целям устойчивого развития, для дальнейшей интеграции в инфраструктуру городского пространства.

Реализация стратегического проекта позволит удержать лидирующие позиции Ангаро-Енисейского макрорегиона в изучении природных экосистем, а также устойчивого развития городского пространства.

При строительстве исследовательского комплекса карбонового полигона кардинально изменилась ситуация с доступностью и стоимостью исследовательского оборудования, аналогов которого нет в России. Было принято решение перенести сроки создания карбонового полигона на более

поздний период с целью поиска дополнительных средств из внебюджетных источников для закупки требуемого оборудования.

2.3. Результаты стратегического проекта № 3 «Гастрономический R&D-парк»

Ключевая цель стратегического проекта «Гастрономический RnD парк» для экономики Ангаро-Енисейского макрорегиона – трансформация индустрии питания и гостеприимства посредством подготовки кадров нового поколения по всему жизненному циклу индустрии – от сельского хозяйства до ресторанного бизнеса, разработка и внедрение моделей инновационного наукоемкого предпринимательства в формате стартапов, а также форм малого и среднего бизнеса в макрорегионе.

Реализация мероприятий, предусмотренных проектом, стала предпосылкой заключения новых профессиональных союзов и появления на территории Красноярского края условий для развития индустрии FoodTech.

Для решения задач по развитию практико-ориентированного профессионального образования разработаны и внедрены программы ДПО: «Введение в инновационное предпринимательство», 72 часа; «Стратегии роста Start-Up проекта», 72 часа; «Инвестиции в Start-Up проект», 72 часа; «От идеи к Start-up. Первые шаги в предпринимательстве», 36 часов; «Основы сити-фермерства для предпринимателей и рестораторов», 118 часов и другие; разработан модуль «Управление предпринимательской деятельностью / Entrepreneurship management» образовательных программ 38.03.02 Менеджмент, профиль подготовки 38.03.02.33 «Высшая школа гастрономии от INSTITUT PAUL BOCUSE» и другие. Это позволило начать внедрять в образовательные программы модули, ориентированные на решение практических задач и создание собственных стартап-проектов в интересах социально-экономического и технологического развития Сибири.

С целью формирования у студентов СФУ предпринимательской культуры и навыков разработан регламент реализации молодежных стартап-проектов на территории кампуса по модели франчайзинга (образовательные, наукоёмкие, технологические, производственные); сформированы качественные характеристики университетского стартапа, организована деятельность трех студенческих стартап-предприятий на территории кампуса (проект изменения студенческого питания «Чел»; экспресс-пицца «Фуди»; консалтинговое агентство WeWork restaurant consulting).

Для решения задачи по увеличению количества проектных команд (стартапов) была организована работа Междисциплинарной лаборатории сити-фарминга Института гастрономии СФУ с целью коммерциализации

отечественных наукоемких технологий в области сити-фермерства; созданы Центр предпринимательства и консалтинга, Венчурная студия для передачи знаний, навыков и компетенций в области предпринимательства.

Получены результаты интеллектуальной деятельности в сфере энергоэффективных технологий в гидропонике: «Высокомощная лампа с переменным спектром» (патент и промышленный образец). С её помощью также будет изучено воздействие спектра на витаминный и минеральный состав растений; «Способ электроактивирования воды для стимуляции проращивания семян» и «Электрокультивационный аэропонный фитотрон», позволяющие повысить всхожесть семенного материала и усвояемость ионов солей растениями. Создана серия программ ЭВМ, которые позволяют внедрить отечественные цифровые технологии по управлению и контролю параметров автоматизированной сити-фермы (рН, температура, климат, подача раствора, видеонаблюдение и т.д.).

В рамках одного из приоритетных направлений проекта состоялся I Российский гастрономический форум «GastroForum – 2022», закрепивший университет как новый федеральный Центр компетенций в области гастрономии и индустрии гостеприимства. Соисполнителями мероприятия стали АНО «Сибирский институт развития креативных индустрий», Администрация Губернатора Красноярского края.

Реализация проекта позволила уже в 2022 году запустить процессы трансформации индустрии питания и гостеприимства в Красноярском крае. Проект способствовал развитию молодежного предпринимательства; внедрению в предпринимательскую практику технологий и инноваций в парадигме рынков НТИ, объединил имеющийся междисциплинарный потенциал институтов СФУ для выполнения фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований, направленных на повышение качества жизни (доступность и качество питания человека на каждом этапе его жизни), разработку стратегий и решений, которые повышают продовольственную безопасность и суверенитет России.

Ключевой проблемой стало отсутствие единообразного регулирования вопросов правового статуса консорциума и дальнейший поиск эффективно действующего механизма сетевого взаимодействия партнеров, вошедших в предварительный состав создаваемого научно-экспертного консорциума «GastronomyScience». Определение реальных потребностей реализуемого стратегического проекта потребовало отказаться от традиционного (формального) регионального сотрудничества и изменить принципы и нормы взаимодействия для всех участников в сторону фиксации взаимной выгоды, получения конкретных результатов и установления режима соправообладания участников научно-образовательного консорциума. Предварительно определен

тип консорциального соглашения участников консорциума (смешанный или непоименованный договор), а также условия сотрудничества в соответствии с разрабатываемым планом достижения конкретного результата.

В ходе реализации стратегического проекта были выявлены и другие проблемы: 1) нехватка ресурсного обеспечения в части кадрового состава (недостаток компетенций в области проектного управления, для решения проблемы в 2023 году планируется обучение опорных участников стратегического проекта по управленческим программам); 2) недостаточный опыт формирования междисциплинарных и междуниверситетских команд для реализации проектов (планируется цикл проектных семинаров, направленных на повышение эффективности межпроектных взаимодействий).

2.4. Результаты стратегического проекта № 4 «Digital Humanities Research Institute» (DHRI, Институт цифровых гуманитарных исследований)

В рамках стратегического проекта Институт цифровых гуманитарных исследований (DHRI) в 2022 году реализуются задачи по трем основным траекториям развития – образовательной, научной и технологической.

Для реализации первого этапа программы цифровизации гуманитарного образования в СФУ создан научно-методический центр цифровой трансформации гуманитарного образования. Разработана эталонная программа курса «Введение в цифровые гуманитарные исследования», на основе актуальных дидактических материалов и при поддержке ведущих лекторов России (СФУ, МГУ, ВШЭ, РАНХиГС, ПГНИУ) разработан онлайн-курс, покрывающий все ключевые темы и широкую палитру методов современных цифровых гуманитарных исследований. Курс представлен как в электронной образовательной среде СФУ, так и на национальной платформе «Открытое образование» (<https://openedu.ru/course/sfu/IDH>). Данный курс внедрен в образовательный процесс Гуманитарного института и Института архитектуры и дизайна СФУ.

Разработаны и реализуются программы ДПО («Цифровое культурное наследие: трёхмерное моделирование с помощью фотограмметрии», «Цифровые гуманитарные науки в СФУ»). Готовится к реализации серия программ ДПО («Основы медиаграмотности и цифрового поведения», «Цифровые технологии в культурных исследованиях», «Цифровые сервисы в архитектуре», «Цифровая философия», «Цифровая реклама», «Философия в цифровой реальности»).

В рамках реализации проекта реализована первая в СФУ летняя школа по цифровым гуманитарным исследованиям, в которой приняли участие

школьники и студенты, сумевшие освоить цифровые методы и подходы.

Научная составляющая проекта в 2022 году заключалась в первую очередь во включении наибольшего числа заинтересованных преподавателей и исследователей в орбиту цифровых гуманитарных исследований. Состоялось 10 заседаний научно-методического онлайн-семинара «Цифровая среда DHRI@СФУ», который устойчиво привлекает широкую научную общественность из России, ближнего и дальнего зарубежья к обсуждению ключевых проблем цифровой гуманитаристики, что безусловно является крепкой основой для формирования международного экспертно-консультационного центра для научного сотрудничества и проектной кооперации в цифровых гуманитарных исследованиях.

В рамках проекта реализуется издание журнала «Изобразительное искусство Урала, Сибири и Дальнего Востока», который позволяет ввести в активный научный оборот произведения искусства Сибири и Дальнего Востока, сформировать профессиональное сообщество, заинтересованное в презентации и изучении искусства региона, а также представить новейшие научные исследования в этой области.

Проведена серия творческих конкурсов студенческих проектов в области цифровых гуманитарных наук, которые смогли привлечь внимание студенческого сообщества к проблематике цифровых гуманитарных наук и реализации проектов с использованием цифровых методов и платформ.

В рамках технологического трека развития стратегического проекта создан прототип Цифровой платформы историко-культурного наследия Енисейской Сибири «Сибиряна» (модули управления данными и хранения данных).

Разработано и утверждено техническое задание, включающее требования к дизайну и требования к технической части проекта. Создана инфраструктура и архитектура «Сибиряны», проведен анализ тестовой версии платформы, разработана, с одной стороны, программно-аппаратная часть сервиса, отвечающая за функционирование его внутренней части, с другой стороны, клиентская сторона пользовательского интерфейса к программно-аппаратной части сервиса. В тестовом режиме подготовлена база данных археологических исторических источников. Проведена интеграция сайта с системой управления контентом.

Создание баз данных для проведения исторических, этнографических, искусствоведческих и других исследований на стыке гуманитарных и компьютерных наук. Важной проблемой на этапе формирования баз данных историко-культурного наследия Енисейской Сибири стали взаимоотношения с центрами хранения объектов историко-культурного наследия. Для решения данной проблемы в настоящее время создается «Консорциум цифровых гуманитарных наук», уже получено 16 согласий от организаций-хранителей

историко-культурного наследия Красноярского края и Республики Тува. Активно используются связи с научными коллективами, участвующими в Российской ассоциации цифровых гуманитарных наук со штаб-квартирой в СФУ.

Создана база данных-реестр онлайн-ресурсов по цифровым гуманитарным наукам, позволяющая проводить анализ и мониторинг развития такой динамичной научной области знания, какой является цифровая гуманитаристика.

Стратегический проект Институт цифровых гуманитарных исследований (DHRI) тесно связан с возможностью использования новых гуманитарных технологий для развития творческого предпринимательства и креативных индустрий на территории Ангаро-Енисейского макрорегиона, в частности, платформа «Сибириана», опирающаяся на коллекции музеев, библиотек и архивов Ангаро-Енисейского региона, сможет предоставить доступ к агрегированным данным как к источнику творчества и основе для научного анализа.

Проблемы, выявленные при реализации стратегического проекта:

1. Выявлена необходимость более точного определения понятия «консорциум», необходимого для реализации целей стратегического проекта. При этом, некоторые задачи принципиально возможны исключительно при консорциумном решении.

– Был проведён анализ существующих практик применения консорциумных решений в ведущих вузах. Сформулировано рабочее определение и разработан базовый рамочный документ, согласованный с ключевыми участниками будущего консорциума.

2. Первый опыт производства видеоконтента оказался более трудоемким, чем ожидалось, но реализуемым.

– В тесном взаимодействии с производственно-продюсерским центром разработана практическая модель разработки дидактических сценариев, презентаций и подготовки преподавателей.

3. Не все музеи и другие организации историко-культурного наследия оказались готовы к сотрудничеству по вопросам оцифровки, описания и сохранения историко-культурных объектов.

– Был проведён круглый стол исследователей СФУ с представителями музеев и библиотек для определения текущих проблем взаимодействия по оцифровке, описанию и исследованию объектов историко-культурного наследия. Обсуждены возможные протоколы взаимодействия.

3. Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации

В рамках реализации стратегического проекта «Центр низкоуглеродного развития и климатической политики» университет взаимодействует с ФИЦ «КНЦ СО РАН», Институтом народнохозяйственного прогнозирования СО РАН, Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН»; Центром по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН, Институтом глобального климата и экологии им. акад. Ю.А. Израэля. Эти организации оказывают научно-экспертное сопровождение проекта.

В августе текущего года подписано соглашение о новом консорциуме для развития инициатив по созданию программ высшего и дополнительного образования, обучению, исследованиям и прикладным разработкам, а также консалтингу в области деятельности карбоновых полигонов, прочих климатических проектов и прикладным разработкам в области решений и технологий снижения антропогенного воздействия на климат и экологию. Вместе с СФУ в состав участников консорциума вошли Тюменский государственный университет, Новгородский государственный университет, Северный (Арктический) федеральный университет, Кузбасский технический университет.

В рамках реализации стратегического проекта «Гастрономический R&D парк» университетом в 2022 году были заключены соглашения о партнёрстве с агрохолдингом СХП «Дары Малиновки» (Красноярск), Федеральным научным центром овощеводства (Москва), Московским государственным университетом пищевых производств (Российский биотехнологический университет), Москва), Сибирским институтом развития креативных индустрий (Красноярск), Красноярским краевым центром развития бизнеса (Красноярск), Группой компаний «Bellini gastronomic ecosystem» (Красноярск) и Международным университетом туризма и гостеприимства (Туркестан, Казахстан).

Соглашения направлены на развитие Научно-экспертного консорциума «GastronomyScience», образовательного, научного, культурного и других видов взаимоотношений, запуск совместных образовательных программ, а также проведение совместных исследований. Предметом соглашения между СФУ и АНО ДПО «Новые образовательные технологии» (при поддержке Группы компаний «Bellini gastronomic ecosystem») является обеспечение создания и функционирования Центра исследований и разработок («Гастрономический R&D парк» <https://parkgastro.ru/>).

Консорциум ориентирован на интеграцию академического и индустриального секторов деятельности в макрорегионе для трансформации индустрии питания и гостеприимства на основе современных научных

разработок и моделей. Основные направления работы консорциума:

- разработка передовых технологий и подготовка кадров для исследований и разработок в сфере гастрономии;
- организация и реализация междисциплинарных образовательных программ, включая ДПО;
- трансфер технологий: передовые технологии и FoodTech в предпринимательство;
- организация академических и производственных стажировок.

«Первый Российский гастрономический форум GastroForum 2022», закрепил на площадке университета новый федеральный Центр компетенций в области гастрономии и индустрии гостеприимства на основе интеграции академического и индустриального секторов деятельности и презентации практических решений, реальных кейсов и технологий образовательных и наукоемких проектов фудтех-рынка. В качестве лидеров форума выступили ведущие российские ученые и исследователи, спикеры индустрии HoReCa - шеф-повара, рестораторы, управленцы и маркетологи, а также эксперты в сфере развития территорий, представители власти и общественных организаций.

В рамках стратегического проекта «Digital Humanities Research Institute» СФУ развернул масштабную кампанию по привлечению к проекту лидеров в сфере цифровых гуманитарных технологий. СФУ с 2017 года является организацией-основателем Ассоциации цифровых гуманитарных наук – научно-методического консорциума, в который входят представители ведущих центров цифровой гуманитаристики Балтийского федерального университета, Высшей школы экономики, Московского государственного университета, Алтайского государственного университета, Уральского федерального университета, Нижегородского государственного университета. В рамках работы с коллегами-участниками Ассоциации ведутся экспертно-оценочные работы по анализу контента онлайн-курсов, формированию стратегий цифровизации объектов историко-культурного наследия. Открылся научно-практический онлайн-семинар «Цифровая среда DHRI@СФУ».

Ассоциация приняла активное участие при обновлении содержания образовательных программ СФУ и создании курсов ДПО, в том числе MOOK «Введение в цифровые гуманитарные исследования», размещенном на платформе «Открытое образование». В данном курсе приняли участие лекторы-эксперты из ведущих университетов Российской Федерации, занимающих лидерские позиции в области цифровых гуманитарных наук. В рамках проекта создается магистерская образовательная программа «Виртуальная археология», к участию в разработке которой привлечены также коллеги из дружественного консорциума «Культурный код» Севастопольского гуманитарного университета.

Для разработки контент-стратегии развития платформы-агрегатора историко-культурного наследия «Сибиряна» привлечены музеи Ангаро-Енисейского макрорегиона. Для постоянной организации работы с музеями, а также для расширения контактов в русле оцифровки, изучения и представления историко-культурного наследия региона завершается работа по созданию «Консорциума цифровых гуманитарных наук».

В рамках реализации стратегического проекта «M4: Material science, Mining, Metallurgy, Machinery» взаимодействие с партнёрами выстраивалось по линии разработки образовательных программ магистерского и бакалаврского уровней. Были выстроены продуктивные связи с ОК «Русал», En+ Group, ОАО «Красцветмет», «ИТС-Сибирь». С данными партнёрами согласован перечень образовательных программ и проектов, определен раздел учебных планов программ, сотрудниками компаний.

4. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»

В Сибирском федеральном университете получение дополнительной квалификации по ИТ-профилю осуществляется через прохождение обучения на дополнительных профессиональных программах профессиональной переподготовки (далее – ДПП ПП).

В рамках реализации проекта предусмотрено два основных вектора получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю, определенных паспортом федерального проекта:

- обучающимися по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере, согласно приложению к Методике расчета показателя «Количество принятых на обучение по программам высшего образования в сфере информационных технологий за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета (нарастающим итогом, начиная с 2021 года)», утвержденной приказом Минцифры России от 28 февраля 2022 г. № 143);

- обучающимися по специальностям и направлениям подготовки ИТ-сферы, перечень которых указан в приложении к Методике расчета показателя принятых на обучение по программам высшего образования в сфере информационных технологий.

Для первой группы обучающихся были разработаны две программы ДПП ПП:

- Разработка программного обеспечения на языке Python. Целью программы является формирование у слушателей цифровых компетенций в области разработки программного обеспечения, а также приобретение по итогам прохождения ДПП ПП новой квалификации «Программист». Программа содержит три модуля: программирование на языке Python, веб-программирование, анализ данных и машинное обучение;

- Медиапроектирование и разработка цифровых продуктов и сервисов в креативных индустриях. Целью программы является формирование у слушателей цифровых компетенций в области разработки программного обеспечения, а также приобретение по итогам прохождения ДПП ПП новой квалификации «Специалист по управлению проектами в области ИТ». Программа состоит из следующих модулей: цифровые продукты и сервисы в креативных индустриях, информационная этика и цифровые трансформация, общество, право, история искусств, медиаискусство и медиабрендинг, программная инженерия, базы данных и информационные системы, Анализ и интерактивная визуализация данных на Python, технологии дополненной и виртуальной реальности: AR и VR, технологии трехмерного моделирования, графический, UI/UX, моушн дизайн и инфографика, управление проектами и

медиапроектирование.

Для второй группы обучающихся были разработаны две программы ДПП ПП:

- Администрирование средств безопасности операционных систем семейства Linux. Целью программы является формирование у слушателей цифровых компетенций в области системного администрирования и администрирования систем безопасности ОС Linux, а также приобретение по итогам прохождения ДПП ПП новой квалификации «Специалист в области обслуживания серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы». Программа состоит из следующих модулей: администрирование ОС Linux и основных сервисов, администрирование встроенных средств безопасности ОС Linux, информационная безопасность в корпоративных сетях и Интернет;

- Информационные технологии: развертывание и администрирование современных телекоммуникационных систем. Целью программы является формирование у слушателей цифровых компетенций в области развертывания и администрирования телекоммуникационных систем, а также приобретение по итогам прохождения ДПП ПП новой квалификации «Специалист в области обслуживания сетевых устройств и серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы». Программа содержит следующие модули: базовые принципы построения пакетных сетей электро- и радиосвязи, основы коммутации Ethernet, основы IP маршрутизации, варианты телекоммуникационных топологий на основе активного телекоммуникационного оборудования коммутации и маршрутизации, типовая архитектура кампусной сети, принципы и конфигурации STP, практика использования программно-аппаратного комплекса отладочных инструментов для разработки конфигураций активного оборудования, сетевые услуги и приложения, общие сведения о WLAN, конфигурирование активных устройств в составе телекоммуникационных топологий пакетных сетей, управление, эксплуатация и техобслуживание сети, использования языка программирования Python как средства автоматизации управления сетями.

Стажировка слушателей ДПП ПП является обязательной составной частью каждой образовательной программы и представляет собой вид учебной деятельности, ориентированный на профессионально-практическую подготовку слушателей. Стажировка осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки.

Количество зачисленных на обучение в рамках проекта «Цифровая кафедра» параллельно с освоением основной образовательной программой высшего образования по программам профессиональной переподготовки,

направленным на получение дополнительной квалификации по ИТ-профилю» в 2022 году составило 2113.

Все программы ДПП ПП были разработаны в тесном сотрудничестве с организациями реального сектора экономики, прошли успешное рассмотрение на отраслевых рабочих группах и были рекомендованы к реализации в рамках проекта.