



ПРАВИТЕЛЬСТВО СЕВАСТОПОЛЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Об утверждении
государственной программы
города Севастополя
«Научно-технологическое
развитие города Севастополя»

В соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации, Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», Уставом города Севастополя, законами города Севастополя от 14.08.2014 № 59-ЗС «О бюджетном процессе в городе Севастополе», от 29.09.2015 № 185-ЗС «О правовых актах города Севастополя», от 30.12.2022 № 737-ЗС «О Правительстве Севастополя», постановлениями Правительства Севастополя от 20.09.2021 № 453-ПП «Об утверждении Перечня государственных программ города Севастополя, реализация которых планируется с 2022 года», от 11.09.2023 № 435-ПП «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности реализации государственных программ города Севастополя» Правительство Севастополя **постановляет:**

1. Утвердить государственную программу города Севастополя «Научно-технологическое развитие города Севастополя» согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Настоящее постановление вступает в силу с 1 января 2025 г.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Губернатора города Севастополя, осуществляющего организацию и контроль деятельности исполнительных органов города Севастополя по достижению цели и задач, утвержденных Указом Президента

Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

Губернатор города Севастополя



М.В. Развожаев

27.12.2024
№ 656-ПП

УТВЕРЖДЕНА
постановлением
Правительства Севастополя
от 24.12.2024 № 656-ПП

Государственная программа города Севастополя
«Научно-технологическое развитие города Севастополя»

г. Севастополь
2024 г.

I. Стратегические приоритеты государственной программы города Севастополя «Научно-технологическое развитие города Севастополя» (далее – Программа)

1. Оценка текущего состояния научно-технологического комплекса города Севастополя

Особенности формирования государственной политики в области научно-технологического развития Российской Федерации с учетом больших вызовов определяют роль науки и технологий как основополагающего элемента решения многих национальных и глобальных проблем, обеспечения возможности прогнозировать происходящие в мире изменения, учитывать внутренние тенденции, ожидания и потребности российского общества, своевременно распознавать большие вызовы и эффективно отвечать на них.

Текущее состояние научно-технологического комплекса города Севастополя характеризуется наличием ряда наработок в отдельных отраслях науки и технологий за период 2015–2024 годов.

Позиции города Севастополя в рейтингах, связанных с показателями научно-технологического развития:

рейтинг научно-технологического развития регионов – 26-е место (2024 г.);

национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации (далее – РФ) – 12-е место (2023 г.) и 13-е место (2024 г.).

При этом следует отметить, что по индексу научно-технического потенциала (10 позиция) и положению в рейтинге инвестиционного климата город Севастополь обладает большими возможностями к интенсификации деятельности по этому направлению.

Высокий научно-исследовательский и образовательный потенциал способствует инвестиционной привлекательности региона и обеспечивает реализацию инвестиционных проектов. На территории города работают следующие субъекты научно-образовательной деятельности:

- четыре научных учреждения (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН», Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный исследовательский центр «Морской гидрофизический институт РАН», Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт природно-технических систем», Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Государственный океанографический институт имени Н.Н. Зубова»);

- семь высших учебных заведений (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» (далее – СевГУ), Институт экономики и права (филиал) Образовательного учреждения профсоюзов

высшего образования «Академия труда и социальных отношений» в г. Севастополе, Морской институт имени вице-адмирала В.А. Корнилова – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», Севастопольский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», филиал Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в городе Севастополе, Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Черноморское высшее военно-морское орденов Нахимова и Красной Звезды училище им. П.С. Нахимова» Министерства обороны Российской Федерации (г. Севастополь)).

Важную роль в научно-технологическом развитии города Севастополя занимает межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня «МореАгроБиоТех» (далее – НОЦ). НОЦ создан в 2021 году по инициативе двух глав субъектов Российской Федерации – города Севастополя и Республики Крым. В состав участников НОЦ входит 41 организация: девять научных организаций, девять учреждений высшего образования, 23 организации реального сектора экономики. Целевыми рынками деятельности организаций – участников НОЦ являются рынки «Маринет», «Фуднет» и «Хелснет» как рынки высокотехнологичных товаров и услуг в морской сфере деятельности и сфере потребительского питания.

Стратегической целью деятельности НОЦ является создание экосистемы опережающего инновационного развития, обеспечивающей разработку, производство и вывод на рынок глобально превосходящих и конкурентоспособных продуктов и технологий в морской сфере деятельности, освоении ресурсов мирового океана и агробιοтехнологий.

Программа деятельности НОЦ содержит восемь технологических проектов и 22 мероприятия, реализуемых по следующим направлениям:

- развитие и трансфер технологий инновационного судостроения, цифровой навигации и освоения ресурсов Мирового океана;
- развитие и трансфер агробιοтехнологий;
- развитие и трансфер биомедицинских технологий.

Среди лучших практик НОЦ:

1. Реализация совместных проектов организаций – участников НОЦ:

- в ходе сотрудничества с автономной некоммерческой организацией «Институт морского приборостроения и робототехники» составлен план совместных работ, регулярно проводятся заседания научно-технического совета, выполняются научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, заключены договоры на выполнение работ, а также целевые договоры на обучение. Путем объединения усилий участников

и распределения ролей по производству изделий в сфере морского приборостроения достигается сохранение быстрых темпов развития высокотехнологичной продукции в условиях ускоренного импортозамещения;

- в результате кооперации СевГУ с институтами Российской академии наук города Севастополя и Крыма создана система непрерывной подготовки специалистов «бакалавр – магистр – аспирант» для насыщения кадрами сектора исследований и разработок региона по типу «обучение через исследование». По состоянию на 2024 год созданная система обеспечивает до 70% потребности в кадрах академического сектора города Севастополя. Сформированы фокусные направления совместных прикладных исследований научных и образовательных организаций города Севастополя, востребованных в экономике и социальной сфере региона, реализующихся с 2024 года системно в рамках совместной грантовой программы «Правительство города Севастополя – Российский научный фонд», финансируемой городом Севастополем и Российским научным фондом на паритетных началах;

- в результате кооперации образовательных и научных организаций разных субъектов РФ (город федерального значения Севастополь и Республика Крым) на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма» впервые создана межсубъектовая лаборатория «Молекулярная структура вещества» (часть распределенного центра коллективного пользования СевГУ), целью которой является проведение прикладных исследований в интересах народного хозяйства города Севастополя и Республики Крым, а также повышение качества образовательного процесса в вузе через практическую подготовку студентов и подготовку кадров высшей квалификации.

2. Оказание региональной поддержки проектам НОЦ:

- впервые Правительством Севастополя предоставлен грант в форме субсидии СевГУ на реализацию технологических проектов в рамках деятельности НОЦ в размере 25 000,00 тыс. рублей для задач экологического мониторинга прибрежных вод, мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха, контроля степени солесодержания в природных водах;

- в рамках национального проекта по развитию беспилотных авиационных систем ведется работа по созданию в городе Севастополе научно-производственного центра беспилотных авиационных систем «Севастополь». Фондом развития промышленности Севастополя реализуется региональная программа льготного кредитования для компаний, работающих над созданием летательных аппаратов.

3. Ориентация деятельности НОЦ на актуальные потребности РФ (импортозамещение):

- разработка комплектующих и готовых изделий в сфере морских технологий;

- разработка готовых изделий для импортозамещения в сфере экологического приборостроения (метеостанции контроля качества воздуха, дрейфующие буи-измерители состояния водной среды и ледового покрова, датчики электропроводности, скорости течений, вертикального распределения температур в толще воды, терминалы специализированного спутникового канала передачи измерительной информации и пр.);

- развитие и трансфер технологий морского рыбного промысла и аквакультуры (выращивание устричного спата: технология полного цикла выращивания устричного спата была отработана в полупромышленном питомнике по производству молоди моллюсков, созданном в рамках реализации технологического проекта программы деятельности НОЦ; расширено экспериментальное промышленное микроводорослевое производство (500 м²) до производительности не менее 500 кг продукции в год с целью снижения себестоимости продукции, повышения ее доступности для предприятий малого бизнеса и населения региона, а в перспективе – увеличения спектра производимой продукции; разработаны технологии получения продукции на основе биологически активных веществ из морских животных, растений, микроводорослей и цианобактерий).

4. Функционирование системы «Одно окно».

НОЦ является точкой входа, обеспечивающей функционирование системы «Одно окно» для организации взаимодействия с потенциальными заказчиками/партнерами, а именно:

- интеграции заказчиков/партнеров с организациями Севастополя – потенциальными исполнителями;

- организации взаимодействия с научно-инновационными и образовательными учреждениями Севастополя;

- организации взаимодействия сторонних организаций с Фондом развития промышленности Севастополя «Мой бизнес» и пр.;

- популяризации достижений в научно-инновационной и образовательной сферах города Севастополя.

Разработана электронная платформа «НОЦ92.РФ» для подачи заявок (заявлений) на предоставление промышленных и инжиниринговых услуг на базе инфраструктуры центра с возможностями удаленного доступа для участников и партнеров НОЦ.

С целью продвижения и визуализации научных заделов организаций – участников НОЦ на сайте центра (<https://ноц92.рф/mcomp/>) размещена карта научных компетенций.

5. Разработана патентная стратегия межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня «МореАгроБиоТех», в том числе предложения по проведению в рамках НОЦ и для его участников патентных исследований по типам:

- экспресс-исследование патентной чистоты/патентоспособности;

- патентное исследование патентной чистоты/патентоспособности в соответствии с требованиями ГОСТ;

- патентное исследование по вопросам, поставленным заказчиком (поиск успешных ученых в интересующей отрасли, правообладателей в различных юрисдикциях по интересующей теме и т. п.).

В рамках поручения Президента Российской Федерации от 09.05.2020 № 794 (пункт 3 (б) «О представлении предложений по реконструкции объекта культурного наследия регионального значения «Здание военно-морского училища (г. Севастополь) и его приспособления для современного использования СевГУ, в том числе предложения по финансовому обеспечению таких работ») на северной локации университета разрабатывается проект «Севастопольская Голландия» по созданию кампуса мирового уровня на базе СевГУ (ул. Курчатова, 7 – ул. Челюскинцев, земучасток 119). Проект планируется к реализации в рамках национального проекта «Наука и университеты». Современные кампусы мирового уровня создаются на основе государственно-частного партнерства как новый тип инфраструктуры и среды для решения задач технологического развития страны.

Инициаторами проектов создания кампусов мирового уровня на территории региона являются субъекты Российской Федерации вместе с вузами. В рамках отбора проектов обосновывается возможность реализации такого проекта по модели государственно-частного партнерства вместе с бизнесом и демонстрируется научный и образовательный потенциал региона.

Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками в городе Севастополе, в 2021 году составила 1 143 чел., в 2022 году – 1 138 чел., в 2023 году – 1 069 чел. Численность исследователей, имеющих ученую степень, составила в 2021 году 298 чел., в 2022 году – 299 чел., в 2023 году – 305 чел. Доля молодых ученых (в возрасте до 39 лет) в общей численности исследователей в 2021 году составила 40,4%, в 2022 году – 37,6%, в 2023 году – 34,8%.

Затраты в 2021 году на научные исследования и разработки в городе Севастополе составили 1 380,5 млн руб., в 2022 году – 1 479,8 млн руб., в 2023 году – 1 505,24 млн руб. При этом основная часть исследований носит фундаментальный характер – 73,9% (2022 год: проектные работы – 10,9%, опытно-конструкторские работы – 8,7%, разработка новых материалов, продуктов и т. п. – 4,3%, выбор технологической концепции – 2,2%).

Объем инновационных товаров, работ и услуг города Севастополя – 2033 млн руб. согласно данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю.

В настоящее время вызывает беспокойство сложившаяся в начале 2022 года геополитическая ситуация, сопровождающаяся нарастанием санкционного (политического, экономического, культурного и др.) давления на Российскую Федерацию со стороны иностранных государств, совершающих в отношении России недружественные действия. Данные условия ставят в затруднительное положение существующие научные коммуникации с исследователями из других стран. Вместе с тем указанные

явления и их последствия, как вновь возникающие, так и долгосрочные, создают дополнительные неоспоримые основания для ускоренного полномасштабного ресурсного развития сферы отечественных научных исследований и разработок как в рамках импортозамещающих мероприятий, так и в рамках мероприятий по сохранению интеллектуального потенциала, а по сути борьбы с оттоком научных кадров из страны.

Среди существующих проблемных вопросов по развитию научно-технической сферы города Севастополя выделяются следующие:

- несогласованность приоритетов научно-технологического развития и инструментов поддержки на региональном и федеральном уровнях;
- отсутствие региональной сфокусированной повестки научно-технической деятельности, синхронизированной с развитием перспективных отраслей промышленности;
- ограниченный спрос на научные разработки и технологические инновации со стороны реального сектора экономики;
- отсутствие эффективной системы коммуникации и кооперации научно-образовательных организаций и субъектов реального сектора экономики;
- невысокая патентная активность разработок, востребованных реальным сектором экономики;
- несинхронизированность показателей деятельности научно-образовательных организаций, реального сектора экономики и институтов развития;
- отсутствие динамики роста или слабый рост основных показателей, характеризующих развитие научной сферы города Севастополя;
- дефицит источников и объемов финансирования научной и научно-технической деятельности;
- отсутствие развитого регионального промышленного сектора, способного сформулировать заказ на результаты прикладных исследований с последующим внедрением в производство.

Основой для разработки региональных документов стратегического планирования в области научно-технологического развития является Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145, а также Указ Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий». Единственно возможный путь научно-технологического развития Российской Федерации – это лидерство по избранным направлениям научно-технологического развития как в рамках традиционных, так и новых рынков технологий, продуктов и услуг и построение целостной национальной инновационной системы.

Концепцией технологического развития на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 № 1315-р (далее – Концепция), определяются вызовы, принципы и цели технологического развития на период до 2030 года.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года, утвержденной Законом города Севастополя от 21.07.2017 № 357-ЗС (далее – Стратегия СЭР), и актуальной ситуацией развития отраслей промышленности наиболее крупными предприятиями, определяющими развитие соответствующих отраслей, являются следующие:

1. Судоремонтная отрасль представлена 102 предприятиями, из которых крупнейшими являются: акционерное общество «Севастопольский морской завод имени Серго Орджоникидзе», федеральное государственное унитарное предприятие «13 судоремонтный завод Черноморского флота» Министерства обороны Российской Федерации, акционерное общество «Центральное конструкторское бюро «Коралл».

Предприятия судостроительной отрасли осуществляют:

- комплексный ремонт судов всех типов (назначений), судового оборудования и механизмов;

- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в отрасли кораблестроения и судостроения;

- производство машиностроительных изделий;

- работы по ремонту, монтажу и настройке судовых двигателей внутреннего сгорания, компрессоров, теплообменных аппаратов, судовых механизмов и электрооборудования, судовых устройств и систем, сепараторов масла и топлива, систем дистанционного управления и автоматики.

2. Отрасль радиоэлектроники и приборостроения представлена 40 предприятиями. Наиболее существенную роль в структуре отрасли, в том числе в инновационной активности, играют общество с ограниченной ответственностью «КБ Коммутационной аппаратуры», общество с ограниченной ответственностью «Уранис», акционерное общество «Уранис-Радиосистемы».

Предприятия приборостроительной отрасли осуществляют:

- проектирование, серийный выпуск и сопровождение вакуумной коммутационной аппаратуры, малогабаритных распределительных устройств;

- ремонт, установку, монтаж, техническое обслуживание стационарных и подвижных средств связи различного назначения и номенклатуры: радиоприемных и радиопередающих устройств, аппаратуры спутниковых систем связи, радиостанций морской связи;

- производство судового радиооборудования, радиобуев для работы в системе КОСПАС-САРСАТ;

- разработку и производство военных и гражданских передатчиков и радиостанций, аппаратуры для проводной телефонной и телеграфной связи.

3. Ремонт авиационной техники осуществляет федеральное государственное унитарное предприятие «Севастопольское авиационное предприятие».

4. Машиностроение представлено 88 предприятиями, среди которых наиболее значимыми являются общество с ограниченной ответственностью

«Теплообмен», общество с ограниченной ответственностью «Стрим Механик», общество с ограниченной ответственностью «Завод «Молот-Механика».

Предприятия машиностроительной отрасли осуществляют:

- производство теплообменных аппаратов различного назначения;
- производство центробежных электронасосных агрегатов для питьевой, шахтной и морской воды и агрессивных сред; оборудования для канализационных очистных сооружений (щитовые затворы); оборудования судовых систем и другого оборудования для городского, промышленного и сельскохозяйственного водо- и теплоснабжения;
- полный цикл услуг по механообработке, литью пластика, а также прессованию резины, термообработке, гальваническому, лакокрасочному и порошковому покрытию.

2. Описание приоритетов и целей государственной политики в сфере реализации Программы

Приоритеты региональной политики в сфере научно-технологического развития определены в соответствии:

- со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145;
- Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- государственной программой Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 377;
- Указом Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий»;
- Стратегией СЭР, утвержденной Законом города Севастополя от 21.07.2017 № 357-ЗС «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года»;
- Стратегией развития морской деятельности в Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.08.2019 № 1930-р;
- Морской доктриной Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 31.07.2022 № 512;
- Стратегией развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2023 № 1630-р;

- Указом Президента Российской Федерации от 05.09.2022 № 611 «Об утверждении Концепции гуманитарной политики Российской Федерации за рубежом»;

- Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р.

Цель Программы – создание условий для устойчивого социально-экономического развития Севастополя с опорой на собственную научно-технологическую базу по приоритетным направлениям и повышением доли наукоемкой и высокотехнологичной продукции в валовом региональном продукте к 2030 году.

Формирование эффективной системы взаимодействия науки, технологий и производства, повышение восприимчивости экономики и общества к новым технологиям, развитие наукоемкого предпринимательства осуществляются путем:

- создания условий для взаимовлияния науки и общества посредством привлечения общества к формированию запросов на результаты исследовательской деятельности, отвечающие национальным интересам Российской Федерации;

- организации системы трансфера технологий, управления интеллектуальной собственностью, ее охраны и защиты, развития передовых инженерных школ, опытно-конструкторских производств и студенческих конструкторских бюро в целях обеспечения быстрого перехода к стадии практического применения результатов научных исследований;

- вовлечения научных и образовательных организаций, малых технологических компаний в технологическое обновление отраслей экономики и создание новых рынков товаров и услуг во взаимодействии с крупными компаниями и органами государственной власти;

- создания системы государственной поддержки малых технологических компаний, обеспечивающей их ускоренный рост, технологический прорыв и устойчивое положение на национальном и мировом рынках;

- реализации информационной политики, направленной на развитие технологической культуры, восприимчивости общества к результатам исследований в области науки, технологий и технологического предпринимательства, популяризацию достижений выдающихся ученых, инженеров, предпринимателей, освещение их роли в обеспечении социально-экономического и пространственного развития страны;

- формирования института квалифицированного заказчика на основе принципов партнерства государства, промышленности, науки и высшего образования, объединения государственных и частных ресурсов для проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, четкого распределения функций, полномочий и ответственности, а также ускоренного внедрения в экономику наукоемких технологий и продукции.

Создание инфраструктуры и условий, отвечающих современным принципам организации научной, научно-технической и инновационной деятельности и основанных на лучших российских и мировых практиках, для проведения научных исследований и разработок и внедрения наукоемких технологий обеспечивается путем:

- создания и развития центров коллективного пользования научно-технологическим оборудованием, центров экспериментального производства, инжиниринга, прототипирования, опытного и мелкосерийного производства наукоемкой продукции, испытательных центров и центров сертификации во взаимосвязи с обеспечением развития территорий, на которых размещаются соответствующие объекты, и установлением специальных правовых режимов;

- обновления материально-технической базы научных организаций и образовательных организаций высшего образования, развития отечественного научного приборостроения гражданского назначения;

- доступа исследователей и исследовательских коллективов к национальным и международным информационным ресурсам, результатам научных исследований, научной инфраструктуре, технологическим разработкам;

- поддержки научно-технологического потенциала в целях его сохранения, укрепления и эффективного использования, а также в целях трансфера технологий, товаров и услуг;

- интеграции технологий искусственного интеллекта и активного использования их возможностей для повышения качества и эффективности научных исследований и разработок, в том числе посредством создания методологии обмена научными данными и информацией, развития сервисов, предназначенных для сбора, хранения и обработки таких данных.

Создание возможностей для выявления и воспитания талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства достигается путем:

- долгосрочного планирования и регулярной актуализации приоритетных научных, научно-технических проектов в целях формирования конкурентоспособных коллективов, объединяющих исследователей, разработчиков и предпринимателей;

- усиления роли репутационных механизмов в признании научной квалификации и заслуг исследователей, повышения авторитета ученых в обществе;

- реализации комплекса мер, направленных на обеспечение преемственности (непрерывности) в интеллектуальном и ценностно-мировоззренческом развитии научных кадров, в том числе на базе сложившихся научных школ, привлечения талантливой молодежи в сферу научных исследований и разработок и ее закрепления в этой сфере;

- создания условий для конструктивного международного взаимодействия, способствующего привлечению к работе ученых

мирового класса и молодых исследователей, имеющих научные результаты высокого уровня;

- реализации, в том числе с привлечением частных инвестиций и средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, инновационных проектов по созданию при ведущих научных и образовательных организациях объектов социальной инфраструктуры и строительству жилья для развития мобильности участников научно-технологического развития;

- совершенствования системы подготовки и переподготовки кадров по актуальным для экономики и общества научно-технологическим направлениям.

Формирование эффективной системы управления в области науки, технологий и производства и осуществления инвестиций в эту область, единого научно-технологического пространства, ориентированного на решение государственных задач и удовлетворение потребностей экономики и общества, достигается путем:

- создания в научно-технологической и производственной сферах согласованной системы правового регулирования, обеспечивающей эффективность и своевременность принимаемых управленческих решений;

- совершенствования системы научно-технологического прогнозирования и предиктивной аналитики, учитывающей возможные сценарии развития социальных, экономических и политических процессов, имеющиеся и прогнозируемые большие вызовы, ответом на которые могут стать технологические решения, а также компетенции работников в области науки, технологий и технологического предпринимательства, необходимые для кадрового обеспечения научно-технологической сферы и наукоемких отраслей экономики;

- формирования механизмов и инструментов непрерывного финансирования научных, научно-технических программ и проектов полного инновационного цикла, имеющих важнейшее государственное значение, а также создания условий для осуществления частных (негосударственных) инвестиций в течение всего срока реализации таких программ и проектов;

- формирования независимой системы научной (научно-технической) экспертизы для принятия эффективных решений в области научного, научно-технологического и социально-экономического развития, государственного управления, а также решений по вопросам рационального использования всех видов ресурсов;

- создания цифровой инфраструктуры организации деятельности и управления в области науки, технологий и технологического предпринимательства, обеспечивающей мониторинг и контроль реализации управленческих решений, а также формирование и ведение информационных систем в области научно-технологического развития, включая реестр малых технологических компаний.

Формирование модели международного научно-технического сотрудничества и международной интеграции в области научных исследований и разработок, направленной на защиту национальных интересов Российской Федерации в условиях внешнего давления, сохранение идентичности и повышение эффективности российской науки за счет взаимовыгодного международного взаимодействия, осуществляется путем:

- определения целей и формата взаимовыгодного и равноправного взаимодействия с конструктивно настроенными иностранными государствами и их объединениями в зависимости от уровня их технологического развития и инновационного потенциала;

- реализации скоординированных мер поддержки, обеспечивающих выход научных, образовательных организаций и производственных компаний на глобальные рынки знаний и технологий, а также проактивного участия в разработке технологических стандартов и научно-образовательных форматов, способствующих повышению роли в формировании новых рынков.

Для достижения цели Программы необходимы:

- вовлечение промышленных предприятий города Севастополя в трансфер передовых научных разработок;

- обеспечение наиболее эффективного взаимодействия между всеми субъектами научно-технологического развития за счет формирования единой, высокоэффективной системы управления;

- интеграция передовых образовательных процессов в исследовательскую и производственную деятельность;

- объединение научных достижений, компетенций, производственных возможностей для освоения новых технологий мирового уровня;

- развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров;

- развитие экспортного потенциала города Севастополя.

Для решения поставленных целей требуется выполнить перечень следующих взаимосвязанных задач:

- обеспечить необходимые условия на уровне города Севастополя для раннего выявления и развития молодых талантов, а также профессионального роста научных, инженерных и предпринимательских кадров;

- повысить эффективность интеграции высококвалифицированных кадров в научно-производственные предприятия города Севастополя;

- поддержать инициативы исследователей, предпринимателей и общества, создать эффективную систему трансфера и оборота прав на результаты исследований и разработок;

- реализовать меры поддержки микро-, малых и средних предприятий, ведущих наукоемкие исследования и разработки;

- поддержать реализацию мероприятий, направленных на использование отечественных научных и (или) научно-технических результатов для выпуска новой высокотехнологичной продукции на

территории города Севастополя, а также мероприятий, направленных на модернизацию и дальнейшее развитие отраслей региональной экономики;

- обеспечить продвижение результатов научно-технической деятельности на уровне страны и зарубежья.

Приоритетные направления научно-технической деятельности

Федеральным законом от 29.11.2014 № 377-ФЗ «О развитии Республики Крым и города федерального значения Севастополя и свободной экономической зоне на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя» предусмотрено развитие свободной экономической зоны (далее – СЭЗ), включающей как территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя, так и примыкающие к этим территориям внутренние морские воды и территориальное море Российской Федерации. Целью создания СЭЗ является обеспечение устойчивого социально-экономического развития, привлечения инвестиций в развитие действующих и создание новых производств, развития транспортной и иных инфраструктур, санаторно-курортной сферы и прочего в условиях приморской зоны, характеризующейся различной степенью хозяйственного освоения и заселения.

Так в соответствии с государственной программой города Севастополя «Развитие инвестиционной деятельности в городе Севастополе», утвержденной постановлением Правительства Севастополя от 29.12.2021 № 725-ПП, основные направления развития города Севастополя, за счет которых будет обеспечен рост инвестиций в основной капитал:

- развитие судоремонта и судостроения;
- развитие высокотехнологичного машиностроения;
- развитие информационно-коммуникационных технологий (в том числе широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- развитие научной и инновационной деятельности;
- развитие сельского хозяйства, виноградарства и виноделия;
- развитие рыболовства, марикультуры и рыбопереработки;
- развитие туризма, использование кластерного подхода для комплексного развития инфраструктуры города Севастополя;
- развитие строительства, комплексное развитие территорий;
- профессиональная подготовка высококвалифицированных кадров.

Развитие по данным направлениям невозможно без приоритизации региональных направлений научно-технологического развития с учетом перечня государственных приоритетов, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий», и научно-технических заделов научно-образовательных организаций города Севастополя. К таким направлениям относятся:

- высокоэффективная и ресурсосберегающая энергетика;
- интеллектуальные транспортные и телекоммуникационные системы, включая автономные транспортные средства;
- укрепление социокультурной идентичности российского общества и повышение уровня его образования;
- адаптация к изменениям климата, сохранение и рациональное использование природных ресурсов.

Приоритетным направлениям соответствует перечень важнейших наукоемких технологий (критические технологии):

- технологии создания высокоэффективных систем генерации, распределения и хранения энергии (в том числе атомной);
- транспортные технологии для различных сфер применения (море, земля, воздух), в том числе беспилотные и автономные системы;
- современный инструментарий исследования и укрепления цивилизационных основ и традиционных духовно-нравственных ценностей российского общества, включая историко-культурное наследие и языки народов Российской Федерации;
- мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды и изменения климата (в том числе ключевых районов Мирового океана, морей России, Арктики и Антарктики), технологии предупреждения и снижения рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, негативных социально-экономических последствий.

Таким образом, с учетом основополагающих документов по региональному развитию города Севастополя и государственных приоритетов приоритеты научно-технической деятельности в городе Севастополе видятся в развитии сегмента технологий, направленных на устойчивое развитие приморских территорий через обеспечение бесшовности экономических, технологических, регуляторных процессов на границе «берег – море».

Такой стек технологий целесообразно сконцентрировать в форме кластера высокотехнологичных индустрий «ПриморТех» (далее – Кластер), в рамках которого будет осуществляться выстраивание кооперационных цепочек по разработке, производству и продвижению продукции с высокой добавленной стоимостью в интересах реального сектора экономики. Успешная деятельность кластера позволит в дальнейшем сформировать новый рынок товаров и услуг «ПриморТех».

Научно-образовательным ядром кластера высокотехнологичных индустрий будут следующие институты СевГУ: политехнический институт, институт информационных технологий, институт радиоэлектроники и интеллектуальных технических систем, институт ядерной энергии и промышленности, институт перспективных исследований, институт развития города.

Направления Кластера. Морские технологии

Актуальность направления обусловлена глобальными вызовами

рынков освоения ресурсов Мирового океана, связанными с обеспечением научно-технологического задела Российской Федерации при вхождении мировой экономики в шестой технологический уклад, и соответствует целям и задачам Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.08.2019 № 1930-р.

Решение поставленных задач и достижение заявленной цели основываются на существующих в СевГУ и в организациях-партнерах научно-технических заделах.

Для реализации испытательной части направления в акватории необходимо создание полигона.

Целями создания морского научно-исследовательского полигона на базе СевГУ в городе федерального значения Севастополе являются:

- формирование центра опережающих компетенций в области морской робототехники и морского интернета вещей мирового уровня в кооперации с российскими лидерами в области автоматизированных систем управления движением надводных и подводных роботизированных средств для решения задач освоения Мирового океана, в том числе за счет разработки и внедрения отечественных специальных электронных компонентных баз, передовых технологий цифровой навигации, перспективных морских (надводных и подводных) робототехнических комплексов, интеграции средств связи и навигационно-связных систем в доверенные аппаратно-программные комплексы цифровых систем управления;

- активизация, поддержка и развитие отечественных научных и технологических решений в области разработки специальных электронных компонентных баз (далее – ЭКБ), программного обеспечения (далее – ПО) и доверенных аппаратно-программных комплексов (далее – АПК) для систем цифрового управления объектов и стратегических систем с критической миссией (далее – ЦСУ СКМ);

- создание на территории Российской Федерации единого морского полигона для отработки практик перспективного рынка морских цифровых услуг, апробации моделей функционального дополнения исследовательского флота за счет применения роботизированных средств, отработка комплексных технических решений, элементов и систем морской робототехники, навигационно-связных систем, ПО и доверенных ЦСУ СКМ, построенных на отечественной элементной базе;

- обеспечение отечественным производителям возможности проведения испытаний создаваемой аппаратуры в реальных условиях эксплуатации, а также на разрабатываемых моделях цифровых двойников изделий.

Предприятия города Севастополя для включения в кооперацию по данному направлению: СевГУ, Акционерное общество «Уранис-Радиосистемы», Общество с ограниченной ответственностью «Уранис», Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный исследовательский центр «Морской гидрофизический институт РАН», Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт

природно-технических систем», Общество с ограниченной ответственностью «Марлин Юг», Общество с ограниченной ответственностью «ИТГЛОБАЛКОМ РУС».

Научно-производственный центр беспилотных авиационных систем

Актуальность направления определяется наличием глобальных и макрорегиональных геостратегических, а также технологических вызовов, связанных с быстрым развитием отрасли беспилотных авиационных систем, появлением новых способов применения беспилотников в решении как гражданских, так военных и специальных задач. Часть этих вызовов и задач отражена в Стратегии развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2023 № 1630-р (далее – Стратегия развития отрасли БАС в РФ).

Правительством Севастополя и СевГУ представлен и защищен проект «Региональный центр Беспилотных Авиационных Систем (далее – БАС) в городе Севастополе» в рамках реализации национального проекта «Беспилотные авиационные системы». Сроки реализации проекта – 01.01.2024–31.12.2030. Специализация регионального центра – многосредные платформы БАС и платформы БАС с принципиально новыми силовыми установками и аэродинамикой.

Региональный центр БАС в городе Севастополе создаст условия для развития перспективного направления БАС легкого и среднего класса, предназначенных для эксплуатации в сложных условиях: на море, в горах, при плохих погодных условиях.

Цели:

- достижение технологического суверенитета в области транспортных и патрульных БАС легкого и среднего класса мультироторного, самолетного и гибридного типов;
- достижение позиции технологического лидера в части разработки и производства БАС, предназначенных для работы над морской акваторией, в горах и иных экстремальных условиях;
- 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 войдут предприятия города Севастополя.

Резиденты первой очереди: Общество с ограниченной ответственностью «Финко», Общество с ограниченной ответственностью опытно-конструкторское бюро «Скайтех».

В составе регионального центра БАС будут функционировать лётно-испытательный комплекс, аккредитованный учебный центр, лабораторный

и исследовательский центр (ЛИЦ), научно-образовательный центр и производство.

ИТ-технологии

Направление сосредоточено вокруг задач цифровизации различных отраслей экономики региона.

Перечень первоочередных продуктов:

- технологическая платформа цифрового экологического мониторинга и контроля окружающей среды: средства мониторинга и контроля водной и воздушной среды; развитие цифровых B2B и B2G экосервисов и таргетного экоконтсалтинга;
- программный комплекс автоматизированного проектирования и моделирования сложных высокочастотных радиоэлектронных систем;
- программно-аппаратный комплекс управления процессами на винодельне;
- Web3-платформа по созданию персонализированной программы лояльности и привлечению инвестиций;
- гиперконвергентная платформа виртуализации корпоративного уровня;
- современный способ приема платежей с помощью графического кода;
- сервис передачи данных для пользователей со всего мира с максимальной скоростью загрузки контента;
- разработка линейки систем на кристалле общего назначения на базе архитектуры RISC-V;
- разработка универсальной программной системы управления БАС;
- MES-система для цифровизации производственных процессов;
- ПО для управления крупными и сетевыми отелями;
- AI-экосистема для автоматизации бизнес-задач;
- распределенная метеосистема виноградарских хозяйств;
- цифровая платформа ИТ-ресурсов агломерации Севастополя с обратной связью по образу социальной сети;
- программно-аппаратный комплекс «Микроклиматический мониторинг».

Агротехнологии

Высокопродуктивное и экологически чистое агро- и аквахозяйство, создание безопасных и качественных продуктов питания.

Виноградарство

Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, который является одним из основных документов системы стратегического планирования развития

Российской Федерации, отмечает необходимость перехода к новой модели пространственного развития российской экономики, в том числе и создания сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий.

Кластер «ПриморТех» должен обеспечить форму интеграции социально-экономических институтов тесно связанных отраслей, обеспечивающую их социальное партнерство и интенсивное развитие и направленную на реализацию конкурентного потенциала территории.

При разработке региональной стратегии надо учесть, какие ключевые точки роста существуют в регионе, что могут сделать различные группы интересов для их развития. Для этого необходим консенсус между деловыми и административными субъектами региона о необходимости направления развития в рамках общей стратегии.

Региональное социально-экономическое развитие на основе стимулирования направления предполагает инициативу и совместные усилия бизнеса и администраций. Роли, которые должны играть администрация и бизнес при развитии отраслевых кластеров, разные, но взаимодополняющие.

Направление развития сферы виноградарства и виноделия.

Стратегия социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года, утвержденная Законом города Севастополя от 21.07.2017 № 357-ЗС «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года», фиксирует, что создание условий для развития сельского хозяйства и виноделия является стратегической задачей для формирования высокоэффективной экономики, ориентированной на производство продукции и услуг с высокой добавленной стоимостью.

Целями развития сферы виноделия и виноградарства являются:

- создание единого научно-технологического пространства и организация эффективной системы взаимодействия науки, технологий и производства;
- построение эффективной системы трансфера технологий и внедрения результатов исследовательской деятельности в промышленные образцы;
- снижение издержек для предприятий, задействованных в производственных цепочках изготовления вина;
- создание условий для ускоренной подготовки и переподготовки высококвалифицированных кадров в области виноградарства и виноделия.

Для достижения поставленных целей необходима реализация следующих приоритетных задач:

- внедрить современные технологии автоматизации и цифровизации производства в сферу виноделия и виноградарства, что позволяет уменьшить издержки производства и обеспечить высокое и конкурентоспособное качество выпускаемой продукции;
- внедрить современные БАС в агрономию (виноградарство) для повышения эффективности использования ограниченного земельного ресурса;

- внедрить современные системы метеорологии и исследований в сфере микротерруаров для мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, успешной адаптации к изменениям климата и сохранения эффективного использования природных ресурсов;

- стимулирование внедрения технологии искусственного интеллекта на всех этапах автоматизации процессов в виноградарстве и виноделии;

- развитие инфраструктуры для подготовки и переподготовки необходимых высококвалифицированных кадров.

Создание высокоэффективной экономики, ориентированной на производство продукции и услуг с высокой добавленной стоимостью, невозможно без технологического обновления отраслей экономики, что для виноделия напрямую зависит от «цифровой зрелости» винодельческих хозяйств.

Для достижения поставленных целей необходимо создание системы государственной поддержки малых технологических компаний, способствующих технологическому обновлению и повышению «цифровой зрелости» в сфере виноделия. Такая поддержка будет стимулировать развитие наукоемкого предпринимательства.

Возросший спрос на приборы точного приборостроения (измерительные датчики), необходимые для автоматизации и модернизации винодельческого производства, может быть удовлетворен разработками на базе собственного потенциала научно-технической базы города Севастополя. В условиях ограниченного импорта это позволит удовлетворить возросшую потребность, заместить полностью импорт и достичь технологического суверенитета в области точного приборостроения (производство датчиков).

Объединение государственных и частных ресурсов для проведения научно-исследовательских работ реализуется в рамках сотрудничества кафедры «Агротехнологии» института развития города СевГУ с технологическими и ИТ-компаниями для реализации систем, предназначенных для измерения, сбора, хранения и обработки данных на уровне микротерруаров (участки с уникальными природно-климатическими особенностями).

Основные направления совместной проектной деятельности:

- создание цифрового двойника поля;
- цифровой журнал виноградаря;
- микроклиматология.

Основными целями изучения данных о микротерруарах являются:

- повышение эффективности использования земельных ресурсов винодельческих хозяйств;
- эффективное использование водных ресурсов и повышение урожайности;
- адаптация к изменению климата;
- мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды.

Благодаря данному сотрудничеству развивается система трансфера технологий, что обеспечивает быстрый переход к стадии практического применения результатов научных исследований.

Использование наукоемких технологий искусственного интеллекта для прогнозирования метеорологических и климатических условий на базе систем сбора больших данных (метеорологические станции) позволит принимать превентивные меры по сохранению урожая и эффективному использованию земельных и водных ресурсов.

Развитие беспилотной авиации в агрономии позволит обеспечить долгосрочное устойчивое развитие для данного инновационного направления.

Интеграция беспилотных авиационных систем с технологиями искусственного интеллекта с целью уменьшения человеческого труда, прогнозирования болезней винограда и решения других проблем виноградарства является стратегической задачей направления, которая способна выдвинуть регион на лидирующие позиции в сфере виноградарства и создать потенциал для экспорта инновационных решений мирового уровня в другие регионы и дружественные страны – производители вина (растущие рынки Китая и Латинской Америки).

Виноделие и виноградарство относится к конкурентоспособным видам деятельности в городе Севастополе наряду с туристическими услугами. В Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года отдельно отмечается значительный потенциал винного туризма.

Так, на территории города Севастополя реализуется приоритетный проект «Терруар Севастополь». Указанным проектом предполагается развитие энотуризма (винного туризма), экскурсионных маршрутов и сопутствующей инфраструктуры.

Интеграция сферы туризма (приоритетного проекта «Терруар Севастополь») в единое цифровое пространство с другими участниками винодельческой сферы и согласованность приоритетов позволит достичь синергетического эффекта:

- концентрация ограниченных ресурсов на достижение общих показателей;
- увеличение туристического потока и положительное влияние на экономику региона;
- возможность для винодельческих хозяйств с повышением «цифровой зрелости» увеличить свою привлекательность в качестве объекта туризма;
- интеграция передовых цифровых технологий в туристическую сферу.

Цифровая платформа интегрирует ключевые инженерно-технические и научные направления, перспективные и специфичные для развития города Севастополя. Научно-образовательным ядром экосистемы выступит СевГУ на базе институтов развития города и информационных технологий.

Достижение заявленных целей основывается на собственной научно-технической базе СевГУ, инновационных технологиях ИТ-партнеров, производственном потенциале и природных преимуществах региона.

Технологии морского рыболовства и аквакультуры

Для развития направления сформированы следующие заделы:

- разработаны основные принципы получения биологически активных веществ из морских организмов, обладающих лечебными свойствами для человека и животных, жидких органических удобрений для растений;

- разработаны технологии получения биологически активных веществ из морского сырья, которые дают возможность производить оригинальные виды продукции и биопрепаратов высокой биологической ценности для человека, животных и растений, лекарственных средств узконаправленного и широкого спектров действия;

- разработаны технологии получения биомассы микроводорослей, обогащенной биологически активными веществами, оптимизированы режимы выращивания микроводорослей;

- создано экспериментальное промышленное микроводорослевое производство (500 м²) с производительностью не менее 500 кг продукции в год с целью снижения себестоимости продукции, повышения ее доступности для предприятий «малого бизнеса» и населения региона, а в перспективе увеличения спектра производимой продукции;

- разработаны технологии получения продукции на основе биологически активных веществ из морских животных, растений, микроводорослей и цианопрокариот;

- разработаны программы повышения квалификации «Методические основы интенсивной культуры микроводорослей» и программа профессиональной переподготовки «Обучение специалиста-технолога по массовому выращиванию микроводорослей» по направлению «биотехнология микроводорослей». В результате обучения слушатели получают теоретические знания в области выращивания микроводорослей, а на практических занятиях вырабатывают компетенции, которые позволят им работать на альготехнологических производствах.

Таким образом, уже заложен фундамент биотехнологического комплекса по получению биологически активных веществ из микроводорослей и гидробионтов с целью производства на их основе биопрепаратов медицинского назначения, готовых и компонентных лекарственных форм, продукции для функционального и оздоровительного питания, кормовых добавок для животных, органических удобрений для растениеводства.

Применение кластерного подхода позволит создать в городе биотехнологический кластер и обеспечить дополнительное привлечение

ресурсов на приоритетные направления для развития выстроенных кооперационных цепочек.

Научно-образовательным ядром кластера высокотехнологичных индустрий будет являться Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН».

Создание новой хозяйственной отрасли для выращивания уникальной для России экологически чистой пищевой продукции, а также сырьевой базы для получения различных пищевых добавок, лекарственных препаратов, натуральных пищевых красителей, высокоэффективных органических удобрений на базе современных морских биотехнологий позволит реализовать следующие приоритетные направления:

1. Фукоксантин. Производственный процесс основан на технологии получения пигмента – фукоксантина из микроводорослей и бурых водорослей Черного моря, обладающего противодиабетическими, антиоксидантными, противовоспалительными и противоопухолевыми свойствами.

2. Нанокompозиты. Основой производства является получение нанокompозитов серебра в матрице биополимеров морских водорослей как готовых средств медицинского назначения форм в виде геля и спрея, а также в виде компонентной продукции антисептического назначения.

3. Гидролизаты. Производственный процесс основан на технологии получения биологически активных веществ из моллюсков Черного моря. На их основе создается продукция для широкого потребления в виде готовых форм, диетических добавок, компонентов для косметики, функционального и оздоровительного питания, кормовых добавок и т. д. В соответствии с задачами проекта производство будет выпускать не менее двух видов продукции – регуляторный пептидный биопрепарат в виде диетической добавки и биопрепарат для профилактики и восстановления функций головного мозга.

4. Удобрения. Основой производственного процесса является специальная технология переработки мелкой промысловой рыбы Азовского и Черного морей. Переработанная по этой технологии рыба и рыбные отходы являются современным органическим удобрением. Его применение не имеет ограничений, поскольку соответствует всем стандартам интенсивного, переходного и органического (чистого) земледелия. Для сельхозпроизводителей удобрения из морского сырья также могут оказаться наиболее экономически выгодными в сравнении с применяемыми минеральными и органическими удобрениями в натуральном виде.

5. Мельничный комплекс. Сопутствующим видом сырьевой продукции при производстве гидролизатов являются створки моллюсков. Этот ценный минеральный комплекс в виде муки используется как кормовая добавка для питания животных.

Технологии эколого-климатического мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды

Актуальность данного технологического сегмента программы обусловлена тематическим и содержательным соответствием его направленности существующим в настоящее время государственным инициативам и программам:

- приоритетное направление государственного научно-технологического развития «адаптация к изменениям климата, сохранение и рациональное использование природных ресурсов» и группа важнейших наукоемких критических технологий «мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды и изменения климата, технологии предупреждения и снижения рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, негативных социально-экономических последствий» утверждены Указом Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529;

- повышение общего уровня общественной безопасности и безопасности среды обитания через развитие и внедрение в регионах сети аппаратно-программных комплексов «Безопасный город».

Также следует отметить государственную политику импортозамещения технологий и инструментальных средств в различных отраслях, форсированную Правительством Российской Федерации с начала специальной военной операции. Эта проблематика особо актуальна и для области мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, где даже в государственной системе сложилась критическая ситуация с переоборудованием и модернизацией сетей отечественными комплексами мониторинга и технологиями прогнозирования.

Последовательная реализация данного технологического направления позволит городу Севастополю и региональным компаниям – резидентам не только сыграть заметную роль в технологическом импортозамещении отрасли, но и принять заметное участие в реализации национального проекта «Экология», на который планируется выделение бюджетных средств в объеме не менее 600 млрд рублей в период 2025–2030 годов, а также способствовать успешному достижению трех национальных целей развития Российской Федерации: «комфортная и безопасная среда», «экологическое благополучие», «цифровая трансформация управления».

На региональном уровне реализация направления «технологии эколого-климатического мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды» способствует реализации Стратегии социально-экономического развития Севастополя до 2030 года в части:

- развития территориальной системы экологического мониторинга города Севастополя в рамках разработанных Севприроднадзором в 2019 и 2021 годах территориальных программ наблюдения за состоянием

внутренних морских вод и территориального моря, а также за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в городе;

- повышения эффективности и экологичности коммунального хозяйства.

Таким образом, реализация данного направления будет иметь и социально значимый эффект: повышение комфортности проживания жителей и гостей города, улучшение позиции региона в национальном экологическом рейтинге (65-е место по состоянию на 2024 год), а также повышение эффективности исполнительной власти в регионе (соответствие критериям эффективности: «качество городской среды», «качество окружающей среды», «цифровая зрелость» органов власти)).

Рост рыночного спроса на технологии и разработки в области экологии окружающей среды поспособствует локализации в городе нового высокотехнологического и коммерчески востребованного производства (в модели свободной экономической зоны) на основе технологических разработок проекта.

Перспектива успешной реализации данного технологического направления определяется в целом совокупностью компетенций, опытом и научно-технологическим заделом ключевых научно-образовательных учреждений, а также научно-производственных компаний города Севастополя при их гармоничной кооперации:

СевГУ имеет существенные компетенции в научно-технических разработках и реализации программ высшего и дополнительного профессионального образования в области экологии водной и воздушной сред, экологического приборостроения, проектирования робототехнических комплексов и беспилотных средств для задач экомониторинга и контроля. Ведутся разработки инновационных решений в области межсредного мониторинга окружающей среды с высокой долей импортозамещающих технологий. В университете действует ряд образовательных программ бакалавриата и магистратуры по направлениям: «физика (спутниковая океанология; биофизика и биоинформатика)», «экология и природопользование (природно-технические системы; цифровая экология; экологическая безопасность)», «биология (гидробиология)», «гидрометеорология (метеорология и климатология)», «прикладная математика и информатика (суперкомпьютерные технологии в математическом моделировании и интеллектуальном анализе данных)», «техносферная безопасность» и др.;

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт природно-технических систем» Российской академии наук в рамках утвержденных государственных заданий выполняет фундаментальные и прикладные исследования закономерностей и механизмов формирования региональных изменений природной среды и климата под влиянием глобальных процессов в системе «океан — атмосфера», а также ведет разработки в области совершенствования

технических средств и измерительных информационных технологий исследований природных вод;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН» является научной организацией, основной сферой деятельности которой являются научные исследования в области биологии и биофизики морской среды и искусственных экосистем. К основным направлениям научных исследований института относятся разработка методологии и организация мониторинга и оперативного контроля состояния биоты, прогнозов изменения качества морской среды, а также разработка научных основ охраны окружающей среды и устойчивого развития;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Морской гидрофизический институт РАН» является одним из ведущих океанологических центров, поисковые и научные исследования которого связаны с созданием комплекса методов, технологий и средств исследования, мониторинга, диагноза и прогноза состояния морской среды на основе новых знаний о фундаментальных процессах в окружающей среде.

Целью реализации приоритетного технологического направления в городе федерального значения Севастополе является повышение экономической эффективности хозяйственной деятельности на приморских территориях и в прибрежных водах на основе развиваемых в регионе наукоемких технологий мониторинга и прогноза состояния окружающей среды.

Энергетика

Ключевым проектом в рамках направления «энергетика» станет создание на территории города Севастополя уникального индустриального центра – «Полигон технологий чистой энергетики» (далее – полигон). Данный полигон будет представлять собой современный исследовательский комплекс, оснащенный всей необходимой инфраструктурой для проведения научных исследований, испытаний и подготовки кадров как в области возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ), так и в сфере безопасной и эффективной эксплуатации атомных электростанций, инновационных технологий вывода из эксплуатации ядерных объектов, обращения с радиоактивными отходами.

В состав полигона войдут:

- междисциплинарный исследовательский комплекс по отработке технологий в области чистой энергетики, включающий установки ВИЭ, а также лаборатории и стенды для исследований в области ядерной энергетики;
- экспериментальные стенды полного технологического цикла по получению, накоплению, хранению и использованию водорода;

- учебный центр VR-технологий для моделирования процессов на энергетических объектах, в том числе на атомных электростанциях;
- научно-образовательный центр «Вывод из эксплуатации радиационно опасных объектов»;
- современный образовательный центр с конференц-залом для подготовки высококвалифицированных специалистов в области устойчивой энергетики и ядерной безопасности.

Создание полигона внесет значительный вклад в устойчивое развитие региона, обеспечив:

- технологическое лидерство города Севастополя в сфере безопасной и экологичной энергетики;
- подготовку высококвалифицированных кадров для атомной отрасли и сектора ВИЭ;
- развитие научно-технологического партнерства университета с ключевыми предприятиями Госкорпорации «Росатом»;
- трансфер инновационных решений в области низкоуглеродной энергетики и интеллектуальных энергосистем.

Полигон станет уникальной открытой инфраструктурной площадкой для апробации и внедрения передовых энергетических решений, трансфера технологий и привлечения инвестиций в регион. Образовательная деятельность на базе полигона будет вестись по программам, связанным с ядерной безопасностью, обращением с радиоактивными отходами, цифровыми технологиями в энергетике, управлением экологическими рисками и декарбонизацией.

Реализация направления будет способствовать повышению энергетической безопасности региона, снижению негативного воздействия на окружающую среду и внедрению инновационных технологий как в области возобновляемой энергетики, так и в сфере атомной энергетики. Полигон станет центром притяжения для талантливых студентов, ученых и специалистов со всей России, будет способствовать трансферу передовых энергетических технологий в реальный сектор экономики, созданию новых высокотехнологичных рабочих мест и повышению инвестиционной привлекательности города Севастополя.

В долгосрочной перспективе развитие направления «энергетика» и создание полигона позволит городу Севастополю стать одним из ведущих центров компетенций в области безопасной устойчивой и низкоуглеродной энергетики, который эффективно сочетает потенциал как возобновляемой, так и атомной энергетики. Полигон станет одним из ведущих научно-образовательных центров страны в области чистой энергетики и внесет значительный вклад в развитие региона и всей России.

В Кластере сосредоточены ключевые инженерно-технические направления, перспективные и специфичные для развития приморских территорий.

3. Сведения о взаимосвязи со стратегическими приоритетами, целями и показателями государственных программ Российской Федерации

Приоритетные направления Программы согласованы с приоритетами и целями развития Российской Федерации, сформулированными в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145, национальными целями развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года, утвержденными Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», приоритетными направлениями научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденными Указом Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529.

Реализация Программы непосредственно направлена на достижение следующих стратегических целей города Севастополя, определенных Стратегией социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года, утвержденной Законом города Севастополя от 21.07.2017 № 357-ЗС:

- создание высокоэффективной экономики, ориентированной на производство продукции и услуг с высокой добавленной стоимостью;
- становление города как делового центра, центра туризма, образования, культуры и досуга;
- формирование комфортной городской среды для жителей и гостей.

Программа способствует выполнению показателей Государственной программы города Севастополя «Развитие промышленности города Севастополя», утвержденной постановлением Правительства Севастополя от 29.12.2021 № 727-ПП, содействуя обновлению технологической базы промышленных производств и реализации мероприятий регионального проекта, направленного на развитие отрасли беспилотных авиационных систем в городе Севастополе.

4. Задачи государственного управления, способы их эффективного решения в области научно-технологического развития в городе Севастополе и сфере государственного управления

Основными задачами государственного управления в сфере научно-технологического развития города Севастополя являются:

- развитие интеллектуального потенциала региона;
- научно-техническое и интеллектуальное обеспечение структурных изменений в экономике;
- эффективная организация и технологическое обновление научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Наименование программы, структурного элемента, источник финансового обеспечения	Объем финансового обеспечения по годам, тыс. рублей							
	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	Всего
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Программа (всего), в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Бюджет субъекта Российской Федерации (всего), из них:								
в том числе межбюджетные трансферты из федерального бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в том числе межбюджетные трансферты из иных бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
межбюджетные трансферты местным бюджетам	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
межбюджетные трансферты бюджету территориального государственного внебюджетного фонда (бюджету территориального фонда обязательного медицинского страхования)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Бюджет территориального государственного внебюджетного фонда (бюджет территориального фонда обязательного медицинского страхования)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Консолидированные бюджеты муниципальных образований	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Структурный элемент «Региональный проект «Социальная поддержка и развитие кадрового потенциала в сфере науки и высшего образования» (всего), в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Бюджет субъекта Российской Федерации (всего), из них:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в том числе межбюджетные трансферты из федерального бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в том числе межбюджетные трансферты из иных бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
межбюджетные трансферты местным бюджетам	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
межбюджетные трансферты бюджету территориального государственного внебюджетного фонда (бюджету	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бюджет территориального государственного внебюджетного фонда (бюджет территориального фонда обязательного медицинского страхования)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Консолидированные бюджеты муниципальных образований	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
