*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный университет*

*им. П.Г. Демидова»*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»Ректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Иванчин/ *(подпись) (расшифровка)*  М.П. |

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ**

о результатах реализации программы развития университета

в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в 2023 году

Соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидии

№ 075-15-2023-149 от 13.02.2023

№ 075-15-2023-333 от 20.02.2023

Дата представления отчета

20/10/23

2023 год, Ярославль

**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 № 075-15-2023-149 от «13» февраля 2023 г. и № 075-15-2023-333 от «20» февраля 2023 г. между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и федеральным государственным бюджетным учреждением высшего образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», отобранным по результатам конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», в соответствии с Протоколом № 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 бюджетным учреждением высшего образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова» за период с 01 января
2023 г. по отчетную дату.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Раздел I Результаты по каждой из политик университета по основным направлениям деятельности 8](#_Toc147851962)

[1.1 Образовательная политика 8](#_Toc147851963)

[1.2 Научно-исследовательская политика 11](#_Toc147851967)

[1.3 Политика в области инноваций и коммерциализации разработок 15](#_Toc147851971)

[1.4 Молодежная политика 18](#_Toc147851975)

[1.5 Политика управления человеческим капиталом 22](#_Toc147851979)

[1.6 Кампусная и инфраструктурная политика 23](#_Toc147851983)

[1.7 Система управления университетом 23](#_Toc147851987)

[1.8 Финансовая модель университета 23](#_Toc147851991)

[1.9 Политика в области цифровой трансформации 23](#_Toc147851995)

[1.10 Политика в области открытых данных 24](#_Toc147851999)

[1.11 Дополнительное направление развития. Политика в области третьей миссии университета 27](#_Toc147852003)

[Раздел II. Результаты при реализации стратегических проектов 30](#_Toc147852007)

[2.1 Стратегический проект «Стартап-сфера» 30](#_Toc147852008)

[2.2 Стратегический проект «Цифровой регион» 30](#_Toc147852015)

[2.3 Стратегический проект «Центр продюсирования социальных инноваций» 35](#_Toc147852022)

[Раздел III. Достигнутые результаты при построении сетевого взаимодействия и кооперации 43](#_Toc147852029)

[Раздел IV. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровые кафедры» 50](#_Toc147852030)

# Раздел I Результаты по каждой из политик университета по основным направлениям деятельности

## Образовательная политика

**1.1.1 Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

В отчетном периоде деятельность университета была направлена на решение следующих задач:

1. Внедрение цифровых технологий в реализацию основных образовательных программ, формирование и тиражирование портфеля лучших цифровых практик.

2. Интеграция образовательной и научной деятельности: расширение вовлечения партнерских организаций – институтов РАН – в разработку и реализацию образовательных программ в целях создания совместных образовательных модулей, реализации практической подготовки, выполнения совместных научно-исследовательских работ и проектов как обязательных элементов исследовательского трека, открытие совместных подразделений.

3. Расширение сервисных функций организационного и тьюторского сопровождения сетевых программ и персональных образовательных траекторий обучающихся. Формирование персональной траектории в том числе через предоставление обучающимся возможности приобретения дополнительной квалификации в период обучения в вузе посредством освоения программ профессиональной переподготовки, с реализацией ДОП преимущественно в онлайн-формате по свободному графику.

4. Трансформация образовательного процесса в образовательную среду, способствующую проявлению инициативы, активной жизненной позиции, формированию собственных проектов, в том числе предпринимательских.

5. Формирование линеек дополнительных профессиональных программ по востребованным на рынке труда Ярославской области компетенциям.

**1.1.2 Основные достигнутые результаты**

В рамках вышеуказанных направлений трансформации были получены следующие результаты.

В части интеграции образовательной и научной деятельности научных организаций и ЯрГУ разработаны и актуализированы совместные образовательные программы бакалавриата и магистратуры, прием на которые осуществлен в 2023 году:

- новые образовательные модули практико-ориентированной магистратуры, подготовленные сотрудниками базовой кафедры Нанотехнологий в электронике (ЯФ ФТИАН РАН им. А.К. Валиева) по направлению подготовки магистров 11.04.04 Электроника и наноэлектроника;

- новая образовательная программа практической направленности по направлению подготовки бакалавров 06.03.01 Биология, направленность (профиль) Экспериментальная биология, разработанная совместно с сотрудниками ФГБУН Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук.

Создана базовая кафедра экспериментальной биологии в федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук (участник консорциума «Верхняя Волга – территория инноваций»).

В рамках формирования персональной траектории студентам обеспечена возможность получения дополнительных компетенций и второй квалификации. Для реализации проекта по второй квалификации разработаны и реализуются программы профессиональной переподготовки по цифровым технологиям и компетенциям, востребованным региональным рынком труда: ДПП ПП «Менеджер маркетплейсов», ДПП ПП «Педагогическое образование (педагог)», ДПП ПП «Экускурсовод (гид)», ДПП ПП «Социальный работник», ДПП ПП «Менеджмент. Управление персоналом», ДПП ПП «Менеджмент. Логистика», ДПП ПП «Специалист по социальной работе». Всего зачислено на программы более 250 человек.

В рамках трансформации образовательного процесса в образовательную среду, способствующую проявлению инициативы, активной жизненной позиции, внедрены новые формы проектной деятельности:

- проведение государственной итоговой аттестации в формате «Стартап как диплом» (9 заявок на участие в данной форме аттестации, 3 защищенные ВКР);

- внедрение технологии «Обучение служением» с 1 сентября 2023 года. Пилотный проект ООП бакалавриата по пяти направлениям подготовки, в которых модуль реализуется в различных формах:

- Курсовой проект - в образовательных программах по направлениям подготовки бакалавров: 05.03.06 Экология и природопользование, 40.03.01 Юриспруденция, 39.03.03 Организация работы с молодежью;

- Курсовая работа - в образовательной программе по направлению подготовки бакалавров 39.03.02 Социальная работа;

- Практическая подготовка (практики) - в образовательной программе по направлению подготовки бакалавров 03.03.02 Физика.

Реализуется 18 проектов. В реализации проектов задействованы 126 студентов, 12 организаций – партнеров.

В части привлечения абитуриентов была пересмотрена «линейка» вовлекающих мероприятий. Совместно с Правительством Ярославской области и НКО «Школа 33» разработано и проведено крупнейшее профориентационное мероприятие региона «Фестиваль академической науки» в рамках реализации инициативы «Наука рядом». Прошел. Цель мероприятия – формирование представления у школьников средних и старших классов о карьере ученого, формировании у школьников модели будущего карьерного трека. В мероприятии приняли участие 9 вузов и институтов РАН, вовлечен 481 школьник из 36 школ Ярославской области.

В перечень олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий Министерства просвещения Российской Федерации, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, на 2022/23 учебный год включены 4 мероприятия ЯрГУ (всего по Ярославской области в перечне 6 мероприятий).

**1.1.3 Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

 Отсутствует.

## Научно-исследовательская политика

**1.2.1 Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

В отчетном периоде основные усилия были сосредоточены в следующих направлениях:

1. Формирование новых научно-прикладных центров в рамках региональной повестки научно-технологического развития;

2. Реализация проекта по внедрению новых форм научной кооперации на основе данных;

3. Формирование научной повестки университета и ее реализация через создание междисциплинарных коллективов исследователей.

**1.2.2 Основные достигнутые результаты**

При поддержке Правительства Ярославской области на сформированном с 2021 года заделе НОЛ «Молекулярная генетика и биотехнологии» был создан Ярославский центр биотехнологий по оздоровлению и микроклональному размножению экономически ценных и перспективных растений in vitro - региональная площадка проведения исследований по разработке научных основ культивирования и воспроизводства экономически ценных и перспективных растений для открытого и закрытого грунта с использованием биотехнологических методов.

В рамках реализации Стратегии развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года (далее - Стратегия) в Ярославской области на базе университета создан Лабораторно-исследовательский центр перспективных технологий связи, детектирования и навигации БАС. Деятельность центра сфокусирована на проведении исследований и испытаний существующих и перспективных технологий защищенных систем связи и системы альтернативной навигации и полезной нагрузки в части зондирования пространства.

На софинансирование научных исследований из регионального бюджета было привлечено 10 млн.руб.

В части формирования нового подхода в научной кооперации на основе данных запущен в реализацию проект «DemArch», целью которого является создание открытой исследовательской базы данных археологических артефактов, находящихся в коллекциях университета, а также организаций-партнеров проекта: государственного автономного учреждения культуры Ярославской области «Ярославский государственный историко­архитектурный и художественный музей-заповедник», федерального государственного бюджетного учреждения культуры «Государственный Ростово-Ярославский архитектурно-художественный музей-заповедник». Новый репозиторий «DemArch» (https://cris.uniyar.ac.ru/handle/123456789/47) будет содержать в себе как уникальную, ранее не доступную техническую документацию о раскопках, которые университет вел много лет назад, так и материал последних исследований.

В рамках подпрограммы «Быстрые лаборатории» в 2023 году реализуются 3 прикладные НИР:

1. Использование биотехнологических свойств живых систем на основе изучения генетического потенциала;

2. Разработка методики повышения эффективности решения творческих задач и проблем;

3. Европа и Русь: политические структуры, социальное развитие, культурное разнообразие в Древности и Средневековье.

В 2023 году был реализована внутренняя грантовая программа по поддержке междисциплинарных исследований молодежных коллективов. В результате конкурсного отбора реализуются 6 прикладных НИР:

1. Разработка алгоритма доклинического обследования лиц с морбидным ожирением;

2. Разработка новых гибридных материалов, обладающих высокой противомикробной, анти-Quorum Sensing- и антибиопленочной активностью;

3. Применение методов компьютерной топологии и вычислительной геометрии для картографической генерализации;

4. Программа для психологической диагностики и выявления зон риска девиантного поведения в образовательных учреждениях;

5. Низовая гражданская активность в Ярославской области: нормативная регламентация и практики реализации;

6. Разработка автоматизированной системы развития медиативной компетенции в языковом образовании.

Научные проекты по подпрограмме «Быстрые лаборатории» и междисциплинарные исследования реализуются коллективами, в которых 80% исполнителей являются учеными до 39 лет.

В ходе проведения исследований зарегистрированы следующие результаты интеллектуальной деятельности:

1. Антибактериальная активность бензимидазола и его производных в отношении Escherichia coli и Bacillus subtilis // Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023622796 от 15.08.2023;

2. Каталог 3D-моделей и изображений по результатам археологических раскопок во дворе д.16-а на пл. Челюскинцев в г. Ярославле в 2022 г // Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023623042 от 05.09.2023;

3. Программа для психологической диагностики и выявления зон риска девиантного поведения в образовательных учреждениях «КОД. Комплексная оценка девиаций» // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680270 от 27.09.2023;

4. Программа для проведения экспериментов по классификации текстов по уровням международной шкалы CEFR // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680223 от 27.09.2023;

5. Казаков Л.Н., Быков К.С., Ботов В.А. Приемопередающий модуль полносвязной радиосети с кодовым разделением // Патент на полезную модель № 217874 от 21.04.2023.

6. Боровков Ю.Е., Гудин А.С., Муравьев В.Н. Программа для обработки и отображения результатов измерения фазовых набегов на образцах во вращающемся электромагнитном поле // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023611086 от 16.01.2023.

При этом количество полученных РИД в рамках выполнения указанных исследований составляет около 50% общего портфеля РИД, зарегистрированных в 2022-2023 годах.

**1.2.3 Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

Можно выделить несколько проблем:

1. Ограниченность доступа к международным базам данных по публикационной активности.
2. Увеличение срока поставок комплектующих, расходных материалов и научного оборудования.
3. Сложности обслуживания импортного научного оборудования.

Для преодоления этих проблем разработан план по переходу университета на отечественное оборудование и ПО.

## Политика в области инноваций и коммерциализации разработок

**1.3.1 Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

Основные изменения в 2023 году были сосредоточены в следующих направлениях:

1. Увеличение эффективности поиска новых инновационных проектов и интересантов в реальном секторе экономики для повышения роста дохода от деятельности университета.

Одним из инструментов трансформации в 2023 году стал проект по развитию молодежного изобретательства «Новаторы Верхней Волги». В его рамках проведен межрегиональный конкурс разработок «Изобретено на Верхней Волге», на котором были представлены 50 заявок от молодых изобретателей из 4 регионов РФ (Ярославская, Костромская, Ивановская и Вологодская области).

2. Создание и применение новых подходов и способов организации деятельности по вовлечению молодежи в предпринимательство для содействия занятости выпускников ЯрГУ и создания новых рабочих мест, в том числе на территории Ярославской области.

Для эффективной реализации трансформации в описанной области в отчетном периоде продолжилось внедрение модели стартап-студии в университете в рамках стратегического проекта «Стартап-сфера».

3. Повышение эффективности работы партнеров - субъектов хозяйственной деятельности по практическому применению (внедрению) результатов интеллектуальной деятельности университета.

**1.3.2 Основные достигнутые результаты**

Результатом мероприятий по развитию молодежного изобретательства стало улучшение качества представленных проектов, что в последующем позволило им претендовать на финансовую поддержку. Благодаря участию в мероприятиях политики 4 проекта получили поддержку по 1 млн. руб. в рамках программы «Студенческий стартап» Фонда содействия инновациям. Указанное финансирование позволит создать опытные и предсерийные прототипы разработок, которые в краткосрочной перспективе могут быть востребованы предприятиями реального сектора экономики.

Применение новых подходов в развитии молодежного предпринимательства в 2023 году позволило перейти к серийной подготовке технологических команд, способных к активной предпринимательской деятельности.

Университет реализует программу «Предпринимательской Точки кипения», а также Межрегиональной акселерационной программы «Цифра» в рамках грантов по конкурсам АНО «Платформа НТИ». Одновременно ведется реализация проекта «Всероссийская программа по содействию самореализации молодежи в цифровых технологиях «Цифра», в рамках которой студенты, магистранты, аспиранты и молодые специалисты разных специальностей получают опыт разработки ИТ-продукта и его пилотажного внедрения.

Подвергнута корректировке модель коммерциализации прав на РИД. Сформулированы задачи по развитию систем коммерциализации прав на РИД при выполнении НИОКР, образовательных, инжиниринговых и консультационных услуг. Реализованы мероприятия в сфере экономики и маркетинга, связанные с выполнением НИОКР под задачи предприятий - субъектов хозяйственной деятельности, в том числе с использованием РИД университета.

В результате проведенной работы по развитию систем коммерциализации прав на РИД при выполнении НИОКР в отчетном периоде заключен лицензионный договор с АО «Рыбинский завод приборостроения» на программу для ЭВМ «Программный модуль распознавания беспилотных летательных аппаратов (квадрокоптеров) в видео, основанный на методах искусственного интеллекта».

Неисключительные права на базу данных «Компетенции российского предпринимателя» переданы в качестве доли в уставном капитале в ООО «Стартап-студия «Структура».

За отчетный период зарегистрировано 16 РИД из них: 1 полезная модель; 9 баз данных; 6 программ ЭВМ. В 2023 г. в ФИПС рассматриваются 16 заявок на регистрацию РИД из них: изобретения - 3; базы данных - 8; программы ЭВМ - 5. Всего заявок подано на данный момент с начала года: 16. Отправлено на регистрацию 2 патента на изобретения.

Результатами мероприятий в сфере экономики и маркетинга, связанных с выполнением НИОКР под задачи предприятий - субъектов хозяйственной деятельности, в 2023 году стали заказные НИОКР с такими компаниями как: АО «Концерн радиостроения «Вега», АО «Ярославский радиозавод», Инновационно-технологический центр МГТУ им. Н.Э. Баумана, АО ТД «Реал Сорб», ООО «Инзарус», общим объемом более 6 млн. руб.

Новой практикой стало предоставление в аренду вычислительных мощностей университета, а также консультационная и техническая поддержка в части использования облачных серверов ЯрГУ. Заключен договор с ООО «А-Вижн» для обучения анализа видеопотока и контроля качества колоноскопического исследования на основе методов искусственного интеллекта.

**1.3.3 Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

Основной проблемой является неплатежеспособность ряда заказчиков НИОКР, в которых вуз выступает в роли исполнителя. Из-за этого работы по части уже законтрактованных НИОКР приходится замораживать или переносить по срокам.

## Молодежная политика

**1.4.1 Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

Одним из основных направлений развития молодежной политики в отчетном периоде стало создание условий для реализации потенциала студенческой молодежи:

1. Формирование системы профессиональной ориентации на основе персонального профиля развития компетенций.

В рамках этого направления в январе 2023 года было подписано соглашение с АНО «Россия – страна возможностей» и принято решение об участии в стратегической сессии по развитию регионального центра оценки компетенций на территории Ярославской области.

2. Апробация новых форматов волонтерской деятельности.

В мае 2023 года заключено соглашение между АНО «Дирекция спортивных и социальных проектов», ГАУ ЯО «Дворец молодежи» и ЯрГУ им. П.Г. Демидова с целью реализации совместных социальных проектов и проведении мероприятий для молодежи.

В рамках развития волонтерской и добровольческой деятельности Добро.Центр ЯрГУ стал одним из тридцати центров волонтерской программы Международного мультиспортивного турнира по фиджитал спорту «Игры Будущего 2024». В сентябре 2023 года было подписано соглашение с ГАУ ЯО «Дворец молодежи» по реализации волонтерской программы Всемирного фестиваля молодёжи, самого масштабного молодёжного события в мире в 2024 году.

3. Создание комфортной среды и повышение психологического благополучия обучающихся.

**1.4.2 Основные достигнутые результаты**

В рамках направления молодежной политики, связанного с развитием компетенций обучающихся, ростом их конкурентоспособности на рынке труда, было проведено тестирование 1218 обучающихся (23% от общего числа обучающихся) в разрезе 11 надпрофессиональных компетенций на базе Центра оценки компетенций. Полученные результаты будут использованы при разработке программ дополнительного профессионального образования, а также для формирования перечня тематик образовательных лекций и мастер-классов от представителей работодателей и партнеров.

В процессе работы над развитием цифрового карьерного профиля студента на платформе «Факультетус» удалось привлечь более 600 студентов и 500 партнеров-работодателей посредством организации и проведения карьерных мероприятий на платформе.

Реализован проект «Управление карьерой», в рамках которого проведено 14 мероприятий (мастер-классов, тематических лекций, экскурсий), заинтересовавших более 300 студентов.

В ходе реализации деятельности Ассоциации выпускников ЯрГУ удалось вовлечь 20 выпускников университета в активное взаимодействие с университетом. С их участием были реализованы проекты «Я мечтал стать…», «ЯрГУ - начало большого пути», «Знания от первого лица».

В рамках развития студенческих инициатив и клубов было проведено 4 турнира по фиджитал спорту, амбассадорами которого на территории ЯО являются студенты ЯрГУ, с целью привлечения внимания к новому направлению деятельности.

В рамках развития волонтерского движения была получена грантовая поддержка федерального уровня в общем объеме за 1 полугодие более 700 000 тыс. рублей.

На базе университета действуют 15 волонтерских отрядов, в которых состоят 1497 человек, за отчетный период проведено более 120 мероприятий при поддержке волонтёров Добро.Центра, волонтерами которых стал 691 студент. Отдельно стоит отметить победу во Всероссийском конкурсе молодежных проектов в рамках «Добро.Конференции – 2023».

Получена грантовая поддержка на региональном и федеральном уровне более 10 проектов в рамках конкурсов для вузов и физических лиц от Росмолодежи.

С целью повышения психологического благополучия обучающихся в 2023 году был дан старт формированию региональной методической базы работы психологических служб вузов ЯО, включающую в себя технологии проведения просветительских и адаптационных мероприятий, диагностических методов, программ тренингов, программ повышения психологической компетентности преподавателей. Были реализованы дополнительные образовательные программы «Практики психологической поддержки обучающихся в кризисной ситуации» и «Психология профессионально-педагогического общения», на которых в 2023 году было обучено около 150 преподавателей ЯрГУ им. П.Г. Демидова. Кроме того, был сформирован отдельный волонтерский корпус на базе Психологической службы ЯрГУ (25 человек).

В октябре 2023 года будет проведена Неделя психического здоровья в Ярославской области, основной целью которой является актуализация личностных ресурсов и повышение информированности студентов, старшеклассников и преподавателей вузов и населения Ярославской области в вопросах психического здоровья и психологического благополучия. Стоит отметить, что на постоянной основе функционируют психологические консультация для участников СВО и членов их семей.

**1.4.3 Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

Одной из проблем является малый уровень вовлеченности ППС в воспитательную деятельность студентов, в качестве решения предполагается формирование системы мотивации через выполнение KPI.

В рамках развития психологической поддержки обучающихся выявлены следующие проблемные точки: дефицит научно обоснованных психотехнологий работы со студентами и преподавателями, а также практикоориентированных, междисциплинарных исследований в сфере психического здоровья студентов; несформированность необходимых компетенций у психологов вузов (ЯГМУ, МУБИНТ) и, как следствие, отсутствие у них своих Психологических служб.

Решение перечисленных проблем видится в усилении взаимодействия на региональном уровне, проведение исследований ОО ВО, получение методической поддержки от Федерального ресурсного центра.

## Политика управления человеческим капиталом

**1.5.1 Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

Основными направлениями трансформации политики управления человеческим капиталом в отчетном периоде стали:

1. Выбор инструментов трансформации университетской культуры в части корпоративной социальной ответственности;

2. Выработка предложений по индивидуальному развитию сотрудников, выявление и восполнение дефицитов компетенций.

3. Выработка предложений по формированию кадрового резерва как в части профессорско-преподавательского состава, так и административного персонала.

**1.5.2 Основные достигнутые результаты**

Разработан проект по формированию индивидуальной траектории развития сотрудников. Проведена оценка надпрофессиональных компетенций руководящего состава и полностью двух факультетов на базе платформы АНО «РСВ». На данном этапе каждый участник получил персональные рекомендации по развитию компетенций. По итогам обобщенного анализа будут сформированы дорожные карты корпоративных мероприятий по формированию треков «преподаватель», «ученый», «администратор», общеуниверситетские программы корпоративной социальной ответственности.

В рамках формирования и развития кадрового потенциала управленческих кадров университета руководящий состав прошел обучение по дополнительной профессиональной программе - программе профессиональной переподготовки «Руководитель современного университета» на базе Учебного центра подготовки руководителей (Кочубей-центр) НИУ ВШЭ. Программа ориентирована на развитие индивидуального компетентностного профиля руководителя, а также на создание пространства профессионального нетворкинга, что позволит инициировать и развивать партнерские связи с другими участниками обучающей программы.

В части формирования кадрового резерва проведен комплекс мероприятий, направленных на привлечение и удержание в университетской среде научно-педагогических работников в возрасте до 39 лет, а также на развитие кадрового потенциала административно-управленческого персонала. С целью выработки предложений по увеличению численности работников профессорско-преподавательского состава в возрасте до 39 лет проведен аудит штатного расписания всех факультетов университета. Разработаны рекомендации факультетам по ротации сотрудников. На основе данных аудита сформированы предложения по проекту «Кадровый резерв». Проект предусматривает реализацию 2 треков: по формированию кадрового резерва в части профессорско-преподавательского состава и в части административно-управленческого персонала.

## Кампусная и инфраструктурная политика

**1.6.1 Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

В рамках реализации кампусной и инфраструктурной политики в 2023 году проводилась модернизация образовательных пространств.

В течение отчетного периода дооснастили научно-образовательные лаборатории когнитивных исследований, научно-образовательной лаборатории «Молекулярная генетика и биотехнология», научно-образовательной лаборатории «Россия и Европа: сравнение доиндустриальных обществ».

В целях поддержки социально значимых инициатив студентов и сотрудников Демидовского университета и выявления проектных идей, направленных на изменение его инфраструктуры, разработан порядок проведения конкурса социально значимых проектов «Комфортная университетская среда».

**1.6.2 Основные достигнутые результаты**

Дооснащена научно-образовательная лаборатория когнитивных исследований аппаратно-программным электроэнцефалографическим комплексом «Мицар-ЭЭГ».

В рамках реализации деятельности научно-образовательной лаборатории «Россия и Европа: сравнение доиндустриальных обществ» по формированию открытой исследовательской базы данных кабинета археологии исторического факультета Демидовского университета был приобретен 3D сканер Range Vision Spectrum.

Проведено дооснащение аналитическими приборами, оборудованием (Секвенатор MinION с комплектом принадлежностей (N/A) 1R-D.001-15.0, Бокс бактериальной воздушной среды БАВнп-01-«Ламинар-С»-1,5 LORICA, анализатор вольтамперометрический АКВ-07 МК) научно-образовательной лаборатории «Молекулярная генетика и биотехнология».

С целью функционирования научно-образовательного центра «Системогенез профессиональной и учебной деятельности» приобретен программный комплекс обработки данных для ПЭС «Psychometric Expert» (Pex).

В рамках развития цифровых сервисов Демидовского университета разработана и апробирована автоматизированная система извлечения данных из паспортов (АСИДП) в приемной кампании 2023 года.

Для реализации образовательной деятельности университета в онлайн-режиме приобретено программное обеспечение на условиях лицензии «WEBINAR», версия 3.0. (Платформа), «WEBINAR», версия 3.0. Дополнительный модуль «Вовлечение и разделение на группы», «Контур.Толк» Бизнес, «Контур.Толк» Стрим. С помощью программы для ЭВМ iSpring Suite (Concurrent) автоматизирован процесс создания электронных образовательных курсов.

Продолжаются работы по оснащению аудиторного фонда ЯрГУ презентационным оборудованием, акустическими системами и периферийными устройствами. В отчетном периоде приобретены интерактивные LED панели, персональные компьютеры и ноутбуки отечественного производства, сканер Fujitsu fi-65F, 3D принтер Creality CR-K1 Max, дополнение Workstation для ПАК Jalinga, позволяющее управлять процессом создания презентационных материалов, записи и монтажа видеоматериалов.

Реализован проект по ремонту студенческого общежития. Было привлечено дополнительное финансирование в форме субсидии Министерства образования и науки в размере 50 млн. рублей. В рамках проекта выполнены работы по обустройству крыльца, вестибюля и универсального помещения, по ремонту кровли, отмостки и цоколя, по внутренней отделке в рамках выборочного капитального ремонта здания общежития ЯрГУ.

**1.6.3 Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

В рамках реализации кампусной и инфраструктурной политики была выявлена проблема, связанная с ограничением возможности приобретения отечественного оборудования и программного обеспечения.

Для ее решения были предприняты меры по разработке плана перехода на отечественное оборудование и программное обеспечение.

## Система управления университетом

**1.7.1 Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

В отчетном периоде основные усилия были направлены на формирование системы управления трансформацией, в частности управление стратегическими проектами.

**1.7.2 Основные достигнутые результаты**

В управления реализацией программы развития пересмотрен функционал ролей «руководитель стратегического проекта» и «руководитель политики». Руководитель стратегического проекта входит в Совет Программы развития, наделен правом постановки задачи для реализации в рамках трансформационных мероприятий той или иной политики. Сформирован бюджет стратегического проекта, управляет которым руководитель, проектный офис берет на себя функцию документарного и организационного сопровождения принятых решений. Управление изменениями в рамках стратегических проектов (при отсутствии изменений в целевых показателях) происходит без привлечения соответствующей комиссии. Также руководитель стратегического проекта наделен правом представлять университет в части касающейся, вести переговоры с потенциальными партнерами и т.д. В рамках управления трансформацией руководители стратегических проектов являются основными акторами, осуществляющими постановку целей развития и отвечающими за получение продуктового (отчуждаемого) результата, в то время как руководители политик являются организаторами проектов, необходимых для достижения целей трансформации.

В части управления финансированием мероприятий в рамках стратегического проекта апробирована методика внутреннего инвестирования. В рамках деятельности стратегического проекта «Стартап сфера» сформирован инвестиционный комитет, проведено финансирование проектов как «внутренняя инвестиция», предусматривающая финансовые вложения в инвестиционный проект за счет различных источников бюджета ЯрГУ, цели и задачи которого направлены, в том числе, на получение дополнительного дохода, повышение эффективности, снижение расходов и издержек, выполнение ключевых показателей эффективности реализации Программы развития. В экспертную группу комитета включены представители компаний-партнеров. Таким образом в 2023 году одобрено выполнение 4 инвестиционных проектов.

В целях внедрения в университете системы управления на основе данных в работу управленческих подразделений внедрена система инструментов автоматизации хранения, обработки, контроля и управления интеграционными потоками информации на базе программного продукта «1С: Шина».

В 2023 году продолжены работы, связанные с внедрением в деятельность университета программных продуктов предиктивной аналитики и визуализации данных, приобретен сертификат на услуги по сопровождению имеющегося программного обеспечения для ЭВМ Visiology «Серверная».

Проведены работы по интеграции и внедрению в операционную деятельность университета информационно-программного комплекса CRM для работы с абитуриентами, разработанного на базе платформы Битрикс 24. Данная система позволяет фиксировать всю историю взаимодействия университета с абитуриентом, благодаря чему открывается возможность комплексно влиять на процесс поступления, выявлять лояльных абитуриентов и анализировать воронку поступления.

**1.7.3 Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

При реализации политики в отчетном периоде были выявлены следующие проблемы.

Низкий уровень проектных компетенций как руководителей стратегических проектов, так и руководителей направлений трансформации. Сформирована программа мероприятий по повышению компетенций в области проектного управления, финансового менеджмента.

## Финансовая модель университета

**1.8.1 Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

Финансовая модель программы развития ЯрГУ в отчетном периоде представлена в виде многоуровневой линейной структуры с некоторыми элементами ее децентрализации, что обуславливает выделение следующих основополагающих ориентиров трансформации финансовой подчиненности внутри университета, направленных на повышение его финансовой устойчивости в следующих за отчетным периодах:

1. Снижение бюджетной зависимости от средств федерального бюджета за счет диверсификации доходов;
2. Стимулирование деятельности фонда целевого капитала и коммерциализации интеллектуальной деятельности;
3. Минимизация рисков финансового характера путем внедрения в операционную деятельность университета инструментов/механизмов предиктивной аналитики;
4. Модернизация финансовой составляющей деятельности университета путем включения в ее структуру аппарата внутреннего аудита.

**1.8.2 Основные достигнутые результаты**

В отчетном 2023 году были предприняты меры по разработке и апробации комплекса мероприятий, направленных на перераспределение зон ответственности между руководителями стратегических проектов и ключевыми структурными подразделениями университета.

В 2023 году осуществлена переориентация системы проектного управления, начато внедрение продуктового подхода к созданию и реализации образовательных программ высшего образования. Реализуется стратегия диверсификации доходов за счет обеспечения притока контингента студентов, обучающихся на образовательных программах высшего образования.

Сформированы образовательные модели программ высшего и дополнительного образования, базирующиеся на коллаборациях с лидерами онлайн-образования.

Проведены исследования, направленные на развитие механизмов сотрудничества Демидовского университета с индустриальными партнерами. Сформированы направления развития новых моделей кооперации с субъектами малого и среднего предпринимательства, базирующихся на совместной реализации стартап-проектов с получением финансовых результатов от взаимодействия.

Внедрение программных продуктов предиктивной аналитики позволили оптимизировать затраты на администрирование бизнес-процессов, продемонстрировав открытость/прозрачность совершаемых операций финансового характера сотрудникам подразделений университета.

В отчетном периоде реализованы мероприятия по привлечению пожертвований в эндаумент-фонд. Из средств, полученных от управления целевым капиталом, была пролонгирована программа стипендиальной поддержки студентов «Стипендия ПСМ: Потенциал. Стремление. Молодость», вносящих наибольший вклад в формирование позитивной репутации университета. В каждом учебном семестре было назначено по две именные стипендии ПСМ.

Продолжен переход университета от экстенсивной модели развития к интенсивной за счет качественных изменений, базирующихся на капитализации интеллектуальных ресурсов университета через расширение сферы деятельности на новые рынки, применение инновационных бизнес-моделей, основанных на новых технологиях.

**1.8.3 Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

Основной проблемой является обеспечение финансовой дисциплины в формируемой матричной системе управления. Для решения проблемы разработана концепция развития центра внутреннего аудита, построена модель процесса, начата реализация в цифровом виде.

## Политика в области цифровой трансформации

**1.9.1 Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

В отчетном периоде основные изменения внутри политики были связаны с организацией управления университетом на основе данных, развитием цифровых сервисов и модернизацией инфраструктуры университета. Данные изменения были направлены на:

- подготовку организационной структуры для системной реализации цифровой трансформации;

- обеспечение возможности более эффективного и оперативного принятия управленческих решений;

- модернизацию образовательного процесса, в который включены элементы гибридного обучения, а также на организацию более эффективной коммуникации межу различными подразделениями университета;

- организацию более эффективного взаимодействия с абитуриентами в рамках процесса приема.

**1.9.2 Основные достигнутые результаты**

Для реализации проекта по управлению цифровой трансформацией университета проведены организационные изменения в целях создания подразделения, объединяющего сотрудников, обеспечивающих информационную инфраструктуру университета, которое будет осуществлять методическое, координационное и информационное сопровождение процесса цифровой трансформацией. Задачами подразделения являются описание и оптимизация бизнес-процессов, сопровождение внедрения цифровых сервисов и управления данными, мониторинг достижения показателей «цифровой зрелости». В отчетном периоде разработаны необходимые организационно-распорядительные документы, подготовлен проект плана работы подразделения на текущий год.

В целях организации управления университетом на основе данных на базе разработанной ранее архитектуры данных была реализована интеграция с учетными системами университета и созданы аналитические подсистемы мониторинга образовательного процесса и процесса приема.

Продолжено оборудование аудиторного фонда университета презентационным оборудованием, системами записи и видеоконференцсвязи для организации занятий с участием обучающихся и преподавателей в смешанном очно-дистанционном формате, а также для проведения переговоров и различных совещаний.

В целях сокращения рисков, связанных с прекращением поддержки операционных систем и офисного программного обеспечения от компании Microsoft, а также уменьшения расходов на закупку лицензий запущен процесс постепенного перехода на отечественное офисное программное обеспечение и внедрение информационной инфраструктуры на базе отечественных операционных систем семейства Linux.

Для развития цифровых компетенций студентов и сотрудников заключено соглашение с компанией ООО «РусБИТех-Астра» по реализации проекта «Астра-ВУЗ» с внедрением операционной системы Astra Linux в образовательный процесс и в административные подразделения университета.

В рамках развития цифровых сервисов на базе системы «1С:Университет ПРОФ» и ее интеграции с другими учетными системами университета реализована система поддержки процессов, связанных с приемной кампанией, разработана система распознавания паспортов с автоматическим заполнением профиля абитуриента.

С целью оптимизации бизнес-процессов университета проведены работы по разработке и внедрению в деятельность факультетов и управленческих подразделений информационно-аналитической системы вуза на базе продукта «1С: Университет ПРОФ».

**1.9.3. Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

При реализации политики в отчетном периоде были выявлены следующие проблемы.

Сложность в привлечении квалифицированных кадров для описания бизнес-процессов и создания организационно-распорядительной документации. В качестве решения будут привлечены студенты и аспиранты экономического факультета.

В рамках реализации проекта по управлению на основе данных были выявлены проблемы, связанные с доступностью качественных данных в учетных системах университета. Для решения данной проблемы будет создана общая политика по управлению данными и внедрены сервисы для автоматической проверки качества данных.

В части, касающейся перехода на отечественное офисное программное обеспечения и операционные системы, основной проблемой является отсутствие достаточного количество специалистов по работе с офисными и операционными системами семейства Linux. Для решения данной проблемы сотрудники подразделения, отвечающего за информатизацию, будут направлены для прохождения дополнительного повышения квалификации по данным вопросам.

## Политика в области открытых данных

**1.10.1** **Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

Основными направлениями политики университета в рамках открытых данных стали:

1. Внедрение и развитие технологий открытых данных в формируемой новой информационно-корпоративной экосистеме вуза, реализуемой в рамках цифровой трансформации.

2. Интеграция со сторонними площадками открытых данных.

3. Развитие культуры разработки проектов с открытым программным кодом.

**1.10.2 Основные достигнутые результаты**

Выбрана и развернута платформа для публикации открытых данных по адресу https://cris.uniyar.ac.ru. Платформа поддерживает набор API внешней интеграции (ORCID v3, OAI-PMH, RDF, SPARQL, SWORDv1), а также экспорт метаданных из различных источников (NASA Astrophysics Data System (ADS), arXiv, CiNii, CrossRef, European Patent Office (EPO), ORCID, PubMed, SciELO, Scopus, Sherpa Romeo, VuFind, Web of Science. В настоящее время проводится её конфигурирование и настройка интеграций с внешними источниками.

Были подготовлены и опубликованы наборы археологических данных, включая коллекцию из 100 артефактов, обнаруженных при раскопе 2022 года, с применением 3D-реконструкций наиболее значимых объектов.

Определен перечень, включающий более 30 пилотных наборов научных данных, которые будут опубликованы на портале открытых данных после его полного развертывания.

Собрана и подготовлена группа из 15 волонтеров для предобработки, трансформации и публикации данных.

В основной образовательный процесс внедрено пилотное использование системы контроля версий для выдачи, выполнения и проверки практических заданий. Более 200 студентов ежедневно используют платформу GitHub, получая практические навыки работы с репозиториями программного кода.

Проект программы открытости до 2030 года был разработан и представлен научно-техническому совету университета, что способствовало повышению осведомленности членов совета о значимости открытой науки.

Были предприняты усилия по стимулированию активного участия сотрудников и студентов в практиках открытой науки, что способствовало развитию транспарентности, сотрудничества и инноваций в научном сообществе.

**1.10.3** **Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

Дефицит квалифицированных кадров: Выявлена проблема недостатка специалистов с требуемыми компетенциями для работы с открытыми данными. Решение: проведение программы повышения квалификации для сотрудников и привлечение дополнительных специалистов в штат.

Культурные и исторические барьеры: формирование культуры открытости в университете столкнулось с опасениями и недоверием из-за исторических и культурных особенностей. Решение: усилить информационно-разъяснительную работу среди сотрудников и преподавателей, демонстрируя практическую пользу от открытости данных.

## Дополнительное направление развития. Политика в области третьей миссии университета

**1.11.1 Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета**

Основные изменения были сосредоточены в следующих направлениях:

1. Формирование на базе университета регионального Think tank по вопросам социально-экономического и научно-технического развития региона.

2. Институциализация деятельности в рамках третьей миссии университета, в том числе, через внедрение модуля «Обучение служением», оптимизации организационной структуры университета для ее адаптации к потребностям эффективной политики в области третьей миссии университета.

**1.11.2** **Основные достигнутые результаты**

В части становления деятельности как регионального Think tank и реализации своего экспертного потенциала университет стал соразработчиком Закона Ярославской области от 27.02.2023 № 5-з «О науке и реализации государственной научно-технической политики в Ярославской области» , государственной программы «Научно-техническое развитие Ярославской области» на 2023-2028 год от 7 июля 2023 года №639-п и новой редакции Закона Ярославской области от 02.04.2019 №19-з «Об отдельных вопросах регулирования отношений в сфере образования в Ярославской области» (в ред. законов ЯО от 03.07.2019 № 43-з, от 26.12.2019 № 91-з, от 24.11.2022 № 56-з, от 27.02.2023 № 6-з).

В рамках соглашения с Общественной палатой Ярославской области о реализации образовательного регионального проекта «Общественное наблюдение на выборах: задачи, правовые основы и технологии работы» была разработана и проведена соответствующая программа повышения квалификации для граждан, изъявивших желание выступать в качестве общественного наблюдателя на выборах разного уровня. Это позволило дополнительно замотивировать людей для участия в общественном наблюдении. В проекте приняли участие 469 человек из 5 муниципальных районов Ярославской области.

Университет получил статус опорного вуза проекта «ДНК России» по внедрению модуля «Основы российской государственности» и курирует 32 вуза ЦФО и СЗФО, проведено обучение более 1000 преподавателей.

Эти проекты позволили ЯрГУ укрепить свои позиции в качестве Think Tank в Верхневолжском регионе в целом и Ярославской области в частности.

Реализация комплекса мер в отчётный период была направлена на трансформацию внутренней среды университета с целью адаптации к складывающимся вызовам внешней среды и созданию дополнительных условий для эффективного использования потенциала университета по формированию благоприятной среды для жизни и развития территорий присутствия.

В части институциализации деятельности по направлению третья миссия значимым результатом стала работа «Псислужбы» университета, вышедшая на уровень Консорциума «Верхняя Волга – территория инноваций». Наработанная сеть взаимодействия с СО НКО в регионе позволила университету в 2023 году запустить пилотную реализацию модуля «Обучение служением» и начать реализацию проектов по социально-значимым тематикам, как то: «Исследование особенностей вовлечения молодежи в молодежную политику Ярославской области с помощью социальных сетей», «Изучение депрессивных расстройств и нарушений социальной адаптации молодежи», «Вовлечение молодежи с ограниченными возможностями здоровья в творческую деятельность», «Проектирование экологической тропы на территории памятника природы «Тверицкий парк» и т.д.

В целом направление способствовало трансформации Университета в межрегиональный Ресурсный центр НКО (проведение исследований для Доклада о состоянии гражданского общества в Ярославской области в 2022 году, а также оказание консультационной, методической, образовательной и иной поддержки НКО и т.д.).

Мероприятия блока способствовали достижению целевой модели ЯрГУ в части развития социального предпринимательства и социально-проектной активности, формирования образовательной среды, способствующей проявлению инициативы, активной жизненной позиции, повышения привлекательности и конкурентоспособности образовательного учреждения.

**1.11.3** **Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

Одной из ключевых проблем стало выявление необходимости существенно большей проработки, планирования и стимулирования институциональных изменений внутри университета для вовлечения сотрудников и обучающихся в мероприятия третьей миссии университета.

Другой выявленной сложностью стала достаточно низкая установка на активное участие в преобразовании социальной среды территории присутствия среди сотрудников и обучающихся университета.

# Раздел II. Результаты при реализации стратегических проектов

## Стратегический проект «Стартап-сфера»

**2.1.1 Основные достигнутые при реализации проекта результаты**

Стратегической целью проекта «Стартап-сфера» является создание устойчивой системы воспроизводства предпринимательской инициативы, обеспечивающей, с одной стороны, ежегодный прирост количества субъектов МСП, с другой – вовлечение студенческой молодежи в сегмент МСП. Достижение цели связано с реализацией трех подпроектов:

1. Корпоративный университет малого и среднего предпринимательства в отчетном периоде реализовывал стратегическую цель по вовлечению студенческой молодежи в предпринимательство – был организован и поведен национальный финал международного Чемпионата по управлению проектами IPMA Young Crew 2023 07.04 - 09.04.2023 (всего участвовало 200 студентов), организован и проведен Форум «Функциональная грамотность: векторы развития» с целью развития партнерской сети и общих методологических подходов развития предпринимательских компетенций у школьников, реализован проект «Лаборатория стартапов», в рамках которого 150 участников под руководством наставников из числа действующих предпринимателей разработали 12 бизнес-проектов.

2. Деятельность стартап-студии в отчетном периоде была направлена на рост количества и выживаемости стартапов. Основные результаты: в продуктовой разработке находится 3 проекта (Виртуальный зоопарк с применением голографических и VR технологий, ПО для автоматизации трекинга стартапов с персональным ИИ ассистентом, разработка ПО для сферы ремонта и обслуживания автомобилей с анализом состояния авто с помощью ИИ), на этапе разработки MVP - 4 проекта, создано 2 прототипа решений по проектам, 1 из которых находится на этапе пилотирования, 1 проект вышел на этап первой продажи (Сервис для размещения малых архитектурных форм в дополненной реальности). В стартапы привлечено 12 млн.руб. на проведение сопровождающих инновационную деятельность мероприятий, привлечено 3 млн.руб. посевных инвестиций в стартапы, 3 человека защитились по программе Стартап как ВКР.

3. Деятельность межрегионального аналитического центра поддержки предпринимательских инициатив была направлена на создание инфраструктуры сервисов для технологических и инновационных МСП. В отчетном периоде продолжена работа по созданию онлайн-биржи.

**2.1.2 Информация о влиянии стратегического проекта на трансформацию политик университета по основным направлениям деятельности**

В рамках Молодежной политики влияет на направление «Развитие системы поддержки студенческих инициатив, направленных на развитие университета, города, региона», в том числе через студенческое объединение «Хакатон-клуб», поддержку подачи молодежью грантовых инициатив в Фонды для привлечения посевных инвестиций на проекты. В целом оказывает влияние на трансформацию образовательного процесса через внедрение обучающих мероприятий по предпринимательству, способствующих проявлению инициативы, формированию собственных предпринимательских проектов.

В рамках образовательной политики влияет на развитие практики Стартап как ВКР и внедрении практикоориентированных подходов в исследовательскую деятельность через создание базы данных кейсов, развитие молодежной науки в контексте создания технологических стартапов.

**2.1.3 Проводимые в рамках реализации стратегического проекта научных исследований и их ключевые результаты**

**2.1.4 Информация о технологических продуктах, полученных по результатам реализации стратегического проекта**

В рамках образовательных интенсивов стратегического проекта осуществлялся отбор студентов, обладающих высокой мотивацией к предпринимательской деятельности, для формирования проектных команд, занимающихся разработкой технологических продуктов под руководством трекеров, менторов и наставников стартап-студии. Результатом такого предпринимательского трека стала разработка сервисов и мобильных приложений, находящихся на разных стадиях выхода на рынок. При менторской поддержке стартап-студии участники проектов смогли получить РИД и открыть бизнес. В отчетном периоде участниками стартап-студии были зарегистрированы следующие организации: ООО «ВОЙСИС», ООО «Креативная индустрия «МИР», ООО «Сервис для образования «ВИРТУАЛ». Разработанные приложения:

- единый бизнес-чат для соцсетей и мессенджеров Quickley;

- приложение для создания туристических маршрутов «TripAR»;

- приложение для выбора парковочных мест в условиях городской среды;

- сервис для визуализации объектов с помощью технологии дополненной реальности в образовании «Virtual»;

- сервис для размещения малых архитектурных форм в дополненной реальности.

**2.1.5 Информация о влиянии стратегического проекта на обновление содержания образовательных программ и запуск новых образовательных программ**

В рамках проекта разработана нормативно-правовая документация «Стартап как ВКР», разработаны и апробированы материалы по образовательным программам: Проектный менеджмент в инновационных проектах, Трекинг стартап проектов, Проектная школа, Лаборатория стартапов, методические материалы для программ дополнительного профессионального образования «Предпринимательское право» и «Как организациям работать с самозанятыми: оформление и особенности». Все программы имеют потенциал масштабирования. При поддержке проекта реализуется магистерская программа менеджмента «Россия, Китай и Юго-Восточная Азия: экономика, политика и бизнес (с изучением китайского языка)».

**2.1.6** **Информация о проблемах, выявленных при реализации стратегического проекта в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

Недостаточное развитие у держателей стартап-проектов проектных компетенций, что влияет на сроки реализации проектов, качество их проработки на стадии формулирования и проверки бизнес-гипотез, формирования видения продукта. Решение представляется в области внедрения опережающей образовательной программы по формированию проектных компетенций, в том числе основанных на Манифесте гибкой разработки (Аgile).

Отсутствие выхода на зарубежный венчурный рынок. Изначальный фокус подпроекта Стартап-студии был на зарубежном рынке. В текущей геополитической ситуации появляется вызов переориентирования на внутреннего потребителя. Данная ситуация создает серьезные риски, так как рынок венчурного финансирования на стадиях pre-seed и seed, а также ограниченность запроса на инновации у МСП серьезно влияет на спрос.

## Стратегический проект «Цифровой регион»

**2.2.1 Основные достигнутые при реализации проекта результаты**

- Разработана и интегрирована с платформой 1С автоматизированная система извлечения текстовых данных из паспортов с использованием методов машинного обучения. Система успешно прошла опытную эксплуатацию в работе приемной комиссии ЯрГУ.

- Разработана и интегрирована в ИТ-системы металлургического предприятия система анализа видеоизображений стали в стальковше на основе нейросетевых методов.

- Разработаны алгоритмы для геоаналитической цифровой платформы на основе анализа больших данных и методов искусственного интеллекта, использующие данные дистанционного зондирования земной поверхности с отечественных спутников видимого и радиодиапазонов.

**2.2.2 Информация о влиянии стратегического проекта на трансформацию политик университета по основным направлениям деятельности**

Влияние на образовательную политику через обновление содержания образовательных программ, формирование сквозных компетенций в области анализа больших данных, искусственного интеллекта, систем машинного зрения в промышленности у обучающихся. Создание методической базы в указанных областях для повышения квалификации преподавательского состава.

Влияние на научно-исследовательскую политику через организацию новых форм научной кооперации на основе сбора, экспертной разметки, обработки, обогащения и анализа больших научных данных ЯрГУ.

**2.2.3 Проводимые в рамках реализации стратегического проекта научные исследования и их ключевые результаты**

Разработана автоматизированная система извлечения текстовых данных из паспортов с использованием методов машинного обучения со следующими характеристиками:

- Средняя точность детектирования текстовых полей на изображениях паспортов (F-мера) не менее 0,85;

- Средняя точность распознавания текстовых полей (Accuracy) – не менее 0,85;

- Время обработки одного документа на компьютере типовой конфигурации с графическим ускорителем NVIDIA 4070 TI не более 2 секунд.

Разработана система на основе захвата видеопотока со специализированной камеры машинного зрения и обработки его разработанным в ходе НИОКР алгоритмом сегментации изображения для определения уровня поверхности стали в стальковше на металлургическом производстве. Для решения задачи были собраны и разделены на кадры с разрешением 3072x1728 видеоматериалы, произведена разметка областей интереса, обучена нейронная сеть, в которой в качестве алгоритма сегментации выбрана архитектура BiSeNet V2 на фреймворке PaddlePaddle. Применение разработанной системы позволяет повысить скорость обработки одного изображения в 2,5-3 раза, что делает возможным использование данной системы на производстве в режиме реального времени.

**2.2.4 Информация о технологических продуктах, полученных по результатам реализации стратегического проекта**

Разработана программная платформа Demid.MV (Demidov Machine Vision) уровня предприятия, предназначенная для создания и последующего масштабирования приложений на основе алгоритмов машинного зрения и искусственного интеллекта.

Платформа Demid.MV предназначена для анализа, систематизации и графического обозначения объектов интереса на видеоизображении с камеры в режиме реального времени. Программное обеспечение способно выявлять целевые показатели объекта (например, дефекты), используя для этого методы искусственного интеллекта и технологии машинного зрения.

Используемые нейросетевые модели обучаются согласно типовому регламенту, адаптированному под задачи пользователя.

Извлеченная информация может отображаться онлайн в специализированных автоматических рабочих местах (АРМ) пользователя и передаваться в другие программные системы заказчика.

Платформа позволяет масштабировать внедряемые на производство решения со следующими характеристиками:

- подключение до 300 IP-камер различных производителей и камер машинного зрения (при достаточной производительности серверов);

- использование до 24 серверов для выполнения алгоритмов;

- возможность построения распределенной и централизованной системы;

- подключение до 128 нейросетевых моделей;

- подключение до 128 АРМ;

- поэтапное внедрение различных приложений на одной платформе.

**2.2.5 Информация о влиянии стратегического проекта на обновление содержания образовательных программ и запуск новых образовательных программ**

Разработана программа дополнительного профессионального образования «Контроль качества продукции на основе систем технического зрения» (80 академических часов). Особенности программы ДПО – акцент на практическую реализацию систем технического зрения, построенных на основе современных методов искусственного интеллекта, в том числе для реализации технологических проектов в области импортозамещения.

Разработаны междисциплинарные образовательные модули «Новые технологии в лингвистике», «Компьютерная лингвистика» для ООП ВО 45.03.02 «Лингвистика» профиль «Перевод и межкультурная коммуникация», 45.03.01 «Филология» профиль «Зарубежная филология (английский язык и литература)».

**2.2.6** **Информация о проблемах, выявленных при реализации стратегического проекта в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

Не удалось провести полную модернизацию суперкомпьютерной инфраструктуры в связи с санкционными ограничениями, удорожанием и снижением доступности суперкомпьютерной инфраструктуры обработки данных ввиду отсутствия аналогичных решений в отечественном секторе.

В ходе организации взаимодействия с университетами, научными организациями и предприятиями реального сектора экономики выявлены следующие проблемы: необходимость повышения уровня подготовки потенциальных государственных и коммерческих партнеров в области задач обработки больших данных и искусственного интеллекта. На сегодняшний день взаимодействие выстраивается быстро и эффективно только при наличии у партнера отдела по цифровизации/цифровой трансформации. Как представляется, способствовать исправлению этой ситуацию могли бы краткосрочные курсы повышения квалификации руководителей разных компаний в области современных цифровых технологий.

## Стратегический проект «Центр продюсирования социальных инноваций»

**2.3.1 Основные достигнутые при реализации проекта результаты**

С целью реализации одной из основных задач проекта по выявлению успешных практик социальных инноваций на территории РФ в первом квартале 2023 года продолжалась реализация проектов, поддержанных в конкурсе «СО НКО и регионы: развиваем вместе». Было поддержано 40 совместных проектов СО НКО и университетов консорциума (по 10 в каждом из 4 субъектов РФ: Ярославская, Владимирская, Вологодская, Костромская области), а в реализации принимали участие студенты и преподаватели из ЯрГУ, ВлГУ, ЧГУ, КГУ. Данный конкурс позволяет сформировать группу активных студентов и сотрудников университета, готовых включаться в реализацию социально значимых инициатив, а также выступать их лидерами.

С целью масштабирования и трансляции лучших выявленных практик и кейсов внедрения технологии обучения служением в образовательный процесс, а также форматов воспитательной работы в вузах на базе ЯрГУ им. П.Г. Демидова в мае 2023 года был организован форум «Третья миссия университета: проблемы и перспективы развития». Партнёрами в организации форума выступили Ресурсный центр НКО, Высшая школа экономики, Национальное агентство развития квалификаций и Благотворительный фонд Владимира Потанина. В форуме приняли участие представители 25 университетов РФ.

Опубликован «Сборник успешно реализованных совместных проектов социально ориентированных некоммерческих организаций» Владимирской, Вологодской, Костромской, Ярославской областей и 4 университетов консорциума «Верхняя Волга – территория инноваций», в который вошли 20 наиболее успешно реализованных проектов, демонстрирующих практики проектного обучения, дающих методическую базу для внедрения технологии обучения служением, способствующих развитию третьей миссии университета. В начале сборника описана технология взаимодействия вуза и НКО, которая может быть использована университетами в своей работе. Сборник был распространен в рамках Форума среди участников (более 10 регионов), передан СО НКО, принимавшим участие в проекте.

Руководитель стратегического проекта Исаева Е.А. вошла в тройку победителей Всероссийского конкурса на лучшую социальную практику среди образовательных организаций высшего образования, реализуемую по технологии «Обучение служением», проходящего в рамках Всероссийской Добро.Конференции в Самаре (июнь 2023).

Практики, разработанные в рамках стратегического проекта, по внедрению обучения служением в образовательный процесс и по взаимодействию с НКО получили признание Благотворительного фонда Владимира Потанина, а также были включены в программу повышения квалификации для университетов Центра знаний «Машук».

ЯрГУ им. П.Г. Демидова в рамках пилотного проекта Минобрнауки России, реализуемого в рамках поручений Президента РФ, вошел в число вузов России, на базе которых будет апробироваться внедрение модуля «Обучение служением».

Также ЯрГУ им. П.Г. Демидова совместно с Общественной палатой Ярославской области, Департаментом общественных связей Ярославской области, Ресурсным центром поддержки НКО выступил организатором Гражданского форума 2023 года, на котором в рамках секции «Вузы и НКО: обучение служением», помимо обмена сложившимися практиками и обсуждения возможностей для вовлечения студентов в решение общественно важных проблем региона, были обсуждены актуальные проблемы внедрения в образовательный процесс нового модуля «Обучение служением». Мероприятие посетили представители 5 регионов России: Владимирской, Калужской, Вологодской, Костромской и Тульской областей. Также в рамках Гражданского форума была организована «Ярмарка НКО: наставники», в ходе которой были презентованы общественно-полезные практики более 30 СО НКО региона.

В конце 2022 года ЯрГУ им. П.Г. Демидова был приглашен в проект «Третья миссия университета», который реализует Институт социально-экономического проектирования НИУ ВШЭ при поддержке Благотворительного фонда Владимира Потанина, с целью формирования, апробации и тиражирования в вузах России механизмов реализации «третьей миссии».

В 2023 году продолжили работать «Служба русского языка», созданная на базе факультета филологии и коммуникации, «Горячая юридическая линия помощи гражданам» на базе Юридической клиники ЯрГУ, «Самое время» - психологическая поддержка студентов» на базе факультета психологии, неформальная молодёжная организация студентов факультета социально-политических наук и других учащихся гуманитарных направлений ЯрГУ им. П.Г. Демидова «Клуб молодых политиков».

**2.2.2 Информация о влиянии стратегического проекта на трансформацию политик университета по основным направлениям деятельности**

Влияние на трансформацию молодежной политики посредством развития воспитательной компоненты образовательного процесса через формирование системы взаимодействия с НКО региона.

Влияние на политику в области управления человеческим капиталом посредством апробации инструментария оценки компетенций сотрудников на базе АНО «РСВ».

**2.2.3 Проводимые в рамках реализации стратегического проекта научных исследований и их ключевые результаты**

Инициировано междисциплинарное исследование низовой гражданской активности в Ярославской области. Исследование направлено на изучение особенностей нормативной регламентации низовой гражданской активности, в частности выявления влияния информационно-коммуникационных технологий и публичной власти на развитие низовой гражданской активности; а также обоснование особенностей организации низовой гражданской активности в современных общественно-политических условиях. На основе полученных данных будут сформулированы рекомендации в интересах Министерства социальных коммуникаций и развития некоммерческих организаций Ярославской области и Министерства регионального развития Ярославской области.

В рамках деятельности консорциума «Верхняя Волга - территория инноваций» при сотрудничестве с кафедрой социологии Череповецкого государственного университета была проведена разработка и апробация методического инструментария, направленного на оценку социальной и образовательной активности и самочувствия студентов.

**2.2.4 Информация о влиянии стратегического проекта на обновление содержания образовательных программ и запуск новых образовательных программ**

В рамках образовательного процесса начата реализация проекта «Обучение служением» на базе пилотных факультетов ЯрГУ. Модернизированы пять основных образовательных программ на факультете социально-политических наук, юридическом, физическом факультетах и факультете биологии и экологии ЯрГУ. Подписаны партнерские соглашения с региональными НКО и учреждениями региона: Благотворительным фондом помощи тяжело больным детям «Дети Ярославии», Ярославским областным отделением общероссийского благотворительного общественного фонда «Российский фонд милосердия и здоровья», Ярославским региональным отделением общероссийской общественной организации «Ассамблея Народов России», АНО «Ресурсный центр поддержки некоммерческих организаций и гражданских инициатив», АНО «Клуб «Планета семья», Ярославским региональным отделением Общероссийской общественной организации «Ассоциация юристов России», ГАУ ЯО «Дворец молодежи». Все программы объединяет практико-ориентированный подход – студенты, выполняя проекты под руководством наставников из НКО, будут решать социально значимые для Ярославского региона задачи.

**2.2.6** **Информация о проблемах, выявленных при реализации стратегического проекта в отчетном периоде и комплекс предлагаемых решений**

В рамках стратегического проекта можно выделить следующие основные проблемы:

1. Сложность вовлечения в проект студентов и преподавателей в рамках внеучебной деятельности. В качестве предлагаемого решения может выступить масштабирование мероприятий проекта «Обучение служением» на все факультеты университета, а также на вузы-участники консорциума «Верхняя Волга - территория инноваций».

2. Формирование и развитие новых долгосрочных партнерских связей. В рамках предлагаемого решения возможно рассмотреть реализацию мероприятий на базе университета с целью построения системы взаимодействия вуза с внешними партнерами.

# Раздел III. Достигнутые результаты при построении сетевого взаимодействия и кооперации

В рамках построения сетевого взаимодействия в научной сфере проведены следующие мероприятия.

Совместно с Череповецким государственным университетом (ЧГУ) и ПАО «Северсталь» проведены исследования по вопросам использования алгоритмов технического зрения и искусственного интеллекта для создания цифровых двойников технологических линий металлургического предприятия. ЧГУ выступал как партнер с дополнительными компетенциями, ПАО «Северсталь», предоставлял площадку для апробации разработанных алгоритмов технического зрения для конкретных индустриальных задач на металлургическом производстве.

Совместно с Ярославским НИИЖК – филиалом ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса» проведены исследования по вопросам построения алгоритмов прогнозирования характеристик урожайности кормовых культур с использованием методов искусственного интеллекта на основе данных дистанционного зондирования земной поверхности со спутников и беспилотных летающих аппаратов. Партнер выступал в качестве экспертной площадки, предоставлял ресурсную базу (экспериментальные поля), проводил часть исследований по совместной программе.

При разработке открытой исследовательской базы данных археологических артефактов «DemArch» партнерами выступили: государственное автономное учреждение культуры Ярославской области «Ярославский государственный историко­архитектурный и художественный музей-заповедник», федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Государственный Ростово-Ярославский архитектурно-художественный музей-заповедник». Роль партнеров – поставщик данных, приведенных к единому формату (3D-модели, описание экспоната). Начат сбор данных, подписаны соответствующие соглашения.

В рамках деятельности Психологической службы ЯрГУ совместно с РАО достигнуто соглашение о формировании региональной методической базы работы психологических служб (психологов) вузов, включающей в себя технологии проведения просветительских и адаптационных мероприятий, диагностических методов, программ тренингов, программ повышения психологической компетентности преподавателей. Сформирована система взаимодействия с вузами г. Ярославля (ЯГМУ, ЯГПУ) для решения задач, связанных с психологическим благополучием. Разработаны две программы повышения психологической компетентности преподавателей вузов. Разработан комплекс просветительских мероприятий, направленных на повышение психологического благополучия студентов и преподавателей, в создании которого приняли участие ЯГМУ, ЯрГУ и ЯГПУ.

В рамках стратегического проекта «Центр продюсирования социальных инноваций» разрабатываются методы вовлечения студентов в учебную и внеучебную активность для формирования соответствующих профессиональных компетенций и эффективного осуществления воспитательной работы, соответствующей вызовам времени, потребностям вузов и особенностям современного студенчества. Отдельным приоритетом является поиск методов вовлечения студентов в общественную деятельность, в том числе для решения социально значимых проблем, реализации третьей миссии университета. Для этого в 2023 году было продолжено исследование студенчества, его ценностных приоритетов, стратегий и тактик поведения. Тематическим приоритетом 2023 года стало изучение стратегий и тактик уклонения студентов как коммуникационной модели поведения. Исследование проводится на базе вузов консорциума «Верхняя Волга – территория инноваций» (Владимирского, Костромского, Череповецкого и Ярославского государственных университетов). Исследование проводится по общей методике, в каждом университете проводится фокус-группы со студентами: руководителями студенческих объединений, активистами объединений, не активными студентами. Фокус-группы проводятся непосредственно сотрудниками конкретного вуза при наставничестве исследовательской команды ЯрГУ.

По результатам исследования планируется подготовить не только аналитический отчет, но и рекомендации по работе со студентами, методикам их вовлечения в учебную и внеучебную активности, распространить их для внедрения в работу среди университетов-участников исследования.

Отдельным направлением научного сотрудничества ЯрГУ и ЧГУ стало изучение удовлетворённости обучением и общим пребыванием в университете. В ходе сотрудничества команды ЯрГУ с сотрудниками кафедры социологии и социальных технологий ЧГУ был разработан инструментарий для проведения исследования «Оценка социальной и образовательной активности студентов», а затем в мае-июне проведено социологическое исследование среди студентов ЧГУ. Тем самым был отпилотирован и апробирован инструментарий для его дальнейшего использования на базе вузов консорциума.

# Раздел IV. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровые кафедры»

В сентябре 2023 года состоялся первый выпуск студентов «Цифровой кафедры» ЯрГУ. В частности, 433 студента, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере, получили новую профессиональную квалификацию, связанную с созданием алгоритмов и программ, пригодных для практического применения.

За отчетный период были разработаны 4 новые дополнительные профессиональные программы профессиональной переподготовки (ДПП ПП) и обновлена ДПП ПП «Современное программирование и введение в базы данных», успешно реализованная в 2022-2023 учебном году. На данные программы в сентябре 2023 года было набрано 957 человек, в том числе 379 студентов ИТ-направлений подготовки и 578 студентов не ИТ-направлений.

В 2023 году университет впервые запустил ДПП ПП для студентов, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, отнесенным к ИТ-сфере. В рамках ДПП ПП «Управление проектами в ИТ-сфере» будут рассмотрены существующие подходы к управлению проектами: водопадная модель, Agile методология и гибридный подход. Также в программу включен отдельный модуль, посвященный управлению персоналом, при изучении которого студенты получат навыки формирования и развития команды проекта. Успешное управление проектами в ИТ-сфере помогает компаниям получить конкурентное преимущество за счет сокращения сроков разработки и более точного понимания запросов клиентов.

Результатами подготовки студентов в рамках ДПП ПП является приобретение новой квалификации «Помощник руководителя проектов» в соответствии с профессиональным стандартом «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 893н (с изменениями на 12 декабря 2016 года). Целью данной ДПП ПП является получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий - управление цифровой трансформацией.

Новые ДПП ПП, разработанные для студентов, обучающихся по направлениям подготовки, не отнесённым к ИТ-направлениям, — «Современные методы и инструменты анализа данных», «Современные методы и инструменты анализа данных в веб-аналитике» и «Методы и инструменты анализа данных в современной аналитике» — посвящены методам и средствам анализа данных, необходимым в современном мире, наполненном данными. Именно анализ существующих данных помогает многим компаниям принимать правильные решения в бизнесе и управлении. Обучение по данным ДПП ПП для студентов – это отличная возможность для карьерного роста в будущем и повышение их конкурентоспособности на рынке труда.

Результатами подготовки студентов в рамках, разработанных ДПП ПП является приобретение новой квалификации «Специалист по большим данным» в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по большим данным», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2020г. №405н.

ДПП ПП «Современные методы и инструменты анализа данных» является базовой и дает основы актуального в данный момент языка программирования Python, который является стандартом в области анализа данных. Студенты ДПП ПП научатся находить статистические закономерности в данных, строить статистические модели, а также реализовывать проекты анализа данных с помощью языка Python. Все это позволит им на начальном уровне освоить специализацию, связанную с большими данными, и получить соответствующие компетенции.

Важной отличительной особенностью ДПП ПП «Современные методы и инструменты анализа данных в веб-аналитике» является практико-ориентированный модуль по веб-аналитике, который позволяет развить компетенции анализа больших данных в контексте веба, что может быть полезно в работе аналитика или интернет-маркетолога.

Специфика ДПП ПП «Методы и инструменты анализа данных в современной аналитике» заключается в наличии модуля, где формируется целостный взгляд на бизнес с точки зрения метрик эффективности, включая финансовые, маркетинговые метрики, а также метрики продукта. Будет уделено внимание способам нахождения точек роста, формулированию гипотез и проведению тестов.

Обучение по программам планируется проводить в очно-заочной форме с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, что позволит студентам программы учится в любое время и в своем темпе.

Для реализации проекта в 2023 году привлечено 6 организаций реального сектора экономики из ИТ-сферы, такие как ООО «Компания «Тензор», ООО «НПО «Криста», ООО «Визиолоджи», ООО «Стек-ИТ», ООО «АйТи-Консалтинг», ООО «А-Вижн», а также следующие индустриальные партнеры — ООО «ДизельЭнергоРесурс», АО «Кордиант».