

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет»

СОГЛАСОВАН

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Заместитель Министра

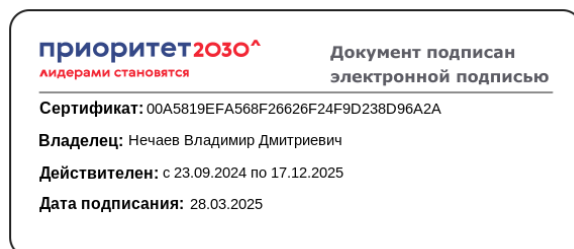
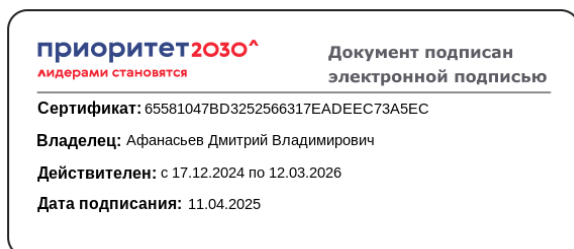
_____/Д.В. Афанасьев/
(подпись) (расшифровка)

УТВЕРЖДЕН

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Севастопольский
государственный университет»**

Ректор

_____/В.Д.Нечаев/
(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 ученого совета ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» от «31» января 2024 года

Введение

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с пунктом 4.3.7. соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации №075-15-2023-388 от «21» февраля 2023 г. между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Севастопольский государственный университет», отобранным по результатам конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», в соответствии с Протоколом №ВФ/77-пр «23» декабря 2022 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 «Севастопольский государственный университет» за период с 01 января 2023 г. по 31 декабря 2023 г.

Содержание

1. Информация по описанию достигнутых результатов по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчетном периоде.....	4
1.1. Образовательная политика	4
1.2. Научно-исследовательская политика	5
1.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок.....	7
1.4. Молодежная политика	8
1.5. Политика управления человеческим капиталом	10
1.6. Кампусная и инфраструктурная политика.....	11
1.7. Финансовая модель университета	11
1.8. Система управления	12
1.9. Политика в области цифровой трансформации.....	13
1.10. Политика в области открытых данных.....	14
1.11. Международная политика	14
2. Стратегические проекты.....	15
2.1. Разработка и трансфер высоких технологий в морской сфере деятельности	15
2.2. Прорывные исследования и разработки в области жидкостного дыхания.....	17
2.3. Цифровой двойник геосистемы приморской территории.....	18
2.4. Археонет.....	19
3. Информация о проблемах, выявленных при реализации программы развития университета по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчетном периоде	20
4. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части построения межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.....	21
5. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации проекта «Цифровая кафедра»	24

1. Информация по описанию достигнутых результатов по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчетном периоде

1.1. Образовательная политика

Модель бакалавриата «2+2» с индивидуальными образовательными траекториями (ИОТ) по типу деятельности охватывает 2086 обучающихся, включая обучающихся Института радиоэлектроники и интеллектуальных технических систем (ИРИТС), Юридического института (ЮИ), Института перспективных исследований (ИПИ), Института фундаментальной медицины и здоровьесбережения (ИФМиЗ), Морского института (МИ), перешедших в 2023 году к данной образовательной модели. Сравнительный анализ критериев качества экспериментальной образовательной модели с контрольными группами показал, что в части мотивационной составляющей обучающихся повысилась заинтересованность студентов, что выражается в более высокой посещаемости занятий (от 75% до 90%), активности в выборе элективных дисциплин (71-84%), снижения процента отчислений по собственной инициативе до 5,34%, промежуточная аттестация на «хорошо» и «отлично» увеличилась не значительно и составила 48%.

Запущенный в 2022 году пилотный проект «Единый деканат» масштабирован на весь университет. Внедрены электронные ведомости, журналы успеваемости, зачётные книжки.

Разработаны и реализованы 11 программ переподготовки и 8 программ профессионального обучения. За отчетный период – 1880 обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры получили дополнительную квалификацию на бесплатной основе.

Увеличен охват компетенций программами дополнительного профессионального обучения (ДПО). Реализованы программы ДПО по внедрению компетенций, востребованных на рынке труда:

- Умные сети: принцип действия и преимущества;
- Моделирование систем критического применения;
- Методы и алгоритмы работы систем технического зрения;
- Формирование водно-зеленого каркаса территорий;
- Управление и обслуживание беспилотных летательных аппаратов.

Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов – 17528 (2021 г. – 5255, 2022 г. – 10614). Развитие системы ДПО в университете позволило значительно увеличить объем доходов по реализации программ ДПО: 18,06 млн. руб в 2021 г., 31,4 млн. руб. в 2022 г., 105,27 млн. руб в 2023 г.

Апробирована модель оценки качества образования: прошли анкетирование – 4343 обучающихся, 1151 преподавателей, 395 работодателей. Более 80% опрошенных удовлетворены условиями и качеством образовательного процесса.

Создан Институт фундаментальной медицины и здоровьесбережения, сформирована его материально-техническая база. В 2023 году на медицинские направления поступило более 100 обучающихся, из них 50 человек по договорам о целевом обучении и 51 человек на внебюджетной основе.

В рамках развития сотрудничества с ЛДНР, Запорожской и Херсонской областями проведено профориентационное мероприятие «День открытых дверей» на базе Азовского морского института с учащимися 10-11 классов (охват 143 человека). Более 90 ребят подключены к работе ситуационного онлайн-центра актуализации знаний на платформе Moodle СевГУ.

Организовано сопровождение и участие в учебном процессе предпрофессиональных классов на базе школ города Севастополя и Крыма. Открыты 30 классов, охвачено более 600 школьников.

Разработана методика отбора талантливых студентов на входе в Университет:

воронка исследовательского трека – ведется работа с абитуриентами и их родителями на днях открытых дверей и в период вступительной кампании, на адаптационной неделе проводится отбор обучающихся на сетевую программу «Таланты в регионы», реализуемую совместно с федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)».

По итогам приемной кампании 2023 года принято на программы высшего образования очной формы обучения – 3186 человек (3079 в 2022 году). Рост численности приема на обучение также сопровождается ростом среднего балла ЕГЭ: 65,05 – 2023 г.; 63,6 – 2022 г.; 64,5 – 2021 г.

Согласно стандарту организации «Программы магистратуры. Разработка и реализация образовательных программ высшего образования по моделям «Исследовательская магистратура» и «Прикладная магистратура» (СТО СевГУ 001–2022), разработаны новые и модернизированы существующие образовательные программы магистратур по моделям.

На 28.12.2023 количество обучающихся: по модели «Исследовательская магистратура» (6 ОП) - 58 человек, по модели «Прикладная магистратура» (8 ОП) - 149 человек. В сетевых магистерских программах 20 руководителей ВКР – сотрудники РАН.

В Институте перспективных исследований СевГУ завершено создание единого образовательного пространства, реализующего модель «Исследовательской магистратуры» на базовых кафедрах академических участников консорциума «Морские науки, технологии и региональные экосистемы» по 6-ти ООП магистратуры. С каждой базовой кафедрой ассоциирована НИЛ в структуре СевГУ для реализации НИР магистров и аспирантов.

В рамках работы Университетского консорциума в области изучения Мирового океана и прибрежных территорий реализуется сетевая образовательная программа 05.04.06 Экология и природопользование (профиль «Природно-технические системы») совместно с Балтийским федеральным университетом им. И.Канта.

Разработаны сетевые программы магистратуры с Дальневосточным федеральным университетом (Технология морского машиностроения, Интеллектуальные робототехнические системы), Институтом природно-технических систем (Метеорология и климатология), Центром судоремонта «Звездочка» (Инновационное судостроение). В 2023 году проведен первый набор 46 обучающихся на данные сетевые образовательные программы.

1693 обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры освоили онлайн-курсы ведущих вузов в сетевой форме.

В результате участия в программе «Стартап как диплом» получено положительное заключение экспертной комиссии с рекомендацией защиты в ГЭК 28 выпускников из 5 институтов СевГУ, создано 4 бизнеса.

1.2. Научно-исследовательская политика

К основным результатам развития научно-исследовательской деятельности в университете отнесено следующее:

1. Завершено формирование системы привлечения новых и развития имеющихся научно-технологических компетенций университета по всем категориям научно-педагогических работников (система специальных программ поддержки исследований обучающихся, молодых ученых, преподавателей, ведущих ученых, лидеров научных школ).

2. Внедрен новый (не существовавший ранее) процесс управления движением к целевой модели в части научно-исследовательской деятельности.

3. Завершено формирование новой стратегической академической единицы – Институт перспективных исследований – интегрирующий в себе научно-образовательную повестку 6 институтов РАН Крыма и Севастополя.

4. Произведена трансформация тематизмов научно-исследовательской деятельности (TRL1-3, TRL – уровень готовности технологии от 1 до 9) под приоритеты научно-технологической повестки университета (TRL>3).

5. Завершена интеграция научно-исследовательской политики с образовательной политикой (в части формирования стандарта исследовательской магистратуры и исследовательского трека в модели «2+2») и политикой развития человеческого капитала (в части формирования портфеля эффективных контрактов и управления временем выделенных категорий профессорско-преподавательского состава).

В рамках региональной проекции:

1. Правительством города Севастополя сформирован целевой среднесрочный заказ (2023, 2024 гг.) на результаты научно-исследовательской деятельности, полученные при реализации стратегического проекта «Цифровой двойник геосистемы приморской территории».

2. Осуществлена интеграция стратегических проектов СевГУ в программы регионального развития:

– Развитие образования в городе Севастополе (Научно-образовательный центр «МореАгроБиотех» – стратегический проект «Цифровой двойник геосистемы приморской территории»);

– Экология и охрана окружающей среды (стратегический проект «Цифровой двойник геосистемы приморской территории»).

3. Произведено согласование тематизмов научно-исследовательской деятельности научно-образовательных организаций региона и программы Приоритет-2030 СевГУ в рамках впервые инициированного в 2023 году регионального конкурса РНФ-Севастополь.

4. Завершено формирование материально-технической базы Института перспективных исследований СевГУ как регионального интегратора научно-исследовательской повестки СевГУ и 6 институтов РАН.

В рамках национальной проекции Целевой модели:

1. СевГУ занял 7 позицию среди вузов Минобрнауки РФ по публикационной активности в области морских наук (по БД Scopus).

2. Осуществлена интеграция СевГУ в ключевые федеральные программы развития в области Целевой модели:

– национальный проект «Наука и университеты» (Научно-образовательный центр «МореАгроБиотех», молодежная лаборатория, стратегический проект «Разработка и трансфер высоких технологий в морской сфере деятельности», стратегический проект «Прорывные исследования и разработки в области жидкостного дыхания», стратегический проект «Цифровой двойник геосистемы приморской территории»);

– нацпроект «Беспилотные авиационные системы» (стратегический проект «Разработка и трансфер высоких технологий в морской сфере деятельности»);

– госпрограмма «Развитие отечественного приборостроения» (этап включения стратегического проекта «Цифровой двойник геосистемы приморской территории»);

– госпрограмма «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013-2025 гг.» (Дизайн-центр микроэлектроники).

3. Реализуется 10 эффективных контрактов исследовательского типа с привлеченными ведущими учеными, созданы 2 новые научно-исследовательские лаборатории. Трое ранее привлеченных ведущих исследователей продолжили работу в Университете на позициях научно-педагогических работников.

4. Достигнут опережающий рост (по отношению к плановым значениям) ключевых показателей научно-исследовательской деятельности (TRL1-3) в части публикационной активности в международных рецензируемых журналах, качества научной деятельности (число Q1, Q2) и привлечения грантовых средств на НИОКР.

В рамках международной проекции Целевой модели:

К 2023 году СевГУ приобрел статус фактически единственного вуза РФ, осуществляющего регулярные подводно-археологические исследования в юго-восточной части Средиземного моря (стратегический проект «Археонет»).

Развитие научно-исследовательской политики обеспечило двукратный рост доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ: 164,2 млн. руб. в 2021 году; 321,1 млн. руб. – 2023 году. Обеспечен восьмикратный рост грантовой деятельности университета: сумма полученных грантов в 2021 году составляла 11,8 млн. руб., в 2023 – 96,6 млн. руб.

1.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок

Впервые Университет создал и развивает дистрибьюторскую сеть по реализации программного комплекса автоматизированного проектирования и моделирования сложных высокочастотных радиоэлектронных систем, который является законченным рыночным продуктом (САПР «ГАММА»). Данный программный комплекс внесен в реестр отечественного ПО (реестровая запись отечественного ПО №18108 от 20.06.23 г.).

Развивается продуктовая линейка под требования рынка:

- разработана студенческая версия САПР «ГАММА Lite»;
- создано ПО САПР «ГАММА НРС» для высокопроизводительных расчетов на Linux-серверах, суперкомпьютерах и вычислительных кластерах.

С целью продвижения разработанного программного комплекса заключены партнерские договоры на реализацию САПР «ГАММА» с семью компаниями: АО «МЦД», ООО «ИскраТех», ООО «ОРКАДА», ООО «Нова-инжиниринг», АО «Росэлектроника», ООО «ПТС», АНО «ИТЦ «Антей».

Была произведена защита 83 потенциальных клиентов, среди которых: АО «НПП «Радар ММС», «Российский университет дружбы народов», АО «ИРЗ», ЗАО ГК «Навигатор», АО «ИСС» им. акад. М.Ф. Решетнева, ООО «Научно-производственное предприятие «ПРИМА», АО РКЦ Прогресс, АО «НПП «Алмаз», ООО «НПП «Авиаком», ПАО ЗАВОД «КРАСНОЕ ЗНАМЯ».

Внешними пользователями загружено больше 100 версий для тестирования САПР «ГАММА».

Совместно с правительством Севастополя представлен и защищен проект «Региональный центр Беспилотных Авиационных Систем (БАС) в городе Севастополе» в рамках реализации национального проекта «Беспилотные авиационные системы» (Поручение Президента Пр-1176, п.4 в-1 от 13.06.2023 г. <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/71423>). Сроки реализации проекта – 01.01.2024 – 31.12.2030. Специализация регионального центра - многосредние платформы БАС и платформы БАС с принципиально новыми силовыми установками и аэродинамикой.

Миссия Регионального центра БАС в городе Севастополе состоит в формировании условий для развития перспективного направления БАС легкого и среднего класса, предназначенных для эксплуатации в сложных метеорологических условиях и в сложных условиях: на море, в горах.

Цели реализации проекта:

- достижение технологического суверенитета в области транспортных и патрульных БАС легкого и среднего класса мультиторного, самолетного и гибридного типа;
- достижение научно-производственным центром позиции технологического лидера в части разработки и производства БАС, предназначенных для работы над морской акваторией, в горах и иных экстремальных условиях (специальных БАС);
- снижение издержек для частных инжиниринговых компаний на испытания и сертификацию специальных БАС;
- создание условий для ускоренной подготовки и переподготовки кадров в области разработки и испытаний специальных БАС.

Региональный центр БАС в Севастополе создается в формате автономной некоммерческой организации и в состав его учредителей входят АНО «Платформа НТИ», АНО «Федеральный Центр БАС», Правительство города Севастополя, ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» (СевГУ), ООО «ИТГЛОБАЛКОМ РУС», Филиал ФГУП «Авиакомплект» в г. Севастополе.

Резиденты первой очереди - ООО «Финко», ЗМТ «Аксион», ПНППК «Фотоника», ОКБ «КУЛОН».

В составе регионального центра БАС будут функционировать летно-испытательный комплекс, аккредитованный учебный центр, лабораторный и исследовательский центр (ЛИЦ), научно-образовательный центр и производство. Инфраструктура регионального центра БАС будет размещена на территории СевГУ (3600 м²), Филиала ФГУП «Авиакомплект» (1000 м²), ООО «ИТГЛОБАЛКОМ РУС» (7400 м²). Адрес головного офиса: г. Севастополь, ул. Летчиков, 2.

Внедрена система предварительной оценки потенциала создаваемых результатов инновационной деятельности (РИД). Получают поддержку только те РИД, которые имеют потенциал коммерциализации или потенциального заказчика. Внедрен электронный документооборот с Федеральным институтом промышленной собственности (ФИПС) для ускорения получения охранных документов. По состоянию на 31.12.2023 объем доходов от распределения правами на РИД составляет 10 343,00 тыс. руб. (2021 – 83 тыс. руб., 2022 – 143,5 тыс. руб.).

Для создания мотивации для работников Университета регистрировать востребованные в реальном секторе экономики РИД внедрена система выплат за использование РИД. Выплаты получают авторы в случае, если Университет получает прибыль от распоряжения правами на созданные РИД. Данная система выплат зафиксирована в локальных нормативных актах Университета и первые подобные выплаты уже произведены в декабре 2023 года.

1.4. Молодежная политика

Содержание и формы работы с молодежью в Университете формируются с опорой на традиционные духовно-нравственные ценности Российской Федерации, в частности патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу.

В течение 2023 года проведено 46 мероприятий патриотической направленности, в которых приняло участие накопительным итогом 7784 человека.

С целью формирования эффекта сопричастности молодежи с историческими событиями и судьбой Родины, в 2023 году на базе Университета реализованы долгосрочные добровольческие проекты.

По результатам реализации проекта по сбору гуманитарной помощи для военнослужащих, участвующих в специальной военной операции, в том числе из числа работников Университета, собрано и направлено на фронт около 1500 кг гуманитарной помощи широкой номенклатуры: от продуктов питания до оборудования. Получил развитие проект по сбору макулатуры «#БумБатл»: собрано более 1550 кг бумаги; вырученные средства направлены на закупку гуманитарной помощи для нужд фронта.

Массовый характер как среди обучающихся, так и работников Университета приобрел проект «ДоброДонор». Более 700 человек приняли участие в сдаче донорской крови, собрано более 290 литров крови для нужд военного госпиталя. Проект реализуется совместно с 1472 военно-морским клиническим госпиталем имени Н.И. Пирогова.

В рамках проекта «Центр притяжения «МЫВМЕСТЕ», который получил поддержку Всероссийского конкурса молодежных проектов «Росмолодежь.Гранты» на базе Университета создано открытое студенческое пространство, в котором организованы презентации добровольческих проектов, подписания открыток для военнослужащих, сбор гуманитарной помощи.

По результатам проделанной работы в сфере патриотического воспитания обучающихся Университет вошел в ТОП-30 федерального рейтинга Ассоциации студенческих патриотических клубов «Я горжусь».

Особое внимание в сфере патриотического воспитания уделяется развитию студенческого туризма, как формы вовлечения обучающихся в изучение родного края и страны в целом. На базе Университета реализуется Программа молодежного и студенческого туризма с опорой на историко-культурное наследие, участниками программы стали 1244 чел. Организовано более 50 туристических походов. При грантовой поддержке Росмолодежи (650 000 руб.) проведен Туристический слет «Я горжусь» (сентябрь 2023 г.) с участием 60 обучающихся. В результате Университет стал победителем в номинации «Самый гостеприимный вуз» в рамках Программы молодежного и студенческого туризма.

Регулярно проводятся мероприятия, посвященные ключевым датам в истории России. Особое значение приобрели встречи обучающихся с участниками специальной военной операции, в том числе организованы встречи с работниками и студентами СевГУ, которые на сегодняшний день выполняют задачи в зоне СВО.

Развитие системы работы с молодежью на базе Студенческого офиса позволило в 1,5 раза увеличить количество обучающихся, выпускников и работников, вовлеченных в волонтерское движение (3509 человек). Волонтерский центр выступает основным центром подготовки волонтеров к участию в федеральных и региональных добровольческих проектах: Международный мультиспортивный турнир «Игры будущего», Всемирный фестиваль молодежи, Международная выставка-форум «Россия». Создан Центр притяжения «МЫВМЕСТЕ», реализующий добровольческие проекты, направленные на помощь участникам СВО и их семьям, заботу об экологии и другие социально-гуманитарные и добровольческие проекты.

Развитие системы трудоустройства на базе Центра карьеры и трудоустройства:

- сервис «Студенческий HR» – карьерное консультирование по вопросам создания резюме, подбору временного и постоянного трудоустройства, стажировок;
- проведение карьерных мероприятий (более 70 мероприятий);
- систематическая работа по популяризации целевого обучения (доля обучающихся по образовательным программам высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования – 8,3%).

Развитие проектной деятельности и, как следствие, кратное увеличение количества социально-гуманитарных, добровольческих и творческих проектов, а также объема привлеченного грантового финансирования в реализацию молодежной политики в ВУЗе благодаря следующим трансформациям:

- сформирован пул экспертов в области социального проектирования (6 федеральных экспертов Росмолодежи в регионе, из них 3 – работники Студенческого офиса);
- создан сервис по продюсированию студенческих проектов (привлечено 7,7 млн. рублей на реализацию социальных проектов и 15 победителей конкурса «Студенческий стартап»);
- разработан и внедрен курс «Социальное проектирование» и «Социальное предпринимательство» в рамках проектного модуля СевГУ;
- созданы два новых открытых свободно трансформируемых пространства для самостоятельной и проектной работы обучающихся.

Развитие системы вовлечения в систематические занятия физической культурой и спортом посредством реализации дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту»; внедрения комплекса ГТО в контрольные испытания; развития деятельности туристического клуба «Вершина» (пеший, водный и спелео туризм) и студенческого спортивного клуба «Дельфин»; развитие системы занятий физической культурой для

работников Университета; формирования 6 команд для участия во всероссийских студенческих спортивных лигах (футбол, баскетбол, парусный спорт, киберспорт, бокс, самбо); послужило значительному росту доли обучающихся систематически занимающихся физической культурой и спортом до 86%; кратному росту количества медалей, завоеванных обучающимися СевГУ на всероссийских и международных соревнованиях; численность обучающихся, принимающих участие в соревнованиях студенческих спортивных лиг и спортивных соревнованиях под эгидой Российского студенческого спортивного союза – 86 человек.

Создана региональная Арт-резиденция «Гоголь Холл» федеральной сети арт-резиденций Таврида.АРТ; созданы творческие мастерские и студенческие объединения (хореография, вокал, театр) и, как результат, кратное увеличение доли обучающихся очной формы обучения вовлеченных в мероприятия творческой направленности всех уровней до 42 % (12% – в 2022 г.), а также кратный рост количества победителей и призеров мероприятий творческой направленности – 75 человек. Университет – основная площадка, партнер и инициатор региональных студенческих балов, культурных событий, концертов классической музыки и др.

Реализован пул социально-гуманитарных проектов, среди которых также находящиеся в актуальной повестке:

- регулярные акции по сдаче донорской крови для военного госпиталя города Севастополя, оказание адресной помощи членам семей участников СВО;
- дискуссионные клубы, открытые лектории, диалоги на равных с экспертами в области истории, политологии, экономики, героями СВО и др.;
- развитие студенческого предпринимательства;
- участие в программе развития студенческого туризма и т.д.

Как результат – доля обучающихся очной формы обучения вовлеченных в мероприятия патриотической направленности всех уровней – 55%, количество победителей и призеров мероприятий патриотической направленности всех уровней – 19 чел.

Развитие системы профилактики, мониторинга и работы с группами риска, развитие модели работы института кураторства (подбор, обучение, система мотивации и оценки эффективности работы куратора), развитие сообщества «Старостат СевГУ» и института наставничества (подбор, обучение, выездная школа старост, система мотивации), а также создание психологической службы обеспечивает снижение основных показателей деструктивных действий обучающимися Университета.

1.5. Политика управления человеческим капиталом

Выстроена система привлечения кадров при помощи работных сайтов. В 2023 году размещено 145 вакансий, трудоустроено новых преподавателей – 37 работников, из них – 6 человек до 39 лет, в том числе, привлечённых через работные сайты. Модернизирована система повышения квалификации, направленная на эффективное развитие человеческого капитала СевГУ. Фокусировка на университеты, входящие в ТОП-500 глобальных институциональных или предметных рейтингов ARWU, QS или THE: Московская школа управления «СКОЛКОВО», МГУ, Томский государственный университет, Российская академия народного хозяйства и государственной службы и др.

Университетом реализуются программы социальной поддержки работников, включая программу компенсации найма жилья.

Модернизирована система оценки показателей эффективности, и условия оплаты труда при достижении показателей профессорско-преподавательского состава (ППС) на основе эффективного контракта, посредством введения дополнительного типа эффективного контракта преподавателя - руководителя научной школы, единой системы установления базовых показателей по должностям ППС, заключивших эффективный контракт преподавателя/преподавателя-молодого учёного/преподавателя-руководителя научной школы (ежегодные) и выбора дополнительных показателей эффективности

деятельности преподавателя в научно-исследовательской деятельности. Эффективность и прозрачность критериев оценки труда и системы стимулирования ППС, а также удержание работников приоритетных направлений за счет повышения стимулирующих выплат, что в свою очередь влияет на повышение престижа и привлекательности профессии.

1.6. Кампусная и инфраструктурная политика

Завершена работа по созданию нового современного пространства, а именно: Учебно-лабораторного корпуса Института перспективных исследований, решающая задачу создания инфраструктуры соответствующей новым моделям научно-исследовательской и образовательной деятельности через исследования. В корпусе размещены научно-исследовательские лаборатории Института перспективных исследований (Морские экосистемы, Молекулярная и клеточная биофизика, Прикладная математика и суперкомпьютерные вычисления, Биоресурсный потенциал приморской территории, Региональные климатические системы, Междисциплинарные исследования прибрежной зоны). Кроме того, размещено современное научно-исследовательское оборудование, в следующих лабораториях: молекулярной биологии и генетики, клеточных технологий, хроматографических и спектральных методов анализа, биофизической химии, микроскопии и спектроскопии высокого разрешения, культивации гидробионтов. Общая стоимость размещенного в них оборудования превышает 300 млн. рублей. Некоторые экземпляры оборудования являются уникальными для Южного федерального округа или даже в масштабах страны представлены в единичных количествах.

По инициативе Университета открыта городская Точка кипения, способствующая развитию коммуникаций между общественными и предпринимательскими сообществами Севастополя, городскими властями, научным и студенческим сообществом вуза, а также продуктивной работе управленческих команд, рабочих групп проектов и экспертов. Это пространство ориентированное на тиражирование лучших практик, запуск новых проектов развития Севастополя.

В целях развития комфортной и доступной среды для студентов созданы два новых пространства для индивидуальной и коллективной работы (всего в СевГУ действует 4 коворкинга).

1.7. Финансовая модель университета

Финансовая система Университета включает в себя построение и развитие системы бюджетирования Университета по принципу центров финансовой ответственности (ЦФО). На сегодня произведена систематизация ЦФО путем совершенствования финансовой структуры Университета, уточняющей полномочия и ответственность ЦФО в процессах планирования и бюджетирования финансово-хозяйственной деятельности, в том числе процесс исполнения плана финансово-хозяйственной деятельности Университета.

В 2023 г. проведена работа по оптимизации земельно-имущественных налогов по Университету в части снижения уплаты в текущем периоде и зачета сумм налогов за прошлые периоды с 2020 года. В результате проведенной работы были получены льготы и освобождение по налогам на сумму 2,198 млн. руб. в том числе:

- получено освобождение от налога на имущество в соответствии с пунктом 2.1 статьи 4 Закона г. Севастополя от 26.11.2014 №80-ЗС «О налоге на имущество организаций» за 2020 – 2023 годы по объекту культурного наследия регионального значения Главный учебный корпус по ул. Курчатова 7 на сумму 1,104 млн. руб.;

- получено освобождение от уплаты налога на имущество за 2023 г. по хранилищам ядерных отходов в соответствии со статьей 3 ФЗ от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», подпунктом 4 пункта 4 статьи 374 Налогового кодекса Российской Федерации на сумму 636,62 руб.;

– получено освобождение по земельному налогу за 2020 – 2023 годы в соответствии с подпунктом 6 пункта 4 статьи 27 Земельного кодекса, подпункта 1 пункта 2 статьи 389 Налогового кодекса Российской Федерации (земли, изъятые из оборота в связи с нахождением на них объектов ядерных установок, используемых для научных целей, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ и хранилищ радиоактивных отходов) по земельному участку ул.4-ая Голландская, д.1 площ. -15000 кв.м. на сумму 797 тыс. руб.;

– получена льгота по земельному налогу (уменьшение налоговой ставки с 1,2 % на 0,01%) по объектам жилого фонда согласно статье 2 Закона г. Севастополя от 26.11.2014 №81-ЗС «О земельном налоге» по земельным участкам по ул. Н. Музыки 84, ул. Н. Музыки 88 за 2022–2023 г. на сумму 295,8 тыс. руб.

В рамках трехстороннего соглашения от 29.10.2021 г. №1/2021 между ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», АО «АБ «РОССИЯ» и ООО «СМАРТ ЛАБ СОЛЮШЕНС», продолжает реализацию совместный проект «Кампусная карта». В 2023 г. банк-партнёр инвестировал в проект порядка 6 000 000 рублей.

Начал работу Фонд управления целевым капиталом Университета (эндаумент-фонд). В ФЦК «Эндаумен фонд СевГУ» внесён ключевой первоначальный взнос пожертвования от АО «АБ»РОССИЯ» в размере 3 млн. руб., что позволило начать публичный прием пожертвований от юридических и физических лиц.

В 2023 году в виде спонсорской и благотворительной поддержки банки-партнеры профинансировали следующие мероприятия:

1. Спонсор АО «АБ «РОССИЯ»:

– День знаний (1 сентября), спонсорская поддержка в размере 200 тыс. руб.

В данных мероприятиях АО «АБ»РОССИЯ» принимал активное участие, без финансирования:

– Студенческий бал (январь 2023 г.);

– Юнифест (октябрь 2023 г.);

– Собрание Ассоциации Выпускников (ноябрь 2023 г.);

– 60 лет Севастопольского Приборостроительного Института (декабрь 2023 г.).

2. Спонсор ПАО Сбербанк:

– экомарафон «Сберегаем вместе» учащиеся и сотрудники колледжа высадили 30 саженцев, в том числе краснокнижные деревья (октябрь 2023 г.);

– чествование выпускников, окончивших Университет с отличием (ноябрь 2023 г.).

3. Спонсор РНКБ банк (ПАО):

– школа амбассадоров (проектно-образовательные треки), г. Судак (октябрь 2023 г.);

– 60 лет Севастопольского Приборостроительного Института (декабрь 2023 г.).

Создана система маркетинга для продвижения услуг и товаров университета. Настроена система прямого взаимодействия с потенциальными клиентами университета. Разработан сайт «Витрина» – welcome.sevsu.ru, где размещены продукты СевГУ с возможностью взаимодействия клиента с представителем «Офиса продаж».

1.8. Система управления

В 2023 году осуществлена реализация 10 подпрограмм развития по направлениям деятельности и 4 подпрограмм развития стратегических проектов. На основании разработанных подпрограмм развития, учитывающих трехлетний цикл бюджетирования, в рамках реализации программно-целевого управления разработаны и утверждены к реализации проекты в 2023 году. Всего реализовано 55 проектов.

Внедрена система определения целевых параметров на 2023 год, базирующаяся на принципах позиционирования университета в рейтинговых группах территориального трека. Разработана и внедрена система дорожных карт достижения целевых показателей

программы развития. Осуществляется ежемесячный оперативный мониторинг достижения показателей программы развития. Дорожная карта показателей потребовала модернизации финансовой модели, заключающаяся в дифференцированном подходе к применяемому исчислению накладных расходов на заключаемые хоздоговора. Указанная мера служит стимулирующим фактором для заключения хоздоговоров работниками университета с различными организациями реального сектора экономики.

С целью обеспечения вовлеченности региона в развитие университета, а также учета потребностей социально-экономического развития субъекта Российской Федерации при реализации программы развития в состав Комитета по стратегическому развитию включен Председатель Законодательного Собрания города Севастополя.

Для получения оценки реализуемой программы развития от ведущих зарубежных экспертов в области стратегического развития и повышения конкурентоспособности современных университетов проведено заседание международного экспертного совета. Получены рекомендации по развитию международного сотрудничества при реализации стратегических проектов.

1.9. Политика в области цифровой трансформации

В отчётном периоде реализация проектов была направлена на развитие цифровых сервисов и информационной инфраструктуры Университета.

Ключевые результаты, полученные в отчётном периоде:

1. Развитие цифровых сервисов

В рамках развития информационных систем поддержки реализации модели индивидуальных образовательных траекторий:

- на платформе «Выбор дисциплин» (разработка СевГУ) осуществлена разработка механизма рейтингового выбора, разработка механизма перераспределения состава учебных групп в соответствии с академическими, реализованы механизм тегирования опций выбора в блоках, пререквизитов по свойствам, выбор уровней дисциплин, модернизирован механизм формирования приказов по выбору дисциплин, реализованы механизм постреквизитов дисциплин, автоматизации перезакрепления обучающихся при переводе, поддержка закрепления выбора при обучении более, чем на одном направлении/специальности, а также обеспечена возможность для обучающихся, переведённых, восстановленных к обучению, осуществления выбора и подачи заявлений в межвыборный период;

- выполнен один из этапов пилотной эксплуатации платформы «Расписание» (разработка СевГУ), начиная с расписания 2-го семестра 2022/2023 учебного года составление расписания осуществляется на платформе и в формате цифрового сервиса предоставляется пользователям – индивидуализированное расписание отражается в личных кабинетах преподавателей, а с сентября 2023 года и в личных кабинетах обучающихся. Выполнен ряд задач по функциональному развитию платформы. Так была выполнена общая модернизация платформы «Расписание» с целью обеспечения оптимизации по скорости работы кода, расширения логики работы платформы, расширен функционал платформы для работников Сектора расписаний, проведена модернизация механизмов и расширен набор правил для осуществления учета особенностей промежуточной аттестации, обеспечен функционал экспорта расписаний, в том числе расписания промежуточной аттестации, в формат xlsx, выполнена разработка и внедрение дополнительных функций для преподавателей, необходимость в которых выявлена в рамках опроса по результату первого этапа пилотной эксплуатации, разработан и внедрён функционал отображения страниц расписания с учётом особенностей для использования людьми с ограниченными возможностями здоровья, внедрен раздел «Частые вопросы», разработан раздел технической поддержки в рамках платформы «Расписание».

Для развития деятельности Единого деканата выполнена:

– модернизация функционала электронных ведомостей: отчёт по истории проставления оценок, учёт производственного календаря при заполнении, обработка для контроля незаполненных ведомостей.

В рамках модернизации электронных личных кабинетов (ЭЛК):

- выполнена модернизация разделов «Научная деятельность», «Внеучебная деятельность» в электронном личном кабинете студента;
- реализован справочный раздел «ЧаВо» (частые вопросы) в электронном личном кабинете преподавателя;
- разработан функциональный модуль «Журнал действий пользователей ЭЛК» для мониторинга активности пользователей и проработки решений оптимизации разделов ЭЛК;
- реализовано отображение академического рейтинга обучающегося в электронном личном кабинете студента;
- разработан и внедрён (пилотная эксплуатация) функционал «Электронные ведомости», по результату пилотной эксплуатации в весеннем семестре выполнена модернизация раздела, в том числе оптимизация по скорости работы, расширение функциональных возможностей для преподавателей;
- разработаны механизмы сбора сведений по заявкам обучающихся морских специальностей (обеспечение форменной одеждой, питанием);
- выполнена модернизация раздела ДПО в ЭЛК Преподавателя в концепции «для авторов курсов ДПО»;
- модернизирован раздел статистики пользования ЭЛК.

Выполнена модернизация функций информационных систем СевГУ, необходимых для реализации поддержки информационными системами процессов ИДПО, в том числе в модели CRM.

2. Развитие инфраструктуры и средств информационной безопасности для развития образовательной и научной деятельности университета:

- осуществлена закупка средств информационной безопасности серверной инфраструктуры (программного обеспечения для интеллектуального межсетевого экрана), проводятся работы по настройке;
- осуществлена закупка коммутационного оборудования, необходимого для расширения зон покрытия беспроводного доступа класса Wi-Fi 6 на локациях Университета, выполнен монтаж, настройка и подключение коммутационного оборудования на локации университета Гоголя, 23, что обеспечило внедрение на указанной локации бесшовного беспроводного Wi-Fi покрытия, модернизирован сегмент сети беспроводного Wi-Fi на локации Гоголя, 14.

1.10. Политика в области открытых данных

Политика реализуется в плановом порядке, на официальном сайте размещены наборы открытых данных за 2023 год, обеспечено размещение набора данных на иностранном (английском) языке.

1.11. Международная политика

Проведены профориентационные мероприятия в образовательных организациях зарубежных стран и выездных вступительных испытаний за рубежом. Основным результатом проведения выездных профориентационных мероприятий стало зачисление 77 иностранных студентов на очную форму обучения в рамках приемной кампании 2023 года.

Разработаны проекты по привлечению талантливых абитуриентов на обучение в Университете. Так, в 2023 года участниками Олимпиады для иностранных абитуриентов

стали 127 человек из Абхазии, Армении, Таджикистана, Кыргызстана, Узбекистана и Вьетнама.

Осуществлен набор иностранных граждан на медицинские специальности. В результате 14 иностранных студентов из стран целевого региона поступили на первый курс по направлению «Лечебное дело» и «Сестринское дело». Популярность медицинских направлений подготовки в странах Большого Средиземноморья и создание Института фундаментальной медицины и здоровьесбережения заложило основу для увеличения узнаваемости Университета в странах Ближнего Востока и Северной Африки и привлечения иностранных студентов на обучение в будущем.

Расширена география сотрудничества. На сегодняшний день в Севастопольском государственном университете обучаются студенты из 40 стран мира.

Увеличено количество иностранных граждан, обучающихся по программам аспирантуры с 4 до 10 человек.

Разработаны востребованные образовательные программы на английском языке (09.03.04 Программная инженерия; 31.05.01 Лечебное дело; 44.04.01 Русский язык как иностранный; 45.04.01 Филология; 03.04.02 Биофизика и биоинформатика; 07.04.04 Градостроительство; 38.04.01 Экономика; 39.04.03 Организация работы с молодежью; 44.04.02 Психолого-педагогическое образование), что позволяет выйти на новые рынки образовательных услуг (Индия, страны Африки, Тунис, Египет).

Разработана сетевая образовательная программа с Карагандинским университетом Казпотребсоюза по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция. В рамках реализации образовательной программы в сетевой форме студенты Юридического института СевГУ получили возможность слушать лекции ведущих преподавателей Казахстана, взаимодействовать с известными практиками, углубляя свои компетенции в правовой сфере.

Подписаны соглашения о сотрудничестве с образовательными организациями за рубежом, а именно, с Таджикским международным университетом иностранных языков имени Сотима Улугзода, медико-гуманитарным колледжем «Григорис» (Армения), Технологическим университетом имени Шарифа (Иран). В результате увеличена международная активность Университета, ведется работа по разработке совместных научных и образовательных проектов.

Организована программа ДПО, разработанная для иностранных слушателей, «Педагог по предметным областям (русский язык и литература)». 9 учителей из Сирии прошли профессиональную переподготовку по данной программе в 2023 году.

2. Стратегические проекты

2.1. Разработка и трансфер высоких технологий в морской сфере деятельности

В рамках реализации стратегического проекта достигнуты следующие ключевые результаты:

1. В сфере технологий морского «интернета вещей»:

– разработано программное обеспечение (ПО) стека протоколов для организации беспроводного обмена данными в подводной среде акустическим методом. ПО реализует стек протоколов Dpflooding и Distance Aware Collision Avoidance Protocol (DACAP) для гидроакустических модемов, объединенных в ad-hoc сеть, что позволяет организовывать высокую производительность передачи данных и минимизировать среднюю продолжительность ожидания. Преимущества этого метода заключаются в гарантированной доставке пакета данных. Передача данных может быть инициирована любым гидроакустическим модемом для отправки данных любому другому узлу сети. В ходе передачи данных все промежуточные узлы, оказавшиеся в зоне «слышимости» передающего и способные принять эти данные, ретранслируют их дальше, до тех пор, пока

данные не достигнут адреса получателя, тем самым обеспечивая наиболее высокую скорость передачи, за счет использования кратчайшего пути. Проведены испытания и тестирование разработанного ПО в лабораторных условиях;

- разработан прототип приемо-передающего модуля для организации беспроводного обмена данными в подводной среде оптическим методом, определены характеристики прототипа приемо-передающего модуля, подтвержденные в лабораторных условиях;

- разработана теоретическая модель устройства подводной магнитной связи, разработаны и исследованы прототипы магнитных антенн. Подтверждены результаты теоретических исследований практическими измерениями в пресной и морской воде.

Заключено соглашение о сотрудничестве с индустриальным партнером АО «Лаборатория гидроакустической Телеметрии и Навигации» (г. Санкт-Петербург), через которого планируется выводить на рынок разрабатываемые технологии морского «интернета вещей». Начато взаимодействие с Техническим комитетом Росстандарта 194 «Кибер-физические системы» по вопросу разработки национальных стандартов в области морского «интернета вещей».

2. Изготовлен совместно с индустриальным партнером (Концерн «НПО «Аврора») экспериментальный образец отсека полезной нагрузки с подкильной системой 3D системой технического зрения (СТЗ) для автономного необитаемого подводного аппарата (АНПА). Проведены стендовые испытания отсека подкильной 3D СТЗ в составе АНПА на площадке индустриального партнера. Созданная подкильная система технического 3D зрения предназначена для видеообзора подкильного пространства АНПА, обнаружения и классификации подводных объектов, расположенных на дне. За счет использования специальных алгоритмов обработки подводных 3D изображений возможно получение избыточного набора данных при обнаружении объектов интереса в реальном масштабе времени (линейные размеры объекта, форма и местоположение; нейросетевое детектирование подводных объектов, включая выявление подводных археологических объектов) и передача этих данных с помощью технологии беспроводного обмена данными по гидроакустическому каналу на рабочее место оператора АНПА во время выполнения миссии. Это позволяет оператору по ходу миссии принимать решения о дообследовании объекта, направлении дополнительных технических средств к месту обнаружения, прекращении миссии и др., не дожидаясь ее завершения. После завершения миссии система формирует таблицу обстановки, содержащую сведения об обнаруженных объектах. В результате указанные особенности системы могут приводить к экономической выгоде и уменьшению эксплуатационных издержек за счет сокращения времени выполнения поисковых миссий.

3. Разработан опытный образец телеуправляемого необитаемого подводного аппарата (ТНПА) обзорного класса с системой 3D СТЗ, предназначенный для работы на глубинах до 200 м. ТНПА имеет специальную компоновку движителей (защищена патентом на полезную модель). 3D СТЗ обеспечивает выполнение функций:

- запись видеорядов с синхронизацией по времени на жесткий диск компьютера АРМ оператора;
- вывод изображений с телеметрией на интерфейс программы АРМ оператора;
- построение карты глубины;
- измерение размеров наблюдаемых объектов, расстояний до объектов;
- нейросетевое детектирование подводных объектов, включая выявление подводных археологических объектов.

4. Опубликовано по тематике стратегического проекта:

- публикаций типов «Article», «Review» в научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science Core Collection или Scopus – 14 (из них 5 в журналах Q1, Q2);

- всего публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science Core Collection или Scopus – 35.

5. Исполнители стратегического проекта представили результаты исследований на форумах и конференциях всероссийского и международного уровней в т.ч.:

– Международный военно-технический форум «Армия-2023», 14-20 августа 2023г., г. Кубинка;

– XVIII Всероссийская научно-практическая конференция «Перспективные системы и задачи управления», 3-7 апреля 2023, п. Домбай;

– Международная научно-техническая конференция «Пром-Инжиниринг» ICIE, 15-19 мая 2023г, г.Сочи;

– Международная конференция «2023 IEEE Ural-Siberian Conference on Biomedical Engineering, Radioelectronics and Information Technology (USBREIT)», 15-17 мая 2023 г., г. Екатеринбург.

6. В части образовательной деятельности в рамках стратегического проекта разработаны и реализуются программы ДПО:

– «Методы и алгоритмы работы систем технического зрения», 36 часов;

– «Методы моделирования систем в пакете Matlab», 16 часов;

– «Информационные технологии в робототехнических системах», 256 часов.

На программах повышения квалификации обучено более 80 человек. На программе профессиональной переподготовки обучается 134 человека.

2.2. Прорывные исследования и разработки в области жидкостного дыхания

В рамках реализации стратегического проекта достигнуты следующие ключевые результаты:

1. Изготовлен экспериментальный образец медицинского аппарата газо-жидкостной искусственной вентиляции лёгких (ГЖИВЛ). Аппарат позволяет реализовать технологию газо-жидкостной искусственной вентиляции лёгких, что сделает возможным на качественно новом уровне осуществлять ультрабыструю декомпрессию водолазов и аквалангистов (процесс ускоряется до 100 раз по сравнению с восстановлением в барокамерах), выполнять управляемую гипотермию (быстрое снижение температуры тела на 3-4 градуса для замедления метаболических процессов в случае остановки сердца), а также лечить тяжелые поражения легких (в том числе после COVID-19) и ожоги верхних дыхательных путей. Аппарат позволяет в замкнутом цикле производить закачивание и откачивание дыхательной жидкости в лёгкие пациента, а также осуществлять её непрерывную регенерацию. Процесс регенерации включает несколько этапов: десатурацию (удаление вредных газов), оксигенацию (насыщение кислородом), фильтрацию, ультрафиолетовое обеззараживание. Проведены успешные технические испытания аппарата ГЖИВЛ и испытания на биологических объектах.

2. Изготовлен макет медицинской барокамеры для работы в составе комплекса с аппаратом ГЖИВЛ. Барокамера позволяет создавать избыточное давление до 1 МПа для реализации жидкостной респираторной десатурации (ЖРДС) в условиях гипербарии.

3. Изготовлен макет глубоководного аппарата жидкостного дыхания для глубин 600 м. Проведены успешные стендовые глубоководные испытания макета глубоководного аппарата жидкостного дыхания. Назначение аппарата – обеспечение возможности жидкостного дыхания на больших глубинах (600-1000 м), что позволит осуществлять спасение подводников с больших глубин, а также откроет новые возможности в освоении Мирового океана. Аппарат позволяет в замкнутом цикле производить закачивание и откачивание дыхательной жидкости в лёгкие человека, а также осуществлять её непрерывную регенерацию. Ведется подготовка к испытанию аппарата на биологических объектах.

4. Разработана и запущена в 2023 году сетевая ООП «Технология морского машиностроения» во взаимодействии с Дальневосточным федеральным университетом, для которой используются компетенции работников, полученные при реализации проекта,

а также создаваемая научная инфраструктура. Программа создавалась по запросу работодателей, таких как Севастопольский морской завод, а также завод Севмормаш (Северодвинск). Реализуется в сетевой форме совместно с ДВФУ. КЦП – 11 чел.

5. Опубликовано: статей Scopus – 1; статей ВАК– 12.

6. Подготовлено 3 заявки на финансирование: 1 (ФСИ), 2 (РНФ). Поддержана заявка ФСИ №С1-313263 «Разработка опытного образца автоматического устройства для наружного массажа сердца при сердечно-легочной реанимации» по программе Старт-1 на сумму 4 млн. руб. по направлению «Н2. Медицина и технологии здоровьесбережения».

7. Получены патенты:

- Аппарат жидкостного дыхания замкнутого типа в условиях изменяющегося гипербарического давления окружающей среды. Заявитель и патентообладатель Севастопольский государственный университет. Четверкин А.А. Машин С.П., Поливцев В.П. 16.06.2023 г. №218907 (патент на полезную модель);

- Способ имплантации системы инвазивной телеметрии TSE STELLAR в организм собаки. Заявитель и патентообладатель Севастопольский государственный университет. Мальков С.Ю., Собянина Г.Н., Гайнуллина Я.Н. 11.12.2023 г. № 2809435 (патент на изобретение).

8. Заключены лицензионные договоры:

- №22-12/50/2023л от 16.10.2023 с ООО «Сестрорецкий оружейный завод» об отчуждении исключительного права на полезную модель №204656 от 03.06.2021 на сумму 170 000,00 руб.

- №22-12/51/2023л от 16.10.2023 с ООО «Сестрорецкий оружейный завод» об отчуждении исключительного права на изобретение №2791408 от 07.03.2023 на сумму 2 330 000,00 руб.

9. Между ООО «Сестрорецкий оружейный завод» и ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» заключен и выполнен договор от 06.10.2023 №22-12/48/2023и на выполнение работ по созданию научно-технической продукции (опытного образца) на тему: «Переносной сердечный реаниматор». В ходе выполнения работ по договору создан и передан Заказчику опытный образец переносного сердечно-легочного реаниматора (АСЛР) и разработана и передана рабочая конструкторская документация на опытный образец АСЛР.

2.3. Цифровой двойник геосистемы приморской территории

Разработан экспериментальный образец комплекса измерительных устройств с высокой долей импортозамещающих технологий, позволяющего закрыть базовые потребности в экологическом мониторинге приморских территорий и в перспективе достичь технологического суверенитета в области цифровизации отрасли экологии и природопользования. Комплекс включает:

- не имеющий аналогов в РФ буй многопараметрического экологического мониторинга, который предназначен для оперативного непрерывного экологического контроля состояния морских прибрежных и пресных вод по комплексу гидрологических и гидрохимических параметров (температура воды, электропроводность, pH, окислительно-восстановительный потенциал (ОВП), содержание кислорода);

- импортозамещенное устройство диагностики качества природных вод в местах их отбора, обеспечивающее измерение концентрации солей и температуры воды, передачу данных на сервер, а также своевременное реагирование на превышения ПДК по минерализации;

- не имеющий аналогов в РФ измерительный комплекс – планктометр – для анализа частиц планктона морского мусора и микропластика (в пределах 40-1500 мкм) в потоке жидкости методами технического зрения и глубокого машинного обучения. Комплекс вошел в шорт-лист заявок на участие в ФП «Развитие отечественного приборостроения

гражданского назначения для научных исследований»;

– устройство для автоматизированного мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха приморских территорий по ключевым характеристикам состояния воздуха – пыль, CO₂, CH₂O, ЛОС, O₃, CO, NO₂, температура воздуха, относительная влажность воздуха, атмосферное давление, характеристики ветра, количество осадков. Модуль отличается компактными размерами и низким энергопотреблением, что позволяет использовать не только в стационарных, но и в портативных газоанализаторах, а также может быть использован для оснащения предприятий системами автоматического контроля выбросов в рамках ФЗ № 177-ФЗ (от 23.05.2023) и № 195-ФЗ (от 26 июля 2019 года), регулирующие контроль за достижением квот в рамках ФП «Чистый воздух».

Впервые был получен заказ от региона г.Севастополь (субъекта РФ) на разработку средств мониторинга водной и воздушной среды за счет бюджетных средств города в объеме 25 млн. руб., что составляет 95% софинансирования работ от вложенных в проект средств по программе развития в 2023 году.

Общий объем НИОКР, привлеченных в проект за отчетный период, составил 31,4 млн. руб., опубликовано по итогам научных исследований 25 статей в научных изданиях, индексируемых в базе данных WoS и Scopus, 12 из которых – в изданиях Q1/Q2.

Разработаны 2 новые ООП магистратуры по направлениям:

05.04.06 Экология и природопользование (Цифровая геоэкология);

05.04.04 Гидрометеорология, профиль «Метеорология и климатология».

Институциональные изменения:

В рамках образовательной политики создана и запущена новая базовая кафедра «Цифровая геоэкология» впервые совместно с профильным РОИВ – Департаментом природных ресурсов и экологии города Севастополя

По тематикам научных исследований и разработок по проблемам рационального природопользования и устойчивого развития приморских территорий СевГУ стал интегратором академической научно-исследовательской повестки учреждений РАН Крыма и Севастополя – членов Консорциума «Морские науки, технологии и региональные экосистемы» программы Приоритет-2030. СевГУ стал одним из инициаторов программы региональных грантов РНФ-Севастополь, тематизм которых ассоциирован с тематикой стратегического проекта.

Произошло форсированное развитие естественно-научного ядра в СевГУ, обеспечивающее достижение целевой модели СевГУ – ТОП-1 в морских науках. За отчетный период СевГУ переместился с 12-го на 7-е место среди ВУЗов Минобрнауки по количеству публикаций в тематических рубриках БД Scopus по морским наукам (Aquatic Science, Oceanography, Ocean Engineering).

СевГУ вошел в состав участников проекта по созданию полигона на базе станции Росгидромет в Ялте для апробации автоматизированных средств мониторинга морской среды.

Общественная и профессиональная экспертиза:

Разработка планктометра для нейросетевого анализа проб воды вошла в шорт-лист заявок (в 40 из 390 заявок) на участие в ФП «Развитие отечественного приборостроения гражданского назначения для научных исследований» 2024–2026 гг.

Идея «Технологический комплекс цифрового экологического контроля приморских территорий» вошла в ТОП-100 идей АСИ из практически 24 000 идей (общественная экспертиза) в рамках форума «Сильные идеи для нового времени».

2.4. Археонет

Разработана и введена первая профильная магистратура по археологии на юге РФ: «Археология Северного Причерноморья».

Поддержана заявка на реализацию плановой научной темы «Формирование и

функционирование поселенческих структур и населения Крыма от Средних веков к Новому времени по данным археологии и междисциплинарным исследованиям». Сроки реализации: 2024–2026 гг., объем финансирования: 10 млн руб. в год.

В рамках проекта по созданию онтологии знаний для предметной области Археология на платформе OSAWL была разработана и протестирована онтология, которая описывает основные понятия, сущности, свойства и отношения (как для подводных, так и для наземных археологических исследований). Онтология использует стандарты и форматы Semantic Web, такие как RDF, OWL и SPARQL, для представления и обмена знаниями. Онтология также интегрирует данные из различных источников, таких как базы данных артефактов, карты археологических площадок, публикации и отчеты археологов. Онтология позволяет выполнять различные виды запросов и анализа данных, такие как классификация артефактов, определение хронологии событий, выявление связей между артефактами и культурами.

Разработана структура представления информации об археологических объектах Северного района городища Херсонеса Таврического для проекта создания цифровой копии участка жилой застройки X – XIII вв. Предложено структурировать информацию по уровням доступа – от краткой научно-популярной аннотации для первого уровня до развернутого резюме научных отчетов с приложением первичной документации для специалистов.

В рамках проекта по созданию цифрового продукта «Планшет археолога» разработан и протестирован модуль, позволяющий получать информацию о найденных артефактах, их истории, происхождении и назначении. Модуль также предоставляет возможность сохранять и синхронизировать данные о найденных артефактах с другими устройствами и облачными сервисами. В данный момент модуль содержит базы знаний о ряде объектов культурного наследия САР (прототип комплексной геоинформационной системы «Морской культурный ландшафт» («Siriya» по материалам международных археологических миссий) и заповедника «Херсонес Таврический».

Проведены теоретические и практические работы в области изучения и анализа Морского культурного ландшафта, анализа и мониторинга текущего состояния подводно-археологических объектов, расположенных на морском дне с помощью алгоритма сравнения разновременных данных, полученных при помощи дистанционных методов фиксации. В Керченском проливе проведена фотосъемка ряда ОКН. Ведется работа по созданию 3D-облаков точек на основе полученных фотоизображений.

Научной группой под руководством С.Г. Бочарова заключен договор на проведение спасательных археологических исследований (раскопок) общей площадью 3070 кв. м в зоне реализации проекта «Реконструкция комплекса общежитий №3-4 Севастопольского государственного университета, г. Севастополь» в размере 13,5 млн. руб.

Разработан проект государственного стандарта «Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия, находящихся под водой. Общие требования». В настоящее время проект стандарта находится на рассмотрении в Техническом комитете Росстандарта.

Результаты научной работы по проекту были представлены в виде докладов на 23 научных конференциях, в том числе и на таких ведущих площадках, как: Kazan Digital Week, Современные решения актуальных проблем евразийской археологии, Востоковедные полевые исследования и др. Также некоторые результаты были опубликованы в 8 статьях и 2-х монографиях (в т.ч. и на арабском языке).

3. Информация о проблемах, выявленных при реализации программы развития университета по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчетном периоде

При реализации программы развития отмечаются следующие проблемы:

1. Недостаток НПП с высоким уровнем вовлеченности в деятельность предприятий отрасли, для достижения целевой модели университета в части обеспечения компетенций при реализации образовательных программ.

2. Внедрение в текущую деятельность университета выделенной категории «преподаватель-исследователь» с повышенными требованиями к результативности научно-исследовательской деятельности, пониженными нормами аудиторной нагрузки и специальными условиями в отношении правил формирования второй половины дня оказалось безуспешным.

3. Ограниченный одним годом горизонт грантового финансирования программы Приоритет-2030. Это не позволяет эффективно реализовывать политику привлечения ведущих исследователей, поддерживать существующее «ядро» вновь созданных целевых лабораторий и планировать развитие материально-технической базы исследований и разработок.

4. Традиционно проекты Университета – это научные исследования с основными результатами в виде научных статей. Подтвержденный опыт реализации продуктовых проектов невелик, за счет чего портфолио Университета в части реализованных проектов слабое, что в свою очередь затрудняет привлечение новых заказчиков.

5. Научно-исследовательские повестки промышленных партнеров и Университета слабо интегрированы.

6. Значительное число разработок Университета находится на раннем этапе готовности технологии.

7. Значительными ограничениями развития кадровой политики остаются высокий репутационный риск, экономическая и политическая ситуация в регионе, и как следствие, снижение интереса для переезда молодых НПП в возрасте до 39 лет в регион.

8. Отсутствие признания Университета, в списке медицинских вузов, одобренных Министерством образования зарубежных стран Египта и Индии.

9. Существенные ограничения на проведение научно-исследовательских экспедиционных работ и организации сети мониторинга с моря, накладываемые со стороны военных ведомств, вызванные проведением СВО.

4. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части построения межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации

Межинституциональное сетевое взаимодействие и кооперация в рамках научно-исследовательской политики:

08.02.2023 г. был открыт филиал центра коллективного пользования «Молекулярная структура вещества» на базе ФГБУН «НИИ сельского хозяйства Крыма». Создание лаборатории вписывается в общую стратегию развития СевГУ, связанную с максимальным вовлечением вуза в консорциум научно-исследовательских институтов Крыма «Морские науки, технологии и региональные экосистемы» и обеспечивает интеграцию науки и образования, обозначенную Минобрнауки РФ в качестве приоритетной цели.

В центре насчитывается 13 единиц высокотехнологичного оборудования, разделенного по направлению решаемых задач на два блока. Это оборудование для генетических исследований и для физико-химических и физико-механических исследований. Имеющееся оборудование позволяет проводить исследования как свойств веществ на микро- и наноуровне, так и определять химический состав веществ различной природы. В рамках блока генетических исследований ученые исследуют реакцию черноморской мидии на различные стрессовые факторы, создают генетическую карту крымских можжевельников. Ученые этого направления сотрудничают с такими индустриальными партнерами, как Никитский ботанический сад, НИИ «Магарач», Институтом сельского хозяйства Крыма в рамках задач по генотипированию культурных

растений полуострова.

Реализуется 10 эффективных контрактов исследовательского типа с привлеченными ведущими учеными: контракт ведущего ученого - Коноплев И.В. (Великобритания), Пестряков А.Н. (г.Томск), Филаретов В.Ф. (г.Владивосток), Тананаев И.Г. (г.Владивосток), Лубнина Н.В. (г.Москва), Кебкэл К.Г. (Германия); контракт руководителя новой научно-исследовательской лаборатории – Филаретов В.Ф. (г.Владивосток), Бежин Н.А. (г.Севастополь), Ажмяков В.В. (г.Москва); контракт молодого ученого - Демин А.М. (г.Санкт-Петербург).

Созданы 2 новые научно-исследовательские лаборатории:

1) НИЛ «Адаптивные и интеллектуальные системы управления автономными подводными роботами» (руководитель - Филаретов В.Ф.)

2) НИЛ «Радиоэкология и морская радиохимия» (руководитель - Бежин Н.А.)

Трое ранее привлеченных ведущих исследователя продолжили работу в Университете на позициях научно-педагогических работников: Пионтковский С.А. (Оман), Холявка М.Г. (г.Воронеж), Торхов Н.А. (г.Томск).

Деятельность консорциума стратегического проекта «Разработка и трансфер высоких технологий в морской сфере деятельности»:

В рамках консорциума по морскому приборостроению и робототехнике (в состав входят Концерн «НПО «Аврора», Концерн «Океанприбор», Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербургский государственный морской технический университет), оформленному в виде АНО «Институт морского приборостроения и робототехники» (ИМПР), за отчетный период реализовано 2 проекта по созданию отсеков полезной нагрузки автономных необитаемых подводных аппаратов. Проекты находятся в заключительной стадии, успешно пройдены стендовые испытания, в стадии завершения испытания в реальных условиях на водном полигоне на Ладожском озере (г. Санкт-Петербург). В рамках консорциума за отчетный период прошло 4 заседания Научно-технического совета (НТС) ИМПР, в ходе которых обсуждались вопросы реализации текущих проектов, а также формирование плана работ на будущий период до 2025 г. В рамках консорциума налажено взаимодействие с Южным федеральным университетом (в лице НИИ робототехники и процессов управления).

Также налажено взаимодействие с предприятиями АО «Объединенная судостроительная корпорация» (ОСК) путем регулярного участия в работе секции № 7 «Морское приборостроение и робототехника» НТС АО «ОСК».

В рамках развития технологий морского «интернета вещей» заключено соглашение о сотрудничестве с индустриальным партнером АО «Лаборатория гидроакустической Телеметрии и Навигации» (г. Санкт-Петербург), через которого планируется выводить на рынок разрабатываемые технологии подводной беспроводной связи. Получены рекомендации от Технического комитета Росстандарта 194 «Кибер-физические системы» по вопросу внесения изменений в национальный стандарт в области морского «интернета вещей».

Деятельность консорциума стратегического проекта «Прорывные исследования и разработки в области жидкостного дыхания»:

В рамках соглашения №24-13/74/2022 от 30.06.2022 о создании научно-производственного консорциума «Жидкостное дыхание», заключенного между СевГУ, ФГБНУ Научно-исследовательский институт медицины и труда им. академика Н.Ф. Измерова и ФГБУ НКЦТ им. С.Н. Голикова ФМБА России 28.06.2023 проведено рабочее совещание на базе ФГБУ НКЦТ им. С.Н. Голикова ФМБА России в г. Санкт-Петербург по итогам которого были обсуждены перспективы подготовки совместной заявки на КНП и скорректирован план экспериментов по подпрограмме «Прорывные исследования и разработки в области жидкостного дыхания» в 2023 году:

- разработан план экспериментальных исследований аппарата ГЖИВЛ на биологических объектах;
- проработана дорожная карта с выработкой мероприятий по подготовке клинических исследований.

Работа консорциума позволяет обмениваться опытом и результатами исследований, готовить совместные публикации, получать методическую помощь по медицинской части.

Деятельность консорциума стратегического проекта «Цифровой двойник геосистемы приморской территории»:

В Институте перспективных исследований СевГУ завершено создание единого образовательного пространства, реализующего модель «Исследовательской магистратуры», на базовых кафедрах академических участников консорциума «Морские науки, технологии и региональные экосистемы» по 6-ти ООП магистратуры. С каждой базовой кафедрой ассоциирована НИЛ в структуре СевГУ для реализации НИР магистров и аспирантов. К концу отчетного периода общее количество обучающихся, трудоустроенных в академические учреждения Консорциума достигло 30 человек (нарастающим итогом за период 2022-2023 гг.).

В рамках университетско-академического консорциума его участниками за отчетный период опубликовано 17 совместных научных статей в научных изданиях, входящих в международные наукометрические базы Scopus и Сеть науки.

В рамках Консорциума ведутся три совместные научные темы.

За отчетный период совместно с академическими учреждениями (ФГНБУ ИПТС РАН и ФИЦ ИнБЮМ РАН) разработаны основные технические элементы макетов двух инновационных средств мониторинга водной и воздушной сред – планктометра с возможностью нейросетевого детектирования частиц в потоке жидкости и автоматизированного комплекса мониторинга состояния воздуха. Разработка прибора планктометра вошла в шорт-лист заявок на участие (40 из 390 заявок) в ФП «Развитие отечественного приборостроения гражданского назначения для научных исследований».

Еще две разработки – скважинный солемер и многопараметрический экологический буй – разработаны совместно с с индустриальным партнером – ООО Марлин-Юг.

Деятельность консорциума стратегического проекта «Археонет»:

Подписано соглашение о сотрудничестве с ведущей научной археологической организацией – ФГБУН «Институт археологии РАН» (ИА РАН). В рамках сотрудничества учеными СевГУ разработано методическое пособие (руководства) «Мониторинг объектов культурного наследия, находящихся под водой» и направлено на проверку в ИА РАН.

Рабочей группой под руководством Р.С. Зоря заключен лицензионный договор на предоставление простой неисключительной лицензии на использование изображений архивных материалов с ФГБУК ГИАМЗ «Херсонес Таврический». Подписание данного договора позволило осуществить полевой (оцифровка кварталов городища VIII, IX, Ха и Хб.) и архивный (обработка отчетной документации о раскопках Северного района С.Г. Рыжовым в период с 1983 по 2000 г.) этапы работ в рамках создания «3D-ГИС Цифровой Херсонес».

В рамках работы консорциума «Россия в Большом Средиземноморье» совместно с ИВ РАН организована и проведена подводно-археологической экспедиции в Республике Абхазия. Исследования проводились в акватории городов Гудаута, Новый Афон, Сухум. Проведена подводно-археологическая разведка участков морского дна, с использованием гидролокационного комплекса, выявлены и зафиксированы подводные объекты. В дальнейшем полученные материалы будут использованы для пополнения баз данных и внесения в ГИС «Морской культурный ландшафт».

5. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации проекта «Цифровая кафедра»

В рамках проекта «Цифровая кафедра» по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки (ДПП ПП), направленным на получение ИТ-компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности и приобретения новой квалификации завершил обучение первый поток из 799 обучающихся, из них 146 обучающихся по специальностям и направлениям подготовки ИТ-сферы, и 653 обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере.

По проекту были переработаны, с учетом пожеланий отраслевых экспертов, шесть программ ДПП ПП и разработаны еще шесть новых программ. Таким образом с сентября 2023 года реализуется 12 программ ДПП ПП, девять из которых ориентированы на обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере, три программы – на обучающихся ИТ-сферы. Все программы прошли рецензирование у представителей промышленных партнеров и компаний ИТ-отрасли г. Севастополя. На программы ДПП ПП получены положительные рецензии от компаний ООО «АйТиПелаг», ООО «Джой Дев», ООО «СоларЛаб», ООО «АТДев», ООО «Ланком», ООО «Морчека Технолоджи», ООО НПП «Мист», ООО «ИТ Крым», ООО «СевСтар ИПС», АО «Генбанк», ООО «Страховая компания «ТИТ»», ФГУП «13 судоремонтный завод Черноморского Флота» МО РФ, ООО «Завод Муссон», АО «Ногинский завод топливной арматуры», ООО ИЦ «Феникс», ООО «Алвион Европа», ООО «Проектно-конструкторское бюро радиосвязи», ООО «Крымский научно-технологический центр им. А.С. Попова».

Все программы размещены на единой образовательной платформе Университета Иннополис («One ID»), с указанием набора компетенций из Модели цифровых компетенций.

На программы в сентябре 2023 года зачислен второй поток, включающий 1557 обучающихся, из них 533 обучающихся по специальностям и направлениям подготовки ИТ-сферы, и 1024 обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере.

На платформе СДО СевГУ развернуто двенадцать электронных дистанционных курсов по программам ДПП ПП, с целью организации эффективной самостоятельной работы обучающихся. К проведению занятий подключены внешние ИТ-специалисты, представители компаний: ООО «ЗД Инновации», ИТЦ «СКАНЭКС», ООО «Центр разработки программного обеспечения» (1С: Парус), ООО Компания «Мегапьютер Интеллидженс», ООО «СоларЛаб», ООО «Авалон Видео», ООО «РЕД СОФТ», ООО «СЕВСТАР ИПС», ПАО «Российский национальный коммерческий банк», ООО «Конструкторское бюро коммутационной аппаратуры», Акционерное общество «Научно-производственное объединение «Андроидная техника»», ООО «Автономные робототехнические системы».

Перечень реализуемых программ, с указанием новой ИТ-квалификации:

- ДПП ПП «Технологии разработки приложений виртуальной и дополненной реальности», объем 378 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Программист».
- ДПП ПП «Геоинформационные технологии в территориальном управлении», объем 328 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня».
- ДПП ПП «Информационные технологии и программные среды в управлении предприятием», объем 376 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Специалист по информационным системам».
- ДПП ПП «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической

сфере», объем 328 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Специалист по большим данным».

- ДПП ПП «3D моделирование и аддитивные технологии» (для не ИТ), объем 256 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Специалист по аддитивным технологиям».

- ДПП ПП «Алгоритмизация, 3D моделирование и аддитивные технологии» (для не ИТ), объем 326 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Специалист по аддитивным технологиям».

- ДПП ПП «Основы цифрового дизайна», объем 324 часа, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Графический дизайнер».

- ДПП ПП «Базовые технологии программирования. Объектно-ориентированный подход» (для не ИТ), объем 256 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Программист».

- ДПП ПП «Разработка и обслуживание систем интернета вещей», объем 256 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Мехатроник в области промышленной автоматизации».

- ДПП ПП «Использование и администрирование операционных систем семейства LINUX», объем 256 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Специалист по информационным системам».

- ДПП ПП «Глубокие нейросети в компьютерном зрении», объем 256 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Специалист по большим данным».

- ДПП ПП «Информационные технологии в робототехнических системах», объем 256 часов, срок реализации 9 месяцев, новая квалификация – «Программист».