

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»

**СОГЛАСОВАН**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Заместитель Министра

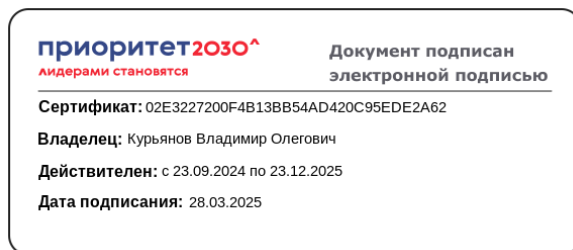
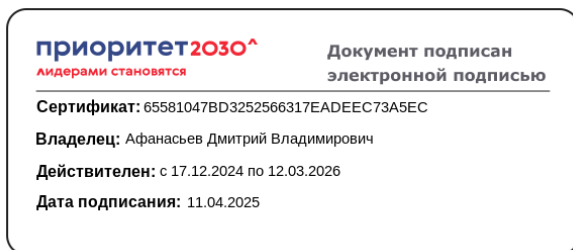
\_\_\_\_\_/Д.В. Афанасьев/  
(подпись) (расшифровка)

**УТВЕРЖДЕН**

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Крымский федеральный  
университет имени В. И. Вернадского»

ИСПОЛНЯЮЩИЙ ОБЯЗАННОСТИ  
РЕКТОРА

\_\_\_\_\_/В.О.Курьянов/  
(подпись) (расшифровка)



**ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ**  
о реализации программы развития университета  
в рамках реализации программы стратегического академического  
лидерства «Приоритет-2030» в 2023 году

*Ежегодный отчет о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» рассмотрен и одобрен на заседании Учёного Совета ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», протокол № 18 от «21» декабря 2023 года*

Симферополь, 2024

## **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 -15-2023-392 от «21» февраля 2023 г. между Министерством образования и науки Российской Федерации и Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», 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 №3 «23» сентября 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 «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» за период с 01 января 2023 г. по 31 декабря 2023 г.

## Содержание

Введение	2
Содержание	3
<b>Раздел 1. Достигнутые результаты за отчетный период по каждой политике университета по основным направлениям деятельности</b>	<b>4</b>
1.1. Образовательная политика	4
1.2. Научно-исследовательская политика	8
1.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок	11
1.4. Молодежная политика	14
1.5. Политика управления человеческим капиталом	18
1.6. Кампусная и инфраструктурная политика	21
1.7. Система управления университетом	23
1.8. Финансовая модель	25
1.9. Политика в области цифровой трансформации	27
1.10. Политика в области открытых данных	29
<b>Раздел 2. Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов</b>	<b>30</b>
2.1. Стратегический проект «Агрополис»	30
2.2. Стратегический проект «Медицина и санаторно-курортная реабилитация»	35
2.3. Стратегический проект «Геномика и биотехнологии»	39
2.4. Стратегический проект «Крым 2.0»	42
Раздел 3. Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.	46
Раздел 4. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра».	50

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

### **1.1. Образовательная политика**

#### *1.1.1. Краткое описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета в отчетном периоде*

В рамках мероприятия «Создание новых конкурентоспособных образовательных программ» реализован механизм обновления имеющихся, разработки и лицензирования новых образовательных программ с учетом существующих научных направлений университета, запроса организаций реального сектора экономики, органов законодательной и исполнительной власти Республики Крым, обеспечивающих формирование профессиональных и надпрофессиональных компетенций, потребности в целевой подготовке.

В рамках мероприятия «Внедрение новых моделей организации образовательной деятельности» осуществлена перестройка образовательного процесса для обеспечения реализации образовательных программ, предусматривающих получение дополнительной квалификации. Расширена вариантность до не менее пяти наборов дисциплин объемом 15 з.е. каждый, для формирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся, с целью получения профессиональных компетенций, в том числе междисциплинарных.

Проведен цикл стратегических сессий (ноябрь, декабрь 2023 года), посвященных вопросам трансформации и совершенствования образовательной деятельности в Университете, в том числе системы дополнительного профессионального образования, по итогам которых построена дорожная карта, ориентированная на достижение ряда важных целей, отражающих сбалансированный, цифровой и успешный путь развития образовательной деятельности.

В рамках мероприятия «Внедрение в образовательный процесс современных образовательных технологий» сформированы требования в форме технического задания к цифровым профилям пользователей (абитуриентов), обучающихся, работников, слушателей программ дополнительного образования для проектирования дальнейшей профессиональной траектории.

**В рамках мероприятия «Развитие системы профориентационной работы в Университете с использованием современных средств и методов»** выработана система построения в Университете траектории профессионального развития и карьерного роста от ранней диагностики обучающихся и выявления одаренных детей до формирования профессиональных компетенций. Внедрены в образовательный процесс современные образовательные технологии, предусматривающие диагностику развития обучающихся и выявление одаренных детей, формирования предпрофессиональных компетенций контингента, построение траектории профессионального развития и карьерного роста обучающихся, в том числе с

использованием цифрового следа. Запись на дополнительные программы осуществляется через Навигатор дополнительного образования, на профессиональное обучение через официальный портал Предуниверсария, в работе используется электронный журнал.

Переформатирована работа по организации приемной кампании иностранных граждан (заключены договоры с новыми семью компаниями, которые могут осуществлять набор иностранных граждан и лиц без гражданства). Делегация Университета посетила Министерство образования и подготовки кадров Вьетнама, Министерство здравоохранения Вьетнама, а также встретилась с представителями университетов, научно-исследовательских и технологических центров Республики. Цикл мероприятий был направлен на установление сотрудничества в области подготовки кадров, проведение научных исследований, организацию совместных курсов и образовательных программ.

### *1.1.2. Основные достигнутые результаты за отчетный период*

Ведется подготовка кадров для традиционных отраслей: строительство, экономика, сельское хозяйство, медицина и др., расширяется спектр предлагаемых образовательных программ с целью подготовки высококвалифицированных специалистов для реализации приоритетных и новых направлений развития отраслей крымского региона: туризм, гостиничное дело, санаторно-курортная реабилитация, инженерия, цифровые технологии и др.

Лицензировано 23 направления подготовки (специальности), в том числе:

– с целью удовлетворения запроса региональных властей лицензированы педагогические специальности (направления подготовки) среднего профессионального образования и высшего образования (44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), 44.04.01 Педагогическое образование);

– с целью трансфера научных знаний, формируемых в рамках стратегических проектов, в образовательные программы лицензированы 07.03.01 Архитектура, 18.03.01 Химическая технология, 19.03.01 Биотехнологии, 30.05.01 Медицинская биохимия, 31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина. В частности, обновлено содержание магистерских программ, в том числе в рамках направления подготовки 46.04.01 История разработана образовательная программа «Археология».

Создан Проектный офис гибких образовательных программ, который представляет собой специализированную структуру для сбора профессионалов, ответственных за планирование, разработку, внедрение и управление гибкими образовательными программами.

Университет активно взаимодействует с индустриальными партнерами в части формирования практических компетенций обучающихся. В 2022-2023 учебном году заключено порядка 3 тыс. договоров о практической подготовке обучающихся с организациями реального сектора экономики.

Реализовано 104 дополнительных общеобразовательных программы (3 494 обучающихся) и 21 программа профессионального обучения (798 обучающихся, из них 145 уже получили свидетельства о рабочей профессии).

Для 4 292 обучающихся 10-11 классов в рамках стратегических проектов реализуются классы предпрофессионального образования: аграрный класс («Агрополис») – 707 обучающихся на 25 дополнительных общеобразовательных программах, 65 обучающихся на 3 программах профессионального обучения; медицинский класс («Медицина и санаторно-курортная реабилитация») – 379 обучающихся на 10 дополнительных общеобразовательных программах, 134 обучающихся на 1 программе профессионального обучения (выдано 22 свидетельства о рабочих профессиях); предпринимательский («Крым 2.0») – 1 269 обучающихся на 39 дополнительных общеобразовательных программах, 420 обучающихся на 8 программах профессионального обучения.

Отмечается увеличение числа обучающихся по договорам о целевом обучении. В 2023 году по целевой квоте в Университет поступило 380 человек, что на 8,5% больше, чем в 2022 году. Всего в Университете обучается по договорам о целевом обучении 1539 человек, осуществляется постсопровождение.

Разработаны методические и учебные материалы на английском языке по ОПОП по специальностям 31.05.01 – «Лечебное дело» и 31.05.03 – «Стоматология».

Востребованность образовательных программ Университета достаточно высокая, что подтверждается ростом значений некоторых показателей, в частности, в 2023 году средний бал ЕГЭ абитуриентов, поступивших на первый курс составил 67,5 баллов (увеличение на 1,1 балла по сравнению с 2022 годом), уровень выполнения КЦП (без учета дополнительного набора) составил 98 процентов (увеличение на 3 процентных пункта по сравнению с 2022 годом).

### *1.1.3. Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде*

Массовое принудительное внедрение индивидуальных образовательных траекторий на всех курсах по всем направлениям подготовки и специальностям без экспериментальной апробации способствовало выработке негативного отношения к модели со стороны студентов, профессорско-преподавательского состава, а также внешних стейкхолдеров.

Создание единого студенческого офиса без цифровых инструментов сопровождения образовательного процесса привело к тому, что процесс взаимодействия со студентом стал формальным и забюрократизированным.

Отсутствие обратной связи со стороны участников образовательной трансформации, анализа и интеграции успешных практик.

Отсутствие тьюторского сопровождения процесса «конструирования» индивидуальной образовательной траектории обучающимся.

#### *1.1.4. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Сфокусироваться на создании экспериментальной площадки для реализации образовательных программ, сопряженных со стратегическими проектами для рынков и технологий будущего, разработанных совместно с индустриальными партнерами.

Доработать модель реализации индивидуальных образовательных траекторий в части обеспечения запроса на дополнительные квалификации.

Внедрить цифровые инструменты управления индивидуальными образовательными траекториями.

В проектом офисе гибких образовательных программ предусмотреть функционал и механизм сбора и анализа обратной связи от участников образовательного процесса.

Внедрить тьюторское сопровождение процесса «конструирования» индивидуальной образовательной траектории обучающимся.

## **1.2. Научно-исследовательская политика**

### *1.2.1. Краткое описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета в отчетном периоде*

Научно-исследовательская политика Университета сконцентрирована на прикладных научно-технологических разработках, ориентированных на потребности региона и конкретных индустриальных партнеров.

В рамках мероприятия «Развитие цифровых компетенций, исследований новых материалов, гуманитарных исследований, ориентированных на развитие междисциплинарных подходов при решении научных задач стратегических направлений» получили развитие полидисциплинарные подходы в формировании тематик исследований и разработок, направленных на потребности рынка. Внедрена практика проведения междисциплинарных семинаров с участием учёных университета, представителей промышленных партнёров, региональных органов власти и научных организаций.

Для организации межтематических, междисциплинарных научных исследований, совершенствования научной и инновационной деятельности, подготовки научных кадров и коммерциализации результатов в сферах искусственного интеллекта и беспилотных систем создан научно-образовательный центр «Инженерно-цифровой кластер», который включает в себя: Лабораторию «ФабЛаб», Центр искусственного интеллекта и анализа больших данных, Лабораторию «Микролаб», Центр беспилотных летательных систем, с целью достижения результатов проектов.

В рамках мероприятия «Внедрение эффективного контракта для всех научно-педагогических работников с целью концентрации усилий коллектива по достижению показателей программы развития Университета» осуществлена доработка показателей научно-исследовательской деятельности эффективного контракта с упором на активизацию вовлечения обучающихся в научную деятельность и поддержки наставничества.

### *1.2.2. Основные достигнутые результаты за отчетный период*

Удельный вес научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполняемых на основе междисциплинарности, составляет 24,4% от общего объёма НИОКР в 2023 году.

Общее количество выполняемых НИОКР в интересах реального сектора экономики возросло до 111.

Осуществляется сопровождение выполнения 20 НИР (внутренняя экспертиза, регистрация в ЕГИСУ НИОКТР, приёмка результатов), реализуемых в рамках стратегических проектов «Агрополис», «Геномика и биотехнологии», «Медицина и санаторно-курортная реабилитация», «Крым 2.0».

Количество объектов интеллектуальной собственности, поставленных на бухгалтерский учёт составило 25 штук, что в 2,5 раза больше по сравнению с 2022 годом.



Объём выполненных НИР, НИОКР, научно-технических работ и оказанных научно-технических услуг НПП Университета порядка 575,264 млн руб., что составляет 10,14 % в объёме доходов Университета от всех видов деятельности. Отношение объёма доходов в рамках договоров с организациями реального сектора экономики к общему объёму доходов от НИОКР Университета составляет 5,27 %.

В Университете в 2023 году выполнялось 6 проектов государственного задания, в т.ч. 2 проекта в области социально-политических наук, 30 грантов Российского научного фонда, 2 мегагранта, проект по развитию научно-образовательного «Крымского математического центра» на сумму 176,6 млн руб., что суммарно на 18,9 млн руб. больше, чем в 2022 году.

Включение показателей Программы развития Университета в показатели эффективного контракта привели к росту следующих показателей в 2023 году по сравнению с 2022 годом:

- «Заключение возмездного лицензионного договора на право использования произведения», «Заключение лицензионного договора на право использования РИД» – в 11 раз. В 2023 году заключены лицензионные договоры на сумму 1,12 млн руб. (в 2022 году – 100,0 тыс. руб.).

- «Организация и проведение научного мероприятия, включенного в план научно-практических мероприятий КФУ» – растёт число научных мероприятий, проводимых в соответствии с приказом и сметой научного мероприятия. В 2023 году для проведения научных мероприятий привлечено 1 778,8 тыс. руб. (в 2022 году – 1 741,0 тыс. руб.).

- «Грантовая деятельность» - в 1,7 раза увеличено количество выполненных проектов РНФ: с 17 проектов в 2022 году до 30 проектов в 2023 году. По состоянию на 31.12.2023 г. подано 102 заявки на гранты РНФ, 6 заявок на проекты в области социально-политических наук, из которых 2 уже поддержаны.

Увеличился удельный вес научно-педагогических работников, включенных в систему эффективного контракта, имеющих результативность по научно-исследовательской деятельности с 22,9 % и 37,1 % по итогам первого и второго полугодий 2022 года до 40,6 % и 45,7 % по итогам первого и второго полугодий 2023 года соответственно (от числа НПП, заключивших эффективный контракт).

Реализация НИР, НИОКР, научно-технических работ и оказанных научно-технических услуг НПП Университета выполняется на системной основе, приоритетно в интересах социально-экономического развития крымского региона.

### *1.2.3 Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде*

Низкий уровень внедрения результатов научных проектов в практику и коммерциализации результатов, ввиду отсутствия тесного контакта исследователей и индустриальных партнёров, а также нехватки компетенций исследователей в части коммерциализации разработок.

Отсутствует цифровой сервис по управлению научно-исследовательской деятельностью и результатами интеллектуальной деятельности.

Нет системы бенчмаркинга, службы маркетинга для эффективной корректировки разрабатываемых научно-технологических продуктов.

Из-за риска попадания в санкционные списки крупные компании (потенциальные индустриальные партнеры) отказываются заключать договоры на выполнение НИР и НИОКР с Университетом.

Низкая доля научно-педагогических работников в возрасте до 39 лет.

#### *1.2.4. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Развитие института внешней экспертизы за счёт привлечения представителей экспертных организаций (РНФ), органов власти.

Разработка механизма выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в рамках консорциума.

Внедрение системы автоматизированного управления научно-исследовательской и инновационной деятельностью.

Создание структурного подразделения, выполняющего функции коммерциализации научных разработок и трансфера технологий.

Разработка и запуск в реализацию системы мер материального стимулирования талантливых молодых специалистов.

### **1.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок**

#### *1.3.1. Краткое описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета в отчетном периоде*

Приоритет политики в области инноваций и коммерциализации разработок состоит в обеспечении производства и трансфера инновационных продуктов и технологий, представляющих интерес для коммерциализации, внедрение их в интересах технологического развития Крыма и Российской Федерации.

В рамках мероприятия «Реализация инженерных проектов, направленных на создание и производство инновационной продукции, оказание новых услуг, которые необходимы для развития экономики России» с целью обеспечения технологического суверенитета поддержаны проекты на создание импортозамещающих технологий и продуктов (в том числе продуктов специального назначения) с учетом требований заказчиков, представителей реального сектора экономики.

Для повышения эффективности реализации проектов создан научно-образовательный центр «Инженерно-цифровой кластер».

В рамках мероприятия «Создание системы сервисов для сопровождения и повышения эффективности научно-технической деятельности коллективов» упрощена процедура согласования договорной документации и закупочной документации по принципу «единого окна».

В рамках мероприятия «Комплекс мер по повышению узнаваемости и деловой репутации Университета в рамках программы «Приоритет-2030»» получил развитие научно-популярный формат представления научно-образовательных проектов и инновационных разработок Университета.

#### *1.3.2. Основные достигнутые результаты за отчетный период*

Наблюдается значительная динамика в части получения доходов от РИД и коммерциализации. Объем доходов от результатов интеллектуальной деятельности, права на использование которых были переданы по лицензионному договору (5 лицензионных договоров), возрос до 1,12 млн. руб. (в 2022 году – 100,0 тыс. руб.).

Продолжается кооперация с индустриальными партнерами. Результатом реализации инженерных проектов стали разработанные в интересах реального сектора экономики такие технологические продукты как Smart-индикатор уровня воды в емкости (партнер ООО «Смардис»), электронный замок (партнер ИП Ермак В.Е.), BLE/Wi-Fi ретранслятор, программатор электронных ключей, многофункциональный тактический фонарик (партнер - ООО «Смардис»), система для предотвращения несанкционированной съемки с дрона (партнер - войсковая часть 73954). Получены свидетельства о регистрации программ для ЭВМ: программа для управления электронным замком для микроконтроллера ESP32 (№2023610836) (лицензионный договор на сумму 75 000 руб., партнер ИП Ермак В.Е.), программа для программатора пропусков на базе технологии Mifare 1K (№2023613747), СКУД для работы с

электронным замком (№2023617743), программа для микроконтроллера ESP8266 «Smart-индикатор уровня воды» (№2022664490), программа для управления тактическим фонарем на базе микроконтроллера ATtiny13 (№2023613091), программа «Модуль оценки результата детектирования системы мониторинга и анализа контента на видео и изображениях в интернет-пространстве» (№ 2023666399).

Внедрение принципа «единого окна» в процедурах согласования договорной и закупочной документации позволило оптимизировать процесс и сократить срок их согласования в два раза.

Формируется предпринимательская экосистема Университета с учетом потенциала координации и взаимодействия со стейкхолдерами. Успешно реализуется процесс развития предпринимательских и инновационных инициатив в рамках акселерационных программ.

Наблюдается рост числа технологических стартапов обучающихся по приоритетным направлениям: цифровые технологии и медицина и технологии здоровьесбережения, получивших менторское сопровождение, выведенных за внешний контур Университета. В отчетном периоде шесть студенческих стартапов получили финансовую поддержку на реализацию бизнес-идей в Конкурсе «Студенческий стартап» в рамках федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства» при поддержке Фонда содействия инновациям: «STAR SYSTEM»; «Черномор-Недвижимость»; Социальная сеть «Вместе»; «Код Блок»; Корпоративный мессенджер Relation и др.

Запущен акселератор «Ателье еды», в котором студенты Института «Агротехнологическая академия» работали над созданием инновационных продуктов питания в рамках собственных исследований. В дальнейшем их продукты будут запущены в производство на базе Университета.

Проведен студенческий акселератор «Ноосфера.РНКБ» по таким направлениям как социально-экологические стартап-проекты, инновационные банковские проекта для внутреннего и внешнего клиента, а также современные инженерные решения. В результате акселератора три лучших проекта получили грантовую поддержку от партнера мероприятия РНКБ Банк(ПАО) в размере от 200 000 до 500 000 руб.

Наблюдается рост числа технологических стартапов обучающихся по приоритетным направлениям: цифровые технологии и медицина и технологии здоровьесбережения, получивших менторское сопровождение, выведенных за внешний контур Университета. В 2023 году шесть студенческих стартапов получили финансовую поддержку (суммарно в размере 6,0 млн руб.) на реализацию бизнес-идей в Конкурсе «Студенческий стартап» в рамках федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства» при поддержке Фонда содействия инновациям: «STAR SYSTEM»; «Черномор-Недвижимость»; Социальная сеть «Вместе»; «Код Блок»; Корпоративный мессенджер Relation и др.

В 2023 году Университет усилил роль активного участника экономической и инновационной жизни региона, способствуя формированию

предпринимательской культуры, росту предпринимательства, внедрения технологических инноваций. Проведена «Фабрика технологических стартапов» совместно с Фондом поддержки предпринимательства Крыма в формате профессиональной программы повышения квалификации «Технологическое задание и внедрение инновационных решений в предпринимательскую деятельность», по результатам которой Университет обучил 20 человек - руководителей и сотрудников субъектов малого и среднего предпринимательства.

В результате реализации комплекса мер по повышению узнаваемости и деловой репутации Университета подготовлены видеointервью с руководителями проектов (16), обзорные презентационные видеоролики о проектах и разработках (17), 15 видеороликов о направлениях работы Цифровой кафедры Университета и один промо-ролик о Цифровой кафедре, опубликованы посты о проектах и созданных в них продуктах в социальной сети ВКонтакте, в официальном канале Университета в Telegram. Охват в социальных сетях Университета — более 90 000. Реакции в социальных сетях Университета — более 1 000 реакций. Около 300 упоминаний в средствах массовой информации.

В 2023 году создан задел, открывающей для Университета возможность опережающего восходящего инновационного развития для формирования принципиально нового средового решения и трансформации ради обеспечения регионального развития в контексте национальных целей.

### *1.3.3. Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде*

Отсутствие центра ответственности за сопровождение лицензионных договоров и коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности.

Низкий уровень платежеспособного спроса на результаты интеллектуальной деятельности со стороны реального сектора экономики в регионе.

Отсутствие согласованности в части развития инновационной деятельности между региональной властью и университетом.

### *1.3.4. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Создать Центр коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, включающий патентно-лицензионный отдел.

Создание технологических цепей на уровне Университета для достижения 8-9 стадии уровня готовности технологии и выведения её на рынок.

Принять участие в организации работы инновационного совета в Республике Крым.

Запустить работу по привлечению в развитие инновационной деятельности Университета средств поддержки институтов инновационного развития.

## **1.4. Молодежная политика**

### *1.4.1. Краткое описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета в отчетном периоде*

В Университете сформирована новая модель молодежной политики, которая сфокусирована на приоритетах национально-государственной идентичности, системных решениях по присвоению, сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей, раскрытия ценностных доминант (социальная идентификация себя со страной, государством, обществом, семьей); синхронизирована с региональной повесткой и выступает практико-ориентированной основой для апробации моделей по интеграции молодежи новых субъектов Российской Федерации.

Внедрена системы мониторинга эффективности реализации молодежной политики и воспитательной деятельности в структурных подразделениях Университета на основании Концепции реализации молодежной политики и воспитательной деятельности Университета на период до 2030 года.

В рамках мероприятия «Развитие академической мобильности студентов для пополнения их культурного и профессионального опыта» вектор задан в направлении интеграции обучающихся из новых субъектов РФ.

В рамках мероприятия «Участие обучающихся в формировании гражданского общества путем управления общежитиями» сформирована система студенческого самоуправления общежитиями.

В рамках мероприятия «Привлечение студентов к работе в структурах Университета реального сектора экономики и обеспечение их дополнительным профессиональным образованием» расширена программа трудоустройства обучающихся, в том числе в новых структурах, создаваемых в рамках стратегических проектов.

В рамках мероприятия «Вовлечение студентов в социально-экономическое развитие региона и реализация социально значимых, спортивных, культурно-массовых проектов» осуществляется переход от «вертикальной» политики проведения централизованных мероприятий и контроля к политике поддержания молодежных инициатив и проектов.

В рамках мероприятия «Активизация научной деятельности молодежи посредством поддержки деятельности совета молодых ученых и студенческого научного общества» выбран вектор роста в отношении повышения вариативности тематик, форматов и типов студенческой научной активности.

### *1.4.2. Основные достигнутые результаты за отчетный период*

Проведена интеграционная школа «Единое студенчество» для 350 студентов новых субъектов РФ.

Сформирована система управления общежитиями, которая представлена Советом обучающихся, в количестве 30 человек (избранными из 19-ти общежитий) и старостами по этажам кампусов общежитий (70 чел.).

Созданы структуры Университета: Региональный совет по гражданско-патриотическому воспитанию, профилактике терроризма и деструктивного поведения обучающихся; Психологическая служба; Центр социальной антропологии и формирования личности; Казачья сотня Университета, в работе которых принимают активное участие обучающиеся.

Разработана и реализована программа ДПО «Практико-ориентированное обучение операторов беспилотных авиационных систем с технологией вида от первого лица с построением индивидуальной траектории развития физических лиц», (проект «Высокотехнологичный спорт»: команда 13 человек, средний возраст команды 23 года, свыше 300 военнослужащих прошли обучение на БПЛА, 6 млн руб. доход, свыше 250 тыс. просмотров).

Реализованы социально значимые проекты:

- Шефская поддержка армии и флоту. Более 1 000 студентов выступили перед военнослужащими 56-го гвардейского десантно-штурмового ордена Отечественной войны I степени полка и 810-ой отдельной гвардейской орденов Жукова и Ушакова бригадой морской пехоты имени 60-летия образования СССР (14 выездов в места дислокации в/ч).

- Проект «Команда КФУ: своих не бросаем», сформировано более 8 000 комплектов продуктов и предметов быта первой необходимости для лиц, проживающих в зоне СВО. Общий вес комплектов составил более 28 тонн. Собрано более 2 млн руб. на оказание гуманитарной помощи для участников СВО.

- Проект «Письма защитникам Отечества» с целью поддержки военнослужащих, находящихся в зоне проведения СВО. Написано более 500 писем.

Реализованы систематические мониторинги и комплексные исследования общественного мнения студентов, в том числе в пространстве социальных сетей с применением современных психологических, психофизиологических и социологических методов, прикладных методик для исследования ценностного базиса и ключевых точек самоидентификации студенческого и преподавательского сообществ. Полученные результаты стали основой для определения гипотез факторов развития гражданской культуры, патриотизма и социальной ответственности среди акторов Университета внутри образовательного и воспитательного процессов.

По интегральному рейтингу Минобрнауки России и Росмолодежи мониторинга эффективности реализации молодежной политики и воспитательной деятельности в 2023 году Университет занимает 4 место среди ООВО ЮФО (участвовало 44 ООВО), 50 место по РФ (участвовало 594 ООВО). По индексу эффективности воспитательной деятельности (рейтинг «Твой ход») – 52 место среди ООВО РФ (участвовало 600 ООВО РФ).

За отчетный период обучающиеся стали победителями 10 федеральных грантовых конкурсов на общую сумму 10,4 млн руб.:

Три проекта Университета победили в грантовом конкурсе Федерального агентства по делам молодежи среди юридических лиц, на общую сумму 5,6 млн руб.:

- Фестиваль Вожатского мастерства ЮФО, приняли участие 170 чел., сумма гранта 2,3 млн руб.;
- Всероссийский фестиваль «Сельскохозяйственный вектор страны», приняли участие 170 чел., сумма гранта 3,2 млн. руб.;
- Добровольческая Акция «Донор 91», приняли участие 150 чел., сумма гранта 0,3 млн рублей.

В 2023 году проведены 3 акселерационные программы:

- Тренинги предпринимательских компетенций в партнерстве с ЮФУ, организовано 7 тренингов, привлечено 1,260 млн руб., приняло участие 420 обучающихся.

- Акселерационная программа «Ателье еды», приняло участие 25 обучающихся, защищены 5 проектов (создание инновационных продуктов питания). Планируется запуск созданных обучающимися продуктов на научно-производственной базе Университета.

- Акселерационная программа «Ноосфера.РНКБ», приняли участие 120 обучающихся, сумма привлеченных средств на проведение - 4,2 млн руб., защищены проекты по направлениям: социально-экологические стартап-проекты, инновационные банковские проекты для внутреннего и внешнего клиента, современные инженерные решения. Три лучших проекта получили грантовую поддержку от партнера мероприятия РНКБ Банк(ПАО) в размере от 200 000 до 500 000 руб.

Системность повестки молодежной политики дает возможность обучающимся развивать собственные надпрофессиональные навыки и получать ресурсы для реализации собственных инициатив.

#### *1.4.3. Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде*

Проявление «пассивной» роли обучающихся, при которой значительная их часть выступает в качестве потребителей, а не инициаторов проектов и/или мероприятий молодежной политики.

Преобладающая тематика внеучебной деятельности – культурно-массовые и волонтерские активности.

Задачи профессорско-преподавательского состава не синхронизированы с задачами воспитания, происходит размывание смыслов, ценностей, моделей поведения, которые транслируются внутри Университета.

#### *1.4.4. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Создание «сквозной» интеграции студенческого пути в Университете. Привлечение менторов и внешних экспертов для консультации и поддержки обучающихся по вопросам собственных внеучебных активностей и проектов.

Расширение вариативности внеучебной деятельности, в том числе путем формирования профессиональных тематических треков.

Выстраивание единой бесшовной системы воспитания и образования, которая вовлекает все институты молодежной политики в командную работу



и непрерывно сопровождает молодого человека на каждом этапе его взросления и развития.

Внедрение системы мотивации вовлечения студенческих сообществ в студенческую проектную деятельность.

## **1.5. Политика управления человеческим капиталом**

### *1.5.1. Краткое описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета в отчетном периоде*

Политика управления человеческим капиталом была направлена на обеспечение мобильности работников, а также на конвертации человекоцентричной стратегии развития талантов в производительность труда.

В рамках мероприятия «Вовлечение научно-педагогических работников в постановку инновационных задач и сопричастность к принятию решений» проводятся стратегические и проектно-аналитические сессии, и междисциплинарные семинары, в целях проработки механизмов реализации Программы развития.

В рамках мероприятия «Понимание целей, оснований и эффектов от внедрения университетских инноваций руководителями разного уровня, преподавателями и научными сотрудниками, административным персоналом и студентами» запущена подготовка цикла видеоматериалов о реализации Программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

В рамках мероприятия «Формирование англоязычной академической среды» сформирована система стимулирования работников, выполняющих учебно-методическую работу по подготовке к контактными часам на английском языке.

В рамках мероприятия «Поиск новых форм стимулирования работников» продолжена работа по расширению зоны действия эффективного контракта на учебно-методическую и воспитательную работу.

В рамках мероприятия «Формирование корпоративной культуры партнерских отношений преподавателей и студентов», запущен проект «Ректор отвечает», включающий цикл еженедельных видео-ответов ректора на актуальные вопросы сотрудников и обучающихся Университета, а также регулярно проводятся различные совместные мероприятия для работников и обучающихся.

### *1.5.2. Основные достигнутые результаты за отчетный период*

Реализуется процесс глубокого вовлечения профессиональных компетенций сотрудников в ключевые аспекты стратегического развития Университета и социально-экономического развития крымского региона и других субъектов Российской Федерации. Проведено 5 стратегических и проектно-аналитических сессий, 4 междисциплинарных семинара, в том числе: «Организация образовательной деятельности в эпоху трансформаций: пути развития», «Проектно-аналитическая сессия при поддержке экспертной группы ФГАНУ «Социоцентр»», «Университет твоими глазами», «Разработка Стратегии развития акватории Азовского бассейна и территорий приазовского побережья», в которые было вовлечено более 400 работников Университета, а также представители органов государственной власти и муниципального

управления, руководители предприятий и организаций реального сектора экономики.

Подготовлены 16 видео-интервью с руководителями проектов, 17 обзорных презентационных видеороликов о проектах и разработках, 15 видеороликов о направлениях работы Цифровой кафедры Университета и один промо-ролик о Цифровой кафедре, опубликованы посты о проектах и созданных в них продуктах в социальной сети ВКонтакте, в официальном канале Университета в Telegram.

Количество работников, задействованных в выполнении учебно-методической работы на английском языке, а также оказывающих документальное сопровождение реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования на английском языке выросло с 70 до 120.

Разработано более 50 должностных инструкций, содержащих новые трудовые функции, требования к квалификации разных категорий работников, в связи с созданием новых структурных подразделений, отвечающих запросам реального сектора экономики.

Реализован процесс развития механизма стимулирования научно-педагогической и инновационной активности сотрудников посредством адаптации системы эффективного контракта. Подготовлены проекты документов по внедрению эффективного контракта по всем видам работ научно-педагогических работников.

Подготовлено 19 выпусков видео-ответов ректора на актуальные вопросы сотрудников и обучающихся Университета.

Организовано и проведено более 10 совместных мероприятий для сотрудников и обучающихся, направленных на повышение уровня лояльности работников и обучающихся к бренду Университета, повышение уровня их заинтересованности в результате совместной деятельности, направленной на общий результат.

Доля молодых ученых в Университете увеличилась на 27%, количество трудоустроенных выпускников – на 18,9%.

Продолжена реализация мероприятий, направленных на достижение качественных изменений в кадровом обеспечении Университета, в том числе повышение квалификации работников в соответствии с современными тенденциями в сфере организации управленческого и образовательного процессов. На 18% перевыполнен утвержденный на 2023 год план повышения квалификации работников Университета.

С целью продвижения своего бренда не только как образовательного учреждения, но и как наиболее привлекательного работодателя в регионе для молодых специалистов Университет принял участие в премии HR Brand Crimea.

Повышается привлекательность Университета как работодателя. Количество претендентов на одну должность в конкурсе ППС — 1,5 чел.

Доля ППС в возрасте до 39 лет составляет 22,9 %.

### *1.5.3. Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде*

Отток кадров в связи с неконкурентной заработной платой, нахождением Университета в зоне «желтого» (высокого) уровня террористической опасности; недостаточная доля научно-педагогических работников в возрасте до 39 лет.

Непонятная работникам система управления Университетом.

Сопротивление переменам сотрудников Университета.

### *1.5.4. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Разработка программ поддержки молодых сотрудников (до 39 лет), вовлеченных в педагогическую и научно-исследовательскую деятельность, разработка индивидуальных карьерных планов.

Разработка программ заботы о сотрудниках старших возрастов (спорт; творческие секции; корпоративная медицинская и др. помощь).

Аудит системы управления Университетом с целью исключения дублирующих функций и процессов.

Усиление информационного сопровождения процессов управления с целью разъяснения работникам особенностей функционирования системы управления Университетом, принимаемых решений в части трансформации базовых процессов, а также получаемых эффектов.

Развитие системы кадрового резерва и омоложение управленческой команды через привлечение наиболее активных работников к административной работе на должности директоров институтов, деканов факультетов, заведующих кафедрами, начальников управлений и отделов.

Развитие системы мотивации работников и их профессионального развития (в т.ч. с помощью нематериальных форм мотивации и организации курсов повышения квалификации для работников на базе Университета).

## **1.6. Кампусная и инфраструктурная политика**

### *1.6.1. Краткое описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета в отчетном периоде*

Кампусная политика Университета строится на современном понимании кампуса как единства инфраструктурного и социокультурного пространства.

В рамках мероприятия «Обеспечение реализации стратегических проектов» в 2023 году продолжена работа по сопровождению создания и реконструкции инфраструктурных площадок для достижения результатов реализации стратегических проектов.

В рамках мероприятия «Создание и развитие современной системы поддержки общежитий в устойчивом состоянии и системы текущих ремонтов» проводятся работы по обновлению материально-технической базы общежитий Университета.

В рамках мероприятия «Развитие инфраструктуры Университета, направленной на повышение качества жизни студентов и сотрудников» внедрен стандарт оснащения общежитий и баз отдыха мебелью и оборудованием в соответствии с современными требованиями с целью перехода к новой модели с улучшенными условиями проживания в общежитиях, в т.ч. перепроектирование существующих жилых пространств в соответствии с современными аспектами дизайна и их организации, оборудование жилых комнат эргономичной мебелью, техникой, обеспечение высокоскоростным беспроводным доступом в Интернет, оказание клининговых услуг.

В рамках мероприятия «Строительство и трансформация новых корпусов с целью высвобождения площадей для организации образовательной, научно-исследовательской и творческой деятельности» продолжается работа по строительству административного корпуса, студенческого центра, трех учебных корпусов Университета и бассейна в рамках государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя» и ФАИП. Ориентировочный срок сдачи 1-го этапа (корпус Физико-технического института) - второй квартал 2024 года.

В рамках мероприятия «Строительство новых общежитий при помощи софинансирования и государственно-частного партнерства для обеспечения жильем студентов, молодых преподавателей и сотрудников, а также приглашенных профессоров и исследователей» продолжается строительство 2-х новых студенческих общежитий, общей вместимостью 700 мест, в том числе, для иностранных обучающихся и обучающихся из вновь принятых территорий.

В рамках мероприятия «Развитие цифровых сервисов доступа к инфраструктуре» внедряется система антитеррористической безопасности, позволяющая разграничивать права доступа работников и обучающихся к инфраструктуре Университета.

### *1.6.2. Основные достигнутые результаты за отчетный период*

Запущен в эксплуатацию «Прививочный комплекс» (стратегический проект «Агрополис»).

Завершен ремонт Центра коллективного пользования лабораторным оборудованием на базе корпуса 5 Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского института им. С.И. Георгиевского, а также отдельных помещений для размещения научных приборов и оборудования «Цentra искусственного интеллекта и анализа больших данных», «Проектно-образовательного центра BIM проектирования в строительстве», «Цentra социальной антропологии и формирования личности».

Проведены ремонтные работы на площади более 15 000 кв.м. в общежитиях, в том числе, обновлены комнаты, места общего пользования, зоны отдыха, прилегающие территории. При выполнении работ соблюдался единый стандарт качества ремонта и оформления в соответствии с бренд-буком и требованиями айдентики Университета. На сегодняшний день в отремонтированных общежитиях реализуется проект по внедрению электронных смарт-замков на входные двери.

Запущен пилотный проект прачечных самообслуживания, установлены современные стиральные машины с удобными терминалами бесконтактной оплаты.

Создана сеть коворкингов в общежитиях.

Разрабатывается проект организации мест хранения личного имущества на время длительного отсутствия проживающих в общежитии (камеры хранения).

### *1.6.3. Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде.*

Дефицит некоторых видов оборудования, материалов и топлива в связи с логистическими сложностями доставки.

Высокая волатильность цен на оборудование, материалы и топливо в связи с нахождением Университета в зоне «желтого» (высокого) уровня террористической опасности.

Нехватка специалистов в связи с неконкурентной заработной платой в Университете.

Систематические нарушения подрядчиками сроков завершения строительно-монтажных работ и ввода в эксплуатацию объектов.

### *1.6.4. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Определить перечень критического оборудования, материалов и топлива с целью создания резервного запаса, для обеспечения устойчивой жизнедеятельности Университета.

Усилить административный контроль за сроками ремонтов, строительства и ввода в эксплуатацию объектов подрядчиками, использовать штрафные санкции в отношении недобросовестных исполнителей.

## **1.7. Система управления университетом**

### *1.7.1. Краткое описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета в отчетном периоде*

В рамках мероприятия «Обеспечить беспрепятственный доступ к любому оборудованию Университета для всех работников и обучающихся для проведения исследований и образовательного процесса» осуществляется запуск новых центров коллективного пользования по приоритетным направлениям стратегических проектов.

В рамках мероприятия «Обеспечить обучающимся возможность участия в процессах формирования собственных образовательных траекторий, а также активное вовлечение их в этот процесс, формируя субъектность по отношению к приобретаемым компетенциям» создаются структурные подразделения, обеспечивающие процесс формирования бесшовного образовательного пространства.

В рамках мероприятия «Обеспечить возможность и мотивацию для научно-педагогических работников и обучающихся принимать активное участие в научно-экономическом развитии Республики Крым и Российской Федерации» идет процесс трансформации системы управления реализации Программы развития.

### *1.7.2. Основные достигнутые результаты за отчетный период*

В рамках стратегического проекта «Геномика и биотехнологии» завершена реконструкция Центра коллективного пользования лабораторным оборудованием на базе корпуса 5 Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского института им. С.И. Георгиевского, завершается комплектование его мебелью и научным оборудованием.

В рамках стратегического проекта «Агрополис» на базе инфраструктурного комплекса Института «Агротехнологическая академия» формируется центр коллективного пользования «Прививочный комплекс» для разработки и трансфера технологий по производству посадочного материала винограда.

Создан Проектный офис гибких образовательных программ с целью формирования пилотной экспериментальной площадки трансформации образовательных программ, методологического обеспечения уникальных образовательных продуктов, получения обратной связи от внутренних и внешних участников модернизационных мероприятий, точки сборки с научными и инновационными продуктами, технологиями и институциями.

Приняты локальные нормативные акты, направленные на трансформацию системы управления реализации Программы развития, включающие:

– расширение состава Инвестиционного совета, путем включения в него представителей органов законодательной и исполнительной власти, представителей организаций реального сектора экономики, заинтересованных в создании / приобретении продукта (результата стратегического проекта);

ключевыми полномочиями расширенного состава Инвестиционного совета являются внешняя экспертиза стратегических проектов, утверждение паспортов и бюджетов стратегических проектов;

– конкретизацию планов по достижению результатов Программы Университета развития за счет создания паспортов стратегических проектов, по сути представляющих собой дорожные карты достижения результатов проектов.

Проведены стратегические сессии, направленных на актуализацию стратегических проектов и вывод высокотехнологичных продуктов Университета на государственный и региональный рынок. Для получения обратной связи и внешней экспертизы в данных мероприятиях приняли участие представители органов региональной власти, научных центров и реального сектора экономики.

*1.7.3. Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде.*

Недостаточность внешней экспертизы реализации проектов в рамках стратегических проектов и политик Университета.

Стратегические проекты сфокусированы вокруг имеющихся в Университете научных школ и/или традиционно разрабатываемых тематик и не имеют ярко выраженной целевой области («спасательный круг»).

Управленческая информация собирается не автоматизировано и предоставляется только по запросу, что занимает много времени и повышает административные издержки.

*1.7.4. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Расширение состава Инвестиционного совета за счет включения в него внешних стейкхолдеров.

Проведение стратегических и проектных сессий по проработке и конкретизации содержания и результатов реализации стратегических проектов и программ трансформации политик.

Развитие механизмов автоматизированного сбора информации о деятельности структурных подразделений для управления на основе больших данных.



## **1.8. Финансовая модель**

### *1.8.1. Краткое описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики университета в отчетном периоде*

Ключевая трансформация финансовой модели Университета направлена на развитие научно-исследовательской, инновационной и предпринимательской инфраструктуры Университета с целью коммерциализации его деятельности (переход к модели «Университет 3.0»).

В отчетном периоде институциональных преобразований в финансовой модели Университета не происходило, значительную часть консолидированного бюджета сохраняет доля бюджетных средств, которая составляет 55,64%.

### *1.8.2. Основные достигнутые результаты за отчетный период*

По итогам 2023 года доля внебюджетных источников доходов Университета превысила 50% в связи с расширением перечня оказываемых услуг и количеством их потребителей, в том числе, созданными в рамках проектов программы «Приоритет-2030» подразделениями.

В 2023 году некоторыми структурными подразделениями Университета получены доходы от реализации услуг:

- Научным спелео-палеонтологическим комплексом «Пещера Таврида» в размере 23,3 млн руб.;

- Научно-клиническим центром «Технологии здоровья и реабилитации» в размере 6,0 млн руб.;

- «Инжиниринговым центром «Генетические и клеточные биотехнологии»» совместно с «Инновационным центром виноградарства» в размере 3,6 млн руб.;

- Клиническим медицинским многопрофильным центром Святителя Луки (оказания высокотехнологичной медицинской помощи) в размере 58,4 млн руб.

Поступления от оказания платных образовательных услуг обучающимся, из числа иностранных граждан, за отчетный период составили 632,6 млн руб., что на 129,2 млн руб. больше фактических поступлений аналогичного периода 2022 года. В 2023/2024 учебном году фактически зачислено 254 человека на первый курс иностранных граждан, обучающихся на английском языке, обеспечив, при этом, поступления в сумме 59,8 млн руб.

### *1.8.3. Информация о проблемах, выявленных при реализации в отчетном периоде*

Риск оттока контингента иностранных обучающихся, связанный с нахождением Университета в зоне «желтого» (высокого) уровня террористической опасности и невозможностью оплатить за обучение дистанционно, в связи с остановкой работы на территории Российской Федерации международных платежных систем.

Отказ заказчиков заключать с Университетом контракты на выполнение НИР и НИОКР из-за риска попадания в санкционные списки, а также отсутствие возможности закупить некоторое высокотехнологичное оборудование.

#### *1.8.4. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Заключение соглашений с партнерами по привлечению контингента иностранных обучающихся из стран СНГ, Азии и Африки.

Поиск возможностей, совместно с кредитными организациями, осуществляющими деятельность на территории Республики Крым (АО «ГЕНБАНК»; РНКБ Банк (ПАО); ПАО «Промсвязьбанк»; ПАО Сбербанк), принимать оплату за обучение с территории иностранного государства на счет Университета.

Разработка политики Университета в области интеллектуальной собственности, направленной на развитие научно-образовательной и инновационной деятельности, ориентированной на потребности рынка и коммерциализацию ее результатов, привлечение инвестиций и развитие сотрудничества с промышленными предприятиями Российской Федерации и иностранных государств на основе результатов научной и образовательной деятельности Университета.

Наделение руководителей стратегических проектов полномочиями центра финансовой ответственности (ЦФО) по получению и/или распределению и использованию финансовых результатов в соответствии с финансовой структурой Университета. Разработать соответствующие локальные нормативные документы.

Проведение обучения принципам планирования и бюджетирования, финансовой грамотности руководителей ЦФО.

Разработка шаблона документа «Экономическая модель окупаемости проекта Университета».

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

### *1.9.1. Краткое описание ключевых трансформаций*

В рамках мероприятия «Модернизация серверной инфраструктуры» продолжается обновление материально-технической базы с целью увеличения пропускной способности.

В рамках мероприятия «Разработка модулей информационной системы «Электронный университет»» сформированы требования в форме технического задания к цифровым профилям пользователей (абитуриентов), обучающихся, работников, слушателей программ дополнительного образования для проектирования дальнейшей профессиональной траектории.

Создаётся система контроля финансовой эффективности образовательных программ через ЭИОС.

### *1.9.2. Основные достигнутые результаты*

Обновлена серверная инфраструктура, что позволило увеличить объем памяти (не менее 24 Тб в рейде), скорость отклика системы (не менее 12 Тб/с), увеличить количество конкурентных пользователей (не менее 1 000 чел.), и увеличить количество учебных курсов и их наполненность на образовательной платформе Moodle.

Сформированы цифровые профили пользователей (абитуриентов, обучающихся, работников, слушателей программ дополнительного образования), внедрена в учебный процесс система дистанционного обучения, разрабатывается и поэтапно внедряется цифровая система организации и контроля учебного процесса и контингента пользователей.

Оборудованы 7 учебных компьютерных классов для обеспечения возрастающих потребностей в подготовке обучающихся по проекту «Цифровые кафедры».

Произведена миграция сотрудников и обучающихся на разрабатываемую собственную платформу электронной образовательной среды, позволяющей контролировать сквозное формирование компетенций для сотрудников и студентов.

В рамках процедуры построения «цифрового университета» начата миграция авторизации на собственных ресурсах на платформу LDAP (сквозная авторизация через корпоративную почту). Первоначально произведён переход корпоративной почты с ресурсов VK WorkSpace на собственную серверную базу, с авторизацией через LDAP. Данная система позволяет упростить процедуру работы и согласования всех внутренних ресурсов университета.

Введена должность проректора, в ведении которого находятся вопросы цифровой трансформации Университета.

### *1.9.3. Информация о проблемах, выявленных при реализации мероприятий политики*

Моральное устаревание оргтехники и компьютерного оборудования составляет 70%.

Дефицит и низкая квалификация кадровых ресурсов на рынке труда Республики Крым.

Политика в области цифровой трансформации не носит системного характера, отсутствует стратегия цифровой трансформации в Университете.

#### *1.9.4. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Обновление оргтехники и компьютерного оборудования в плановом порядке на сумму не менее 20 млн руб. в год.

Создание условий для привлечения высококвалифицированных специалистов из других регионов Российской Федерации.

Содействие в трудоустройстве в университете выпускников IT-специальностей.

Разработка стратегии и дорожной карты цифровой трансформации Университета.

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

### *1.10.1. Краткое описание ключевых трансформаций.*

Вся информация об актуальных результатах текущей деятельности Университета, отчетные данные о реализации программ и проектов, позициях Университета в национальных рейтингах размещена и систематически обновляется на сайте вуза.

В условиях санкционных ограничений, нахождением Университета в зоне «желтого» (высокого) уровня террористической опасности, приоритет в области открытых данных отдан избирательному предоставлению информации, согласно регламенту опубликования, ориентированному на внутринациональный рынок потребителей услуг / работ / продуктов Университета.

### *1.10.2. Основные достигнутые результаты*

Разработан и действенно применяется ряд локальных нормативных актов, обеспечивающих защиту персональных данных с учетом требований законодательства.

С целью выявления угрозы безопасности функционирует система защиты всего периметра сети университета, введено ограничение сетевого доступа на сервер для определения пользователей.

### *1.10.3. Информация о проблемах, выявленных при реализации мероприятий политики*

Реализация политики носит ситуативный, несистемный характер.

### *1.10.4. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Разработать дорожную карту реализации мероприятий политики.

## **Раздел 2. Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов**

### **2.1. Стратегический проект «Агрополис»**

#### *2.1.1. Основные достигнутые результаты при реализации стратегического проекта в отчетном периоде*

В 2023 году реализовывалось 7 проектов, три из которых признаны реализованными и завершены.

Завершена реконструкция «Прививочного комплекса», оборудование для которого разработано и изготовлено на основании технических заданий, подготовленных сотрудниками Университета, как импортозамещающее, ранее не имевшее аналогов в России. Создано структурное подразделение Инновационный центр виноградарства, обеспечивающий функционирование прививочного комплекса.

Проведена апробация технологического процесса производства привитого посадочного материала в промышленных масштабах. Оказана услуга по прививке и стратификации черенков винограда в количестве 230 000 штук на сумму 3,45 млн руб.

Разработаны и собраны компоненты автоматизированной линии по прививке виноградных черенков. Создано программное обеспечение, позволяющее определять размер и положение виноградных черенков на ленте конвейера, а также программы для микроконтроллеров.

Разработана и используется полуавтоматическая машина для связки подвойной, привойной лозы и саженцев винограда в пучки.

Разработан экспериментальный образец машины для ослепления почек (глазков) подвойной лозы винограда.

Разработан комплекс программных модулей «Интеллектуальная система контроля состояния развития растений на основе компьютерного зрения в виноградарстве» для различных платформ.

Разработан комплекс программных модулей «Цифровая платформа сервисов поддержки аграрных предприятий».

Открыта учебная, научно-производственная площадка - «Лаборатория «Ателье еды», где созданы необходимые условия для реализации инновационных идей, формирования профессиональных компетенций студентов и плодотворного сотрудничества с предприятиями региона в реализации запроса общества на высококвалифицированные кадры и наукоёмкие продукты. В рамках проекта запущена линия розлива натуральных безалкогольных напитков, начато опытное производство оливкового масла, консервированных плодов маслины, а также биологически активных добавок на основе крымского растительного сырья.

Создан «Инновационный центр виноградарства», как часть инновационной инфраструктуры кластера по производству безвирусного привитого посадочного материала винограда, осуществляется процесс

оказания консультационных и проектных услуг в сфере промышленного виноградарства и питомниководства.

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

Образовательная политика: изменение периодичности практической подготовки обучающихся на созданной научно-производственной базе с учетом производственного цикла на «Прививочном комплексе», углубление профессиональных компетенций с учетом запроса индустриального партнера.

Научно-исследовательская политика: выявление новых проблем в производстве, решение которых требует проведение научных исследований и корректировки тематик, в том числе, междисциплинарных.

Политика в области инноваций и коммерциализации разработок: формируется система сопровождения и наполнения содержанием лицензионных договоров с учетом особенностей объекта интеллектуальной собственности.

Политика управления человеческим капиталом: найм и удержание новых типов работников, имеющих практический опыт работы в аграрной сфере.

Финансовая модель: меняются принципы обоснования стоимости расчета произведенных товаров и услуг в зависимости от их уникальных характеристик и возможных каналов реализации.

Кампусная и инфраструктурная политика: создание нового научно-производственного подразделения (Инновационный центр виноградарства).

### *2.1.3. Перечень проводимых в рамках реализации стратегического проекта научных исследований и их ключевых результатах*

НИР «Создание аппаратно-программного комплекса на основе точного геопозиционирования и компьютерного зрения для беспилотного управления сельскохозяйственной техникой»: разработана концепция аппаратно-программного комплекса, смоделирован, изготовлен и собран прототип автоматического управления трактором на базе мини-трактора, включающий управление сцеплением, газом, тормозом, переключением передач и скоростью вращения вала, а также рулевое управление.

НИР «Разработка технологии производства пищевой продукции на основе крымского растительного сырья»: изучение физико-химические показатели плодов и листьев субтропических культур; научное обоснование технологии получения крымского оливкового масла и консервированных плодов маслины; научное обоснование технологии получения пищевой продукции из листьев субтропических культур; научное обоснование элементов технологии безалкогольных газированных напитков на основе лаванды и розы.

НИР «Интеллектуальная система контроля состояния развития растений на основе компьютерного зрения в виноградарстве»: разработана методика подготовки и разметки изображений для обучения нейронной сети;

разработана архитектура экспертной системы поддержки принятия решений в виноградарстве; разработана модель, алгоритмы и программные модули системы по детектированию объектов с помощью выбранной архитектуры нейросети на изображениях, с фиксированием уровня достоверности показателей объектов; разработана модель, алгоритмы и программный модуль по анализу результатов детектирования объектов на изображениях, расчету параметров объектов.

НИР «Цифровая платформа сервисов поддержки аграрных предприятий Республики Крым»: разработана методология построения архитектуры цифровой платформы сервисов поддержки аграрных предприятия Республики Крым; предложена модель системы управления и контроля процессов и потоками цифровой платформой сервисов поддержки аграрных предприятий; описаны модели и алгоритмы функциональных модулей цифровой платформой сервисов поддержки на основе микросервисной архитектуры; предложена методология внедрения и апробации цифровой платформы сервисов поддержки аграрных предприятий.

В рамках НИР государственного задания FZEG-2023-0007 «Разработка экспериментальной модели биотехнологического процесса культивирования virus free растений винограда (*Vitis vinifera* L.) для оптимизации и управления процессом масштабирования» изучены генетическая стабильность винограда в процессе длительного микроклонального размножения, изменения относительной копийности хлоропластной и митохондриальной ДНК в листьях *Vitis vinifera* L. после температурных и антибактериальных воздействий. Разработанная экспериментальная схема (уровень готовности TRL5-6) может применяться в качестве тест-системы для оценки степени влияния различных биогенных и абиогенных факторов на растительные объекты.

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

Привитой посадочный материал винограда, выполненный машинным способом на полуавтоматических прививающих машинах с последующей стратификацией или без неё, отвечающий действующим внутригосударственному и межгосударственному стандартам.

Полуавтоматическая машина для связки подвойной, привойной лозы и саженцев винограда в пучки.

Экспериментальный образец машины для ослепления почек (глазков) подвойной лозы винограда. Подана заявка на полезную модель, имеется положительное решение, номер заявки 2023109376.

Автоматизированная линия по прививке виноградных черенков. Получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680682 «Программа для автоматической обработки изображений черенков винограда на конвейерной ленте с устройства захвата видео». Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 04 октября 2023



года. Подана патентная заявка на изобретение: «Прививочный узел» (заявка №2023105231 от 06.03.2023).

Комплекс программных модулей «Интеллектуальная система контроля состояния развития растений на основе компьютерного зрения в виноградарстве» для различных платформ, подготовлены документы для регистрации РИД: Программа «Оценка параметров среза виноградной лозы для повышения эффективности прививки винограда»; Программа «Распознавание болезней и вредителей винограда»; Программа «Сервер для распознавания болезней и вредителей винограда».

Комплекс программных модулей «Цифровая платформа сервисов поддержки аграрных предприятий», получивших свидетельства о регистрации РИД: Android-приложение «Помощник агронома» цифровой платформы Агротех КФУ, №2023663633; Программа «Сервер цифровой платформы Агротех КФУ», №2023663632; Программа «Web-сервис цифровой платформы Агротех КФУ», №2023663631. Мобильное приложение платформы размещено в официальном магазине приложений Rustore (режим доступа: <https://apps.rustore.ru/app/ru.cfu.agro>).

Технологии получения безалкогольных газированных и безалкогольных газированных тонизирующих напитков на основе экстрактов кожицы красного винограда, эфирного масла розы эфиромасличной; технология получения оливкового масла первого холодного отжима из крымского сырья; технология консервирования плодов маслины в рассоле и способом сухого посола. Подана заявка на патент № 2023126898 от 19.10.2023 «Напиток безалкогольный газированный "Розовый лимонад"».

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

Осуществлено обновление образовательных программ по направлению подготовки «Садоводство» (35.03.05, 35.04.05) – при изучении дисциплин, связанных с питомниководством, виноградарством, современными методами размножения посадочного материала, а также ресурсосберегающими и современными технологиями выращивания винограда.

На основании результатов проектов внесены изменения в программы дисциплин по направлениям подготовки: «Продукты питания из растительного сырья» (19.03.02), направленность «Технология бродильных производств и виноделие», Продукты питания из растительного сырья (19.04.02), направленность «Виноделие: организация, технология, маркетинг», «Информатика и вычислительная техника» (09.03.01, 09.04.01), «Программная инженерия» (09.03.04), «Экология и природопользование» (05.03.06, 05.04.06), «География» (05.03.02).

Разработаны и модернизированы программы ДПО («Современные геоинформационные технологии в управлении агроландшафтами», «Виноделие»).

Разработана новая образовательная программа «Роботизированные системы сельскохозяйственного производства» в рамках направления подготовки «Агроинженерия» (35.03.06).

*2.1.6. Информация о проблемах, выявленных при реализации стратегического проекта в отчетном периоде*

Длительный характер нормативно-правового оформления результатов интеллектуальной деятельности, в части патентов и лицензионных соглашений, что не позволило в соответствующий срок передать большинство результатов интеллектуальной деятельности на коммерциализацию.

Отсутствие структурного подразделения, отвечающего за продвижение и реализацию технологических продуктов (результатов) стратегического проекта.

Дефицит квалифицированных кадров, обладающих прикладными инженерными компетенциями и компетенциями в сфере цифровых технологий и искусственного интеллекта.

*2.1.7. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Создание структуры в Университете, которая будет сопровождать процесс коммерциализации научных разработок и технологий.

Реализация системы мер материального стимулирования талантливых молодых специалистов.

Разработка механизма выполнения опытно-конструкторских работ в рамках консорциума и/или на базе промышленных партнеров.

## **2.2. Стратегический проект «Медицина и санаторно-курортная реабилитация»**

### *2.2.1. Основные достигнутые результаты при реализации стратегического проекта в отчетном периоде*

Сформирован комплекс специализированных инфраструктурных объектов, обеспечивающих разработку, внедрение и масштабирование персонифицированных технологий здоровьесбережения и высокотехнологичной реабилитации. В структуре научно-клинического центра «Технологии здоровья и реабилитации» создано амбулаторное отделение медицинской реабилитации, получена лицензия на медицинскую деятельность по следующим направлениям: медицинская реабилитация, семейная медицина, функциональная диагностика, неврология, рефлексотерапия, физиотерапия, лечебная физкультура, спортивная медицина, ортопедия и травматология, неврология, медицинский массаж, сестринское дело.

Кроме того, в структуре Центра создана научная лаборатория «Перспективные технологии медицинской реабилитации, спорта и восстановительной медицины», основной задачей которой является основание режимов, методик и создание научно обоснованных рекомендаций по комплексному применению методов адаптивного биоуправления, нейротехнологий и средств эрго-, роботерапии, мультимодальных интерактивных средств, натуральных продуктов из растительного сырья и уникальных природно-климатических условий Крыма для реабилитации пациентов с нарушениями обмена веществ, заболеваниями опорной, сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем организма. Кроме того, в структуре клинического отдела Центральной научно-исследовательской лаборатории создана база для проведения высокотехнологичных лабораторных исследований.

Продолжилось развитие клинического многопрофильного медицинского центра им. Святителя Луки в сторону высокотехнологичной диагностики и лечения. На базе отделений лучевой диагностики, хирургии, онкологии и урологии внедрены и осуществляются высокотехнологичные операции при патологии органов желудочно-кишечного тракта (реконструктивные операции), печени, поджелудочной железы, селезенки, эндокринных желез (щитовидная и паращитовидные железы, надпочечники), заболеваниях шеи, грыж различной локализации, мочевыделительной системы.

В рамках развития распределенного реабилитационного консорциума научно-образовательного центра мирового уровня «МореАгроБиоТех» привлечен ряд промышленных партнеров из числа учреждений санаторно-курортного кластера Республики Крым – ООО «Санаторий Кирова», ООО «Отель Холтон», санаторий «Чайка имени Гелимовичей» и др., а также другие организации ООО «Футбольный союз Крыма», СРОО «Спортивный клуб Черноморец», АНО «Центр социальной реабилитации Родник» и др. Разработан и внедрен в практику учреждений партнеров ряд новых программ

реабилитации (получено 7 авторских свидетельств на РИД); разработаны концепты новых цифровых сервисов индивидуальных рекомендаций и телемедицины для санаториев, сервиса поддержки принятия клинических решений, разработаны рекомендации по социально-педагогической реабилитации пациентов с боевой травмой и др.

В консорциуме с индустриальным партнером ООО «Санаторий Кирова» создана пилотная площадка по разработке и апробации новых подходов к медицинской реабилитации пациентов на базе Санатория в г. Ялта – «кабинет адаптивного биоуправления». Заключен лицензионный договор на использование Санаторием РИД «Программа реабилитации пациентов с посттравматическим стрессовым расстройством».

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

Образовательная политика: увеличение доли практической подготовки обучающихся за счет изменения структуры и формата проведения аудиторных занятий, углубление профессиональных компетенций обучающихся на практических занятиях, которые проводятся на созданных инфраструктурных площадках, разработка и запуск новых программ дополнительного профессионального обучения и переподготовки по наиболее востребованным направлениям санаторно-курортного лечения и реабилитации.

Научно-исследовательская политика: усиление междисциплинарности и практической направленности научных исследований в области медицинской реабилитации и восстановительного лечения.

Политика в области инноваций и коммерциализации разработок: новые виды научных продуктов, готовых к коммерциализации (научно обоснованные программы лечения и реабилитации пациентов с различными нозологиями, основанные на комплексном применении методов адаптивного биоуправления, нейротехнологий и средств эрго-, робототерапии, мультимодальных интерактивных средств, натуральных продуктов из растительного сырья в уникальных природно-климатических условиях Крыма); отработан механизм трансфера наукоемких технологий, в том числе, в учреждения санаторно-курортного Кластера республики Крым.

Политика управления человеческим капиталом: начата работа по обеспечению соответствия профессионального уровня персонала возрастающим требованиям и вызовам, предъявляемым стейкхолдерами, в том числе в цифровой среде.

### *2.2.3. Перечень проводимых в рамках реализации стратегического проекта научных исследований и их ключевых результатах*

В рамках выполнения НИР «Физиологические и генетические закономерности проявлений функциональной подготовленности. Персонализированный подход к индивидуализации тренировочного процесса квалифицированных спортсменов» разработаны подходы к диагностике

функционального состояния и степени восстановления организма спортсменов в ответ на пороговую физическую нагрузку. Определена роль взаимодействия и факторов полиморфизма ряда генов в развитии силовой выносливости квалифицированных спортсменов. Разработаны технологии научно-методического сопровождения тренировочного процесса (уровень готовности TRL7-8) с использованием внутренинтервенционных средств физиотерапии, бальнеотерапии, массажа, рационального питания, в том числе функциональных напитков и изотоников на основе натуральных крымских растительных компонентов.

В ходе выполнения НИР «Изучение клинико-функциональных, иммунных, иммуногенетических, молекулярных и биохимических аспектов стратификации фенотипов постковидного синдрома с целью оптимизации и персонализации реабилитационных программ» сформирована доказательная база для реабилитации в постковидном периоде у взрослого и детского населения и разработаны методы снижения кишечной проницаемости у пациентов, перенесших инфекцию SARS-CoV-2, в том числе с применением рекреационных возможностей Республики Крым (уровень готовности TRL7-8); изучены клинические, функциональные, иммуногенетические, адаптационные, психологические аспекты роста, развития и особенностей реабилитации детей, перенесших новую коронавирусную инфекцию.

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

В рамках НИР «Разработка наукоемких технологий диагностики, лечения и реабилитации» разработана программа реабилитации людей с метаболическим синдромом (уровень готовности TRL7-8).

Разработаны концепты сервисов индивидуальных рекомендаций и телемедицины для санаториев, сервис поддержки принятия клинических решений, методические рекомендации по социально-педагогической реабилитации (уровень готовности TRL7-9).

В рамках проекта «Экспериментальные разработки в области лапароскопического инструмента роботизированного ассистента, создание благоприятных условий при оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам» создан модуль крепления полуригидного уретерореноскопа в «роботической руке», а также система автоматической подачи оптического волокна через медицинский инструмент непосредственно к объекту и устройство автоматического управления принудительной подачи раствора (уровень готовности TRL8-9). Данные устройства совместно с «роботическим модулем» позволяют прецизионно управлять всеми процессами. Создан прототип направляющего зажима иглы на датчик УЗИ-аппарата для перкутанного доступа.

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

Разработаны и запущены новые программы профессиональной переподготовки врачей: «анестезиология-реаниматология», «ревматология», «эндокринология», «неврология», «травматология и ортопедия», «физическая и реабилитационная медицина». Ведется разработка программы переподготовки врачей по специальности «спортивная медицина».

Разработаны программы переподготовки младшего медицинского персонала: «Лечебная физкультура», «Физиотерапия», «Функциональная диагностика».

Прошла лицензирование программа ординатуры по направлению 31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина.

#### *2.2.6. Информация о проблемах, выявленных при реализации стратегического проекта в отчетном периоде*

Проблемы взаимодействия с фондом обязательного медицинского страхования по тарификации и квотированию услуг высокотехнологичной реабилитации.

Проблемы реализации бизнес-идей в связи с отсутствием бизнес-модели управления стратегическими проектами. Ограничения на очное участие в международных научных конференциях.

#### *2.2.7. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Подготовка совместно с Министерством здравоохранения Республики Крым дорожной карты по внедрению высокотехнологичных методов реабилитации в практику работы лечебных учреждений.

Перестройка механизмов управления и реализации стратегических проектов с учетом внедрения бизнес-модели.

Внедрить практику участия в международных научных конференциях в дистанционном формате.

## **2.3. Стратегический проект «Геномика и биотехнологии»**

### *2.3.1. Основные достигнутые результаты при реализации стратегического проекта в отчетном периоде*

Создана инфраструктура для проведения высокотехнологичных генетических и молекулярных исследований, соответствующая требованиям GLP, центр коллективного пользования лабораторным оборудованием на базе корпуса 5 Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского института им. С.И. Георгиевского, что обеспечило разработку и внедрение в практику высокотехнологичных диагностических методов для практического здравоохранения и научных исследований. В корпусе уже размещены лаборатория морфологии и иммуногистохимии, лаборатория молекулярной биологии, лаборатория ПЦР исследований для работы с микроорганизмами 3-4 уровня патогенности, лаборатория микробиологии, цитогенетическая лаборатория.

На базе Центральной научно-исследовательской лаборатории созданы лицензированные медицинские отделы (морфологии и молекулярной онкологии; клинической лабораторной диагностики, медицинской микробиологии и лабораторной генетики; судебно-медицинской экспертизы) и получена лицензия федеральной службы Росздравнадзора по Республике Крым на следующие виды услуг: патологическая анатомия, клиническая лабораторная диагностика, лабораторная генетика, судебно-медицинская экспертиза.

В рамках проекта Инжиниринговый центр «Генетические и клеточные биотехнологии» завершен проект создания инфраструктуры, направленной на разработку и внедрение биомедицинских технологий в практическое здравоохранения и биотехнологий в аграрный сектор. Объем реализации инновационной высокотехнологичной продукции и технологий за 3 года превысил 300,0 млн. руб.

Деятельность в рамках стратегического проекта проводится при взаимодействии с партнерами консорциума «Медицина и диагностика» в структуре НОЦ мирового уровня «МореАгроБиоТех», научно-образовательного медицинского кластера Центрального федерального округа «Восточно-Европейский» и сетевого национального Центра трансфера медицинских и фармацевтических технологий на базе Сеченовского медицинского университета.

### *2.3.2. Информация о влиянии стратегического проекта на трансформацию политик университета по основным направлениям деятельности:*

Образовательная политика: изменение устоявшихся форматов образования, увеличение объема практической подготовки, усиление мультидисциплинарности образовательных программ (биологические прикладные системы, живые организмы или их производные, разработка

и/или модификация продуктов для конкретного использования в медицине и сельском хозяйстве). Ряд образовательных программ по медицинской генетике и цитогенетике выполняются на базе цифровой кафедры при реализации программ ДПП ПП в области биомедицины.

Управление человеческим капиталом: способствует формированию междисциплинарных команд для таких растущих, особенно в эпоху импортозамещения, областей, как медицинские биотехнологии, геномика, медицинская генетика, микробиология и поиск путей преодоления антибиотикорезистентности, нутригеномика, судебная биология и генетика, экологическая биотехнология и др.

Кампусная и инфраструктурная политика: обеспечение доступности и равных возможностей доступа исследователей к дорогостоящему оборудованию в рамках центра коллективного пользования.

### *2.3.3. Перечень проводимых в рамках реализации стратегического проекта научных исследований и их ключевых результатах*

Выполняется проект государственного задания FZEG-2023-0009 «Изучение гетерогенности микроокружения опухоли как фактора ее агрессивности и резистентности к терапии» изучены механизмы канцерогенеза с участием микроокружения опухоли и налажена система молекулярной диагностики опухолей (уровень готовности TRL9) для проведения таргетной терапии онкологической патологии.

Реализуется НИР «Разработка ускоренной технологии переработки отходов птицеводства и животноводства с использованием микробного консорциума и оценка перспектив использования компоста в сельском хозяйстве» разработана технология культивирования микробного консорциума в лабораторных биореакторах Minifors 2 (уровень готовности TRL5-6); показано, что использование микробного консорциума, независимо от формы (суспензия или иммобилизация на твердом носителе), позволяет провести компостирование отходов крупного рогатого скота за 1,5 месяца.

Выполняются 6 грантов РФФИ (общая сумма финансирования - 17 млн руб.), в т.ч. 3 проекта, реализация которых началась в 2022 году.

### *2.3.4. Информация о технологических продуктах, полученных по результатам реализации стратегического проекта*

В рамках НИР «Инновационные методы переработки растительных продуктов» созданы новые отечественные натуральные косметические продукты и изделия из них (уровень готовности TRL9), исследованы их структура и свойства, получен патент, получена декларация о соответствии Евразийского экономического союза.

В рамках выполнения проекта «Высокотехнологичная диагностика лимфопролиферативных заболеваний в Республике Крым» впервые в условиях Республики Крым разработаны лабораторные и технологические решения, организационные регламенты для организации и выполнения



исследований (уровень TRL8) в интересах практического здравоохранения и дальнейших фундаментальных разработок канцерогенеза в онкогематологии.

Разработана технология культивирования микробного консорциума в лабораторных биореакторах Minifors 2 (уровень готовности TRL5-6).

Разработано натуральное антибактериальное средство для обработки кожных покровов, включающее фитоэкстракты лекарственных растений, содержит гидролат чабера горного, гидролат кориандра посевного, гидролат шалфея мускатного и гидролат лаванды узколистной крымской.

В партнерстве с индустриальными партнерами АО «Современные диагностические системы» и ООО «Гемокод-Крым» разработаны диагностические тест-системы и налажен выпуск наборов для мультиплексного анализа 25-и индивидуализирующих маркеров ДНК человека с целью молекулярно-генетической идентификации личности ((уровень готовности TRL9). Продажи на сумму более 17,0 млн. руб.

#### *2.3.5. Информация о влиянии стратегического проекта на обновление содержания образовательных программ и запуск новых образовательных программ*

Обновлено содержание образовательных программ, запущена новая образовательная программа 30.05.01 «Медицинская биохимия», программы переподготовки «Клиническая лабораторная диагностика» (врач КЛД), повышения квалификации «ПЦР в клинической лабораторной диагностике», «Гематологические методы исследования». Разработаны элективные дисциплины и майноры для формирования ИОТ обучающихся. Подготовлены программы в области биомедицины для реализации в рамках проекта «Цифровые кафедры».

#### *2.3.6. Информация о проблемах, выявленных при реализации стратегического проекта в отчетном периоде*

Проблемы взаимодействия с фондом обязательного медицинского страхования по тарификации и квотированию услуг высокотехнологичной диагностики.

Проблемы реализации бизнес-идей в связи с отсутствием бизнес-модели управления стратегическими проектами.

#### *2.3.7. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Подготовка совместно с Министерством здравоохранения Республики Крым дорожной карты по внедрению высокотехнологичных методов диагностики в практику работы лечебных учреждений.

Перестройка механизмов управления и реализации стратегических проектов с учетом внедрения бизнес-модели.

## **2.4. Стратегический проект «Крым 2.0»**

### *2.4.1. Основные достигнутые результаты при реализации стратегического проекта в отчетном периоде*

Реализуемые проекты направлены на создание социально гуманитарных технологий в регионе.

Создано «Арт-пространство» как автономная мультимедийно-технологическая площадка для реализации социально-гуманитарных и творческих проектов обучающихся Университета.

Создан экспериментально-тактический полигон «LaZep 82» как площадка для исследований поведения человека в игровой и стрессовой ситуации; место проведения молодежных военно-патриотических мероприятий.

Создан Центр социальной антропологии и формирования личности для изучения особенностей социальной и культурной адаптации и интеграции в российское общество молодежи новых регионов Российской Федерации.

Создан проектно-образовательный Центр BIM проектирования в строительстве, направленный на построение трехмерной модели здания и отображение всех его жизненных циклов.

Продолжается реализация научных и образовательных мероприятий на базе Научного спелео-палеонтологического комплекса «Пещера Таврида» (НСПК «Пещера Таврида»). За отчетный период туристический маршрут «Пещера Таврида» посетили более 36 тыс. человек, в том числе более 10 тыс. детей. Высокий научный уровень сопровождения экскурсионного маршрута подтверждает рейтинг любимых мест пользователей Яндексa, в котором «Пещера Таврида» получила статус «Хорошее место 2022» со средним баллом 5.0 на основании более 1 650 оценок реальных пользователей.

Формируется научная, инновационная и инфраструктурная база развития научно-популярного туризма под брендом Университета. В процесс ее формирования в отчетном периоде включились технологии, научные достижения археологических исследований.

### *2.4.2. Информация о влиянии стратегического проекта на трансформацию политик университета по основным направлениям деятельности*

Молодежная политика: вовлечение молодежи в реализацию проектов, рост практикоориентированности, осознанное присвоение и укрепление ценности служения Университету и созидательный труд.

Образовательная политика: увеличение периодичности практической подготовки обучающихся на созданных инфраструктурных объектах, запрос на лицензирование новых направлений подготовки (в том числе 46.03.04 Археология), разработка и реализация востребованных профилей в рамках лицензированных направлений подготовки (в том числе в направлении 43.03.02 Туризм - «Проектирование в туризме», «Научно-популярный

туризм», «Проектирование туристского продукта в креативной индустрии» и др., в направлении 05.04.02 География - «Палеонтология»).

Кампусная и инфраструктурная политика: создание новых научно-производственных подразделений – «Проектно-образовательный центр BIM проектирования в строительстве», «Центр социальной антропологии и формирования личности».

#### *2.4.3. Перечень проводимых в рамках реализации стратегического проекта научных исследований и их ключевых результатах*

НИР «Изучение особенностей социальной и культурной адаптации и интеграции в российское общество молодежи новых регионов Российской Федерации». Проведены: социологическое исследование гражданской культуры обучающихся Университета, междисциплинарное исследование «Ассоциативные комплексы», социологическое исследование культуры и социальной идентичности студенческой Университета. В результате выявлены ключевые ценностные элементы мировоззрения и социальной идентичности обучающихся Университета, в том числе из новых субъектов РФ; сформулированы особенности гражданской и политической культуры обучающихся Университета, в том числе из новых субъектов РФ; разработана ассоциативная карта мировоззрения обучающихся Университета, в том числе из новых субъектов РФ; выявлены ключевые ценностные элементы мировоззрения и социальной идентичности обучающихся Университета, в том числе из новых субъектов РФ; сформулированы особенности гражданской и политической культуры обучающихся Университета, в том числе из новых субъектов РФ; разработана ассоциативная карта мировоззрения обучающихся Университета, в том числе из новых субъектов РФ.

НИР «Исследование металлических артефактов с территории предгорного и равнинного Крыма эпохи бронзы, раннего железного века и античного времени для изучения трансфера технологий и технологических особенностей производства». Лабораторным путем проведен анализ элементного состава сплавов статистически значимой выборки образцов сравнения - массовых находок металлических изделий античного и доантичного времени, происходящие с территории Европейского и Азиатского Боспора из музеев Симферополя, Керчи, Феодосии, Темрюка и Анапы (бронзовые наконечники стрел (VI-III вв. до н.э.), обрубки гвоздей, орудия труда (серпы, тесла, ножи), предметы уздечного убора (псалии, налобники, пронизи, удила), топоры, наконечники копий, зеркала, нашивные бляшки, антропоморфные амулеты, подвески, навершия и другие археологические находки античного времени). Выполнен отбор образцов металлических изделий античного и доантичного времени для комплексных синхротронно-нейтронным, электронно-микроскопических, масс-спектрометрических и других аналитических исследований для уточнения технологических особенностей изготовления. Изучены позднеантичные браслеты с завершением в виде змеиных голов (из раскопок крымских предгорных могильников Усть-Альма, Черная речка, Совхоз-10, Левадки,

святилищ Кара-Тау и Туар-Алан) II в. до н.э. - III в. н. э., проведена культурно-хронологическая атрибуция находок, анализ орнаментальных мотивов и повторяющихся элементов декора. Проведен сравнительный анализ результатов естественно-научных исследований с учетом исторического контекста предметов.

НИР «Поселения позднего бронзового века с двойными загонами на полуострове Тарханкут: ареал распространения, хронология, хозяйственные модели и ресурсные зоны». Проведен ряд научных исследований, системно связанных с изучением поселений позднего бронзового века, расположенных на территории крымского полуострова Тарханкут.

#### *2.4.4. Информация о технологических продуктах, полученных по результатам реализации стратегического проекта:*

Создана геоинформационная система (ГИС) Ботанического сада им. Н.В. Багрова – система управления экспозициями и коллекционным фондом. ГИС основана на отечественном ПО GIS BIS.

Разработан ассортимент древесно-кустарниковых культур для озеленения Предгорного Крыма, который включен в Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым с изменениями от 27.04.2023 (<https://docs.cntd.ru/document/413909468>), рекомендован для городов Бахчисарая, Старого Крыма, Белогорска и Феодосии.

#### *2.4.5. Информация о влиянии стратегического проекта на обновление содержания образовательных программ и запуск новых образовательных программ*

ГИС Ботанического сада им. Н.В. Багрова используется для преподавания новой дисциплины «Сквозные (цифровые) технологии управления рекреационными объектами ландшафтной архитектуры» по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура.

Разработаны и реализованы программы дополнительного образования «Гуманитарные технологии как инструмент воспитания в средней и высшей школе» для представителей профессорско-преподавательского состава Университета; «Проектирование в САД системах» в рамках формирования цифровых компетенций у обучающихся Университета», «Гуманитарные технологии как инструмент воспитания в высшей школе и средней школе», «Проектирование зданий и сооружений в BIM-системе Renga».

#### *2.4.6. Информация о проблемах, выявленных при реализации стратегического проекта в отчетном периоде*

Структура и содержание проекта в настоящее время не соответствует логике стратегического проекта.

#### *2.4.7. Комплекс предлагаемых решений вышеуказанных проблем*

Развить идею Научного парка «Таврида» как механизма встраивания Университета в формирование и развитие национального рынка научно-популярного туризма, наполнить его конкретикой и продуктовой логикой с понятными бизнес-моделями, партнерствами в контуре научно-исследовательской, образовательной, коммерческой деятельности.

Установить четкие и обоснованные временные границы реализации стратегического проекта, промежуточные и итоговые результаты.

### **Раздел 3. Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации**

#### *3.1. Информация об основных достигнутых результатах в части построения университетом сетевого взаимодействия и кооперации*

Университет является ответственным исполнителем технологических проектов Программы деятельности межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня «МореАгроБиоТех» (далее - НОЦ).

В рамках стратегического проекта «Агрополис» по технологическому проекту НОЦ «Разработка и трансфер технологий цифровых информационных систем и киберагрономии»:

1. Создан сервис взаимодействия цифровой информационной платформы «Цифровая платформа сервисов поддержки аграрного комплекса Республики Крым» с системой «Сокол-Метео» для получения актуальных данных с метеостанций и их накопления.

2. Разработаны модули мобильного приложения для поддержки принятия решений в сельскохозяйственных предприятиях «Агротех».

3. На базе индустриального партнера ООО «Завод марочных вин Коктебель» разработаны: методология построения архитектуры цифровой платформы; модель системы управления и контроля процессов и потоков цифровой платформы.

В рамках стратегического проекта «Агрополис» по технологическому проекту НОЦ «Разработка и трансфер технологий в аграрном секторе в рамках развития инновационной сельскохозяйственной долины «Агрополис»:

1. Разработана новая биотехнология для эффективного размножения винограда. Разработан протокол быстрого размножения и получение генетически однородных растений, что полезно для коммерческого производства винограда.

2. Выполнена экспериментальная разработка и проведена оптимизация клонального размножения растительного материала в искусственных условиях (in vitro).

3. Разработан комплексный молекулярно-генетический протокол идентификации карантинных вирусов и фитоплазм, представляющих угрозу коммерчески ценным сельскохозяйственным насаждениям.

4. Разработан протокол оценки функционального состояния виноградных растений для разработки и поддержания наиболее эффективных условий культивирования.

5. Разработан биотехнологический протокол промышленного производства посадочного материала эустомы (*Eustoma russellianum*) для рынка цветочной продукции РФ, позволяющий получить товарную продукцию за 1,5 месяца.

В рамках стратегического проекта «Медицина и санаторно-курортная реабилитация» по технологическому проекту НОЦ «Разработка и трансфер технологий в рамках развития распределенного реабилитационного консорциума»:

1. Создан клинический отдел Центральной научно-исследовательской лаборатории. Лицензированы виды услуг: клиническая лабораторная диагностика 3 уровня, лабораторная генетика, медицинская микробиология, гистология, патологическая анатомия, сестринское дело.

2. Создано амбулаторное отделение медицинской реабилитации научно-клинического центра «Технологии здоровья и реабилитации», получена лицензия на медицинскую деятельность по направлениям: «Сестринское дело», «Лечебная физкультура», «Семейная медицина».

3. Созданы протоколы для разработки подходов к реабилитации расстройств аутистического спектра (РАС) и др.

4. Проведено генотипирование (полиморфизм CD14 - C-159T), ИЛ-2 и ИЛ-6. Проведены исследования влияния применения препарата «Ребамипид». Проводится исследование маркеров эндотелиальной дисфункции и эндотоксинсвязывающих систем у пациентов, перенесших COVID-19.

В рамках стратегического проекта «Геномика и биотехнологии» по технологическому проекту НОЦ «Разработка и трансфер технологий в рамках развития Центра геномных технологий и биомедицинских исследований»:

1. Подобраны и оптимизированы условия получения дендритных клеток (специализированных лейкоцитов) в безсывороточной среде. Разработан оригинальный протокол получения дендритных клеток из плюрипотентных стволовых клеток человека.

2. Получены мезенхимальные стволовые клетки, которые являются предшественниками дермальных фибробластов, из блефаропластных биоптатов пациента пластической хирургии. Проведены модельные эксперименты *in vitro* по трансплантации фибробластов в коллагеновой подложке. Получены функциональные кардиомиоциты (мышечные клетки сердца).

3. Разработаны: олигонуклеотидные инсектициды и изучена их биологическая эффективность против насекомых-вредителей; разработаны олигонуклеотидные акарициды (ДНК-препараты для борьбы с клещами с/х культур) и изучена их биологическая эффективность против обыкновенного паутиного клеща (*Tetranychus urticae*).

*3.2. Количество проектов, реализуемых консорциумами в рамках реализации программы развития университета, описание вклада в реализацию проектов участников консорциума*

Технологический проект «Разработка и трансфер технологий цифровых информационных систем и киберагрономии» НОЦ «Мореагробiotех». Университет осуществляет разработку многокомпонентных программ цифрового мониторинга.

Технологический проект «Разработка и трансфер технологий в рамках развития распределенного реабилитационного консорциума» НОЦ «Мореагробiotех». Университет разрабатывает технологии реабилитации и восстановления.

Проект по теме «Изучение молекулярно-генетических и структурно-функциональных факторов системы иммунитета в регуляции противовирусной защиты организма», в рамках соглашения с университетом им. Пирогова. Университет осуществляет исследования по созданию вакцин и таргетных препаратов на основе ДНК технологий и наращиваются компетенции целенаправленной регуляции функции клеток в клеточных культурах с целью совершенствования клеточной терапии,

Проект с Курчатовским геномным центром по молекулярно-генетическим исследованиям. Университет принимает участие в разработке средств диагностики и мониторинга онкопатологий, а также разработке ДНК-лекарств и ДНК-вакцин на основе технологий антисмысловых олигонуклеотидов и средств их доставки.

*3.3. Информация о проведении совместных научных исследований и созданию наукоемкой продукции и технологий.*

Технологический проект «Разработка и трансфер технологий в аграрном секторе в рамках развития инновационной сельскохозяйственной долины «Агрополис» НОЦ. Инициировано выполнение НИР в интересах организаций-партнеров: «Разработка высокопродуктивной технологии получения семенного картофеля»; «Разработка технологии производства суперэлитного безвирусного посадочного материала чеснока»; «Разработка высокоточных тест-систем для диагностики вирусных патогенов сельскохозяйственных культур семейства Solanaceae Juss» (пасленовых); «Разработка высокоточных тест-систем для диагностики вирусных патогенов сельскохозяйственных культур семейства Cucurbitaceae Juss. (тыквенных)». Зарегистрирована НИР «FZEG-2023-0007 «Разработка экспериментальной модели биотехнологического процесса культивирования virus free растений винограда (*Vitis vinifera* L.) для оптимизации и управления процессом масштабирования».

Технологический проект «Разработка и трансфер технологий в рамках развития Центра геномных технологий и биомедицинских исследований» НОЦ. Зарегистрирована НИР FZEG-2023-0009 «Изучение гетерогенности микроокружения опухоли как фактора ее агрессивности и резистентности к терапии».

*3.4. Информация о мерах по наращиванию кадрового потенциала сектора исследований и разработок.*

Проведено обучение сотрудников Центральной научно-исследовательской лаборатории на базе ЦНИЛ Университета им. Пирогова.

Проведено обучение сотрудников Центральной научно-исследовательской лаборатории на базе ведущих научных учреждений России.

*3.5. Информацию об укреплении кадрового и научно-технологического потенциала организаций реального сектора экономики и социальной сферы.*



Осуществляется подготовка высококлассных специалистов для выполнения клинических лабораторных исследований, организации контроля качества, внедрения новых методов исследований в реальный сектор экономики Республики Крым в условиях существующего дефицита врачей-клинической лабораторной диагностики, врачей-генетиков, агрономов.

*3.6. Информация об участии консорциумов (участников консорциумов) в обновлении содержания образовательных программ и запуске новых образовательных программ.*

В рамках реализации общей стратегии опыт членов консорциумов НОМК «Восточно-Европейский» и НОЦ мирового уровня «МореАгроБиоТех» был использован при подготовке ОПОП 30.05.01 Медицинская биохимия, программы переподготовки «клиническая лабораторная диагностика» (биолог КЛД), повышения квалификации «ПЦР в клинической лабораторной диагностике», «Гематологические методы исследования» и ряд других. Разработаны элективные дисциплины и майноры для формирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся медицинских, аграрных, биохимических специальностей.

*3.7. Информация о проблемах, выявленных при построения университетом сетевого взаимодействия и кооперации.*

Сложность логистики при обеспечении взаимодействия.

*3.8. Комплекс предлагаемых решений.*

Использование дистанционных технологий взаимодействия.

*3.9. Информация об объемах привлеченного в отчетный период внебюджетного финансирования в рамках реализации программы развития университета.*

В работе находится заключение договоров в рамках консорциумов с денежными обязательствами в 2023 году на сумму более 45 млн. рублей.

## **Раздел 4. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»**

*4.1. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части обеспечения обучающихся возможностью повышения квалификации на «Цифровой кафедре» университета посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю.*

В 2023 году в рамках проекта «Цифровая кафедра» обучены и прошли итоговую аттестацию 1 380 студентов. Из них 419 человек получили диплом о профессиональной переподготовке, вместе с окончанием обучения по образовательным программам высшего образования (бакалавриата, специалитета или магистратуры).

В 2023 году в рамках проекта «Цифровая кафедра 2023» реализовывались дополнительные профессиональные программы (программы профессиональной переподготовки), направленные на формирование цифровых компетенций в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, или навыков использования и освоения цифровых технологий, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, параллельно с освоением образовательной программы высшего образования. Зачислены для получения цифровых компетенций и квалификаций в области информационных технологий 2 757 обучающихся

*4.2. Обоснование выбора механики реализации проекта «Цифровая кафедра».*

Механика реализации проекта «Цифровая кафедра 2023» основывается на Требованиях к дополнительным профессиональным программам ИТ-профиля, реализуемым в рамках проекта «Цифровые кафедры» образовательной организацией высшего образования – участника программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» для получения студентами дополнительной квалификации по ИТ-профилю» в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли». Обучающиеся зачисляются на дополнительные профессиональные программы – программы переподготовки (далее – ДПП ПП), в рамках которых осуществляется частичная переаттестация по ряду дисциплин (модулей) из основных образовательных программ высшего образования.

*4.3. Обоснование выбора состава реализуемых образовательных программ и их содержания и др.*

Университетом разработаны 17 программ ДПП ПП, для реализации в 2023/2024 году применяется 15 ДПП ПП, включающих в себя 13 направлений для обучающихся по программам для ИТ и не ИТ специалистов. Объем каждой программы составляет 324 часа и срок реализации 10 месяцев. Все программы включают в себя 4 модуля, одним из которых является

практической подготовкой на базе предприятий реального сектора цифровой экономики в рамках проектной деятельности. Все программы опираются на профессиональные стандарты и разрабатывались на основании запросов от организаций-партнеров из реального сектора экономики Республики Крым с учетом потребности в подготовке кадров с соответствующими ИТ-компетенциями разного уровня. Все программы реализуются совместно с компаниями цифровой экономики. Итоговая аттестация по всем программам предусматривает проведение комплексной оценки обучающихся и будет проводиться при участии представителей ИТ-компаний партнеров.

Программа Web-разработка (для не ИТ специалистов) – на профессиональный стандарт (далее – ПС) «Разработчик Web и мультимедийных приложений», направлена на приобретение новой квалификации «Web- разработка».

Программа Технологии искусственного интеллекта и анализа данных (для не ИТ специалистов) – на ПС «Программист», направлена на приобретение новой квалификации «Технологии искусственного интеллекта и анализа данных»

Программа Технологии искусственного интеллекта и анализа данных (для ИТ специалистов) – на ПС «Программист», направлена на приобретение новой квалификации «Технологии искусственного интеллекта и анализа данных».

Программа Проектирование в САД-системах – на ПС «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве», направлена на приобретение новой квалификации «Создание, использование и сопровождение информационной модели ОКС на всех этапах его жизненного цикла».

Программа Автоматизация бизнес-процессов предприятия в Битрикс24 – на ПС «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности» и «Специалист по информационным системам», направлена на приобретение новой квалификации «Анализирует и моделирует бизнес-процессы предприятий».

Программа Бизнес-коммуникации в цифровой среде – на ПС «Специалист по продвижению и распространению продукции СМИ», направлена на приобретение новой квалификации «Работает с трафиком в рекламных, тизерных, аффилиатных сетях и партнерских программах».

Программа Информационные технологии в медицине – на ПС «Программист», направлена на приобретение новой квалификации «Использует СУБД при разработке ПО».

Программа Медиамаркетинг в цифровой среде – на ПС «Специалист по интернет-маркетингу», направлена на приобретение новой квалификации «Использует Social Media Marketing».

Программа Разработка и конфигурирование 1С (для ИТ специалистов) – на ПС «Менеджер по информационным технологиям», направлена на формирование приобретения новой квалификации «Дорабатывает распространенные ERP-системы».

Программа Разработка и конфигурирование 1С (для не ИТ специалистов) – на ПС «Менеджер по информационным технологиям», направлена на приобретение новой квалификации «Дорабатывает распространенные ERP-системы».

Программа Создание айдентики цифровыми средствами – на ПС «Графический дизайнер», направлена на приобретение новой квалификации «Применяет распространенные программные продукты по растровой и векторной графике».

Программа Управление бизнес-процессами в Битрикс24 – на ПС «Менеджер по информационным технологиям», направлена на приобретение новой квалификации «Дорабатывает конфигурации и модули ИС (информационные системы) предприятий».

Программа Управление информационной безопасностью бизнеса – на ПС «Менеджер по информационным технологиям», направлена на формирование приобретение новой квалификации «Применяет средства защиты от утечек информации».

Программа Цифровая лингвистика – на ПС «Специалист по информационным ресурсам», направлена на приобретение новой квалификации «Применяет принципы и основы алгоритмизации».

Программа Цифровое предпринимательство – на ПС «Разработчик Web и мультимедийных приложений» и «Специалист по информационным ресурсам», направлена на приобретение новой квалификации «Способен собирать и обрабатывать информацию для последующего размещения в ИС».