

Программа
по развитию отдельного направления
Национальной технологической инициативы

(в редакции № 3 с учетом запросов на изменение программы инфраструктурного центра по развитию направления Национальной технологической инициативы «Маринет» от 26.11.2024 г. №1, от 07.11.2025 г. № 2)

Наименование заявителя

Автономная некоммерческая организация поддержки развития высоких технологий в морской отрасли «Отраслевой центр МАРИНЕТ»

Наименование направления

МАРИНЕТ

Сроки реализации программы

11.10.2024 г. – 31.12.2026 г.

Основной текст на 39 л.

Дата утверждения: 10.12.2025 г.

г. Москва

ВВЕДЕНИЕ

1. Характеристика выбранного направления

Рыночное направление Маринет Национальной технологической инициативы (НТИ) является одним из первых и наиболее развитых направлений НТИ. Предметная область Маринет – это морская отрасль, являющаяся одной из ключевых отраслей глобальной экономики: свыше 80% объема всех мировых перевозок, около 30% добычи нефти и газа, один из основных резервов в области добычи полезных ископаемых и производства продовольствия.

Стратегические цели и показатели развития направления, описание рынка и основных участников, в т.ч. в глобальном контексте, а также планы развития направления определены в «дорожная карте» Маринет (последняя редакция одобрена протоколом №1 от 28.02.22 г. заседания президиума Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России). Ключевая цель – это формирование лидерских позиций российского бизнеса на перспективных технологических рынках глобальной морской отрасли: цифровой навигации, технологий освоения ресурсов океана и инновационного судостроения.

Стратегические цели в области совершенствования нормативно-правовой базы: разработка и внедрение стандартов и нормативно-правовых актов, обеспечивающих опережающее внедрение новых технологий в морской отрасли Российской Федерации; стимулирование развития, в т.ч. снятие административных барьеров, отечественной морской отрасли как основного источника финансирования разработки и внедрения новых морских технологий; активное участие в выработке международных стандартов и нормативно-правовых актов для поддержки российских производителей и потребителей высокотехнологичных решений Маринет на мировом рынке. План мероприятий в этой области определен в отдельной «дорожной карте» по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Маринет», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации (последняя редакция – с учетом изменений в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 03.02.2024 № 215-р).

В то же время в рамках развития «живой дорожной карты» Маринет и запланированной на ближайшее время актуализации «дорожной карты» Маринет (с соответствующим утверждением президиума Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России) возникли существенные дополнения в стратегии и целях Маринет. Так, на расширенном заседании рабочей группы Маринет 23 декабря 2022 года в стратегические цели «дорожной карты» было решено включить обеспечение технологического суверенитета. Еще более значительными стали результаты форсайт-сессии Маринет, проведенной 23 мая 2024 года, на основе которой были подготовлены предложения в части изменения «формальной дорожной карты» Маринет.

В 2016-2022 гг. цели и мероприятия «дорожной карты» Маринет, как и стратегические цели в каждом из сегментов, формировались исходя из открытости перспективных мировых рынков и необходимости преодоления

сугубо коммерческих вызовов путем технологического лидерства в сегментах, в которых еще не сформировался ландшафт игроков – что позволило бы компаниям Маринет занять ведущие позиции на этих рынках. Одновременно отмечался небольшой размер внутреннего российского рынка, на котором были представлены и все ведущие зарубежные конкуренты, что обуславливало необходимость выхода на зарубежные рынки для расширения масштаба бизнеса компаний Маринет. Это определило поддержку международной кооперации компаний Маринет как ключевую задачу Инфраструктурного центра НТИ по развитию направления Маринет в программе 2022 г.

В отчете о Форсайт-сессии Маринет 23.05.24 отмечается, что сегодня предпосылка об открытости международных рынков перестала соответствовать действительности. Во-первых, компании Маринет, как и остальные представители российского бизнеса, столкнулись с односторонними ограничениями и откровенным политическим противодействием честной конкуренции со стороны значительного числа развитых стран мира. Во-вторых, очевидным стал тренд на деглобализацию мировой экономики, который также приводит к изменению модели работы на зарубежных рынках.

При этом антироссийские санкции со стороны недружественных стран являются только одним из элементов общей картины: деглобализационные процессы начались еще в конце 2010-ых годов, где первой значимой точкой отсчета стал Brexit, затем торговые войны времен президентства Д.Трампа, пандемия коронавируса и тотальный рост протекционизма по всему миру. К началу 2020-ых годов сложившаяся модель глобализации, которая способствовала международной экспансии транснациональных корпораций нескольких наиболее развитых стран и поставила подавляющее остальных стран в невыгодное положение из-за несправедливой конкуренции с крупными игроками, подошла к критической точке. Деглобализацию можно рассматривать как новый долгосрочный тренд в мировой экономике, который означает появление как новых угроз и ограничений, так и новых возможностей.

В части новых технологических трендов основным – который затрагивает почти все сегменты рынка Маринет – является решение задачи обеспечения комплексной безопасности судов, акваторий и морской инфраструктуры, которая стала актуальной в последние несколько лет. Вооруженные конфликты и террористические атаки, чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера привели к необходимости значительно расширить и интегрировать средства освещения обстановки, избежания и противодействия внешним воздействиям, причем с учетом невозможности применения иностранных решений в этой области. Также очевидным является необходимость унификации стандартов гражданского и военного назначения в этой области.

Среди стратегических целей в этой новой области стоит особо выделить такие как:

- Развитие комплекса полностью отечественных средств обнаружения, освещения морской обстановки и противодействия террористическим угрозам, включая ключевые компоненты и средства надежной и

- защищенной связи (обмена информацией) а также морской робототехники;
- Унификация конструкторских и технических стандартов и решений в области морской робототехники и ее компонентов, средств обнаружения объектов (в т.ч. спутниковых, авиационных, надводных и подводных), обмена информацией между ними, в т.ч. в гражданском и военном сегментах.

Именно развитие и внедрение технологий комплексной морской безопасности, выделенные как отдельная задача в новой редакции «дорожной карты» Маринет, рассматриваются как фокус программы Инфраструктурного центра по развитию направления Маринет в 2024-2026 гг.

«Дорожная карта» Маринет предусматривает три этапа реализации (с учетом последних предложений по актуализации «дорожной карты» Маринет):

- I. На первом этапе (2016-2019 гг.) были реализованы краткосрочные рыночные проекты на основе имеющегося научно-технического задела, сформирован задел для дальнейших проектов и базовая инфраструктура рынка – этот этап в основном уже пройден.
- II. На втором этапе (2020-2025 гг.) реализуются среднесрочные рыночные проекты, а также проекты по внедрению технологий выявленных и отработанных на первом этапе, мероприятия по достижению и удержанию лидерских позиций российского бизнеса на перспективных технологических рынках глобальной морской отрасли, включая международную коопeração.
- III. И третий этап (2026-2035 гг.) включает в себя тиражирование технологических решений и пилотных проектов разработанных на первом и втором этапе, в т.ч. на международном рынке, создание системы комплексной морской безопасности.

Для разработки и реализации «дорожной карты» Маринет была создана Рабочая группа Маринет (лидер – В.А. Олерский), а также Экспертная группа, включающая в себя подгруппы: по цифровой навигации (руководитель – А.С. Пинский), по технологиям освоения ресурсов океана (руководитель – Ю.А. Мошняков), по инновационному судостроению (руководитель – О.Я. Тимофеев), по морским биотехнологиям (руководитель – В.А. Волкогон), по развитию человеческого капитала (руководитель – В.А. Волкогон), Дальневосточная подгруппа (руководитель – Д.В. Буров). Также создана Рабочая группа Маринет по совершенствованию законодательства (лидер – В.А. Олерский).

Для поддержки реализации «дорожной карты» и в соответствии с задачами и значимыми контрольными результатами утвержденного плана мероприятий, в декабре 2017 г. ключевыми участниками Маринет была создана АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ», осуществляющая функции инфраструктурного центра направления. В Наблюдательный совет организации входят, в частности, руководители трех экспертных подгрупп Маринет и ответственные за реализацию всех самых крупных проектов Маринет. В соответствии с уставными задачами АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ» осуществляет поддержку реализации проектов, одобренных Рабочей группой Маринет НТИ, в качестве исполнителя или соисполнителя, поддержку международной деятельности, популяризацию

деятельности Рабочей группы Маринет НТИ, участвует в реализации мероприятий «дорожной карты» по совершенствованию законодательства и снятию административных барьеров в целях реализации «дорожной карты» Маринет, координирует и поддерживает образовательные программы.

2. Цели реализации Программы

Программа непосредственно направлена на реализацию следующих задач, обозначенных в п.1.2. «дорожной карты» Маринет НТИ:

- создание Отраслевого центра Маринет, координирующего усилия участников Рабочей группы и рынков Маринет в области совершенствования нормативно-правовой базы;
- организация экспертно-аналитической деятельности Рабочей группы;
- проведение международных мероприятий для продвижения компаний и решений Маринет на мировом рынке, а также организация международного сотрудничества по тиражированию решений «дорожной карты»;
- изменения в законодательство и разработка стандартов, необходимых для использования новых технологий, в т.ч. в области обеспечения комплексной морской безопасности;
- обеспечение технологического суверенитета отраслей водного транспорта, морской добычи полезных ископаемых, судостроения, производства морской техники и приборостроения через внедрение новых технологий и стимулирование использования инноваций.

3. Соответствие предложений по содержанию Программы плану мероприятий («дорожной карте») по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы.

Для реализации целей дорожной карты Программой предусмотрена реализация следующих мероприятий:

- 1. Постепенное совершенствование нормативной правовой базы** в целях устранения барьеров для использования передовых технологических решений и создания системы стимулов для их внедрения: разработка предложений по правовому регулированию, включающих проекты законодательных и нормативных правовых актов, организация проведения экспертно-аналитических мероприятий в интересах реализации «дорожной карты» Маринет по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров; осуществление мониторинга проектов нормативных правовых актов в целях обеспечения полноты и комплексности реализации «нормативной дорожной карты» Маринет;
- 2. Экспертно-аналитическая поддержка и подготовка предложений по актуализации «дорожной карты»**, в т.ч. аналитические исследования по развитию российского и международного рынка, подготовка предложений по актуализации «дорожной карты» и поддержка «живой дорожной карты» Маринет;
- 3. Развитие сообщества Маринет и популяризация НТИ**, включая проведение массовых и тематических мероприятий;

4. Разработка проектов национальных и международных стандартов, в первую очередь сфокусированных на стандартах средств обнаружения объектов (в т.ч. спутниковых, авиационных, надводных и подводных), обмена информацией между ними, в области автономного судовождения, морской робототехники и ее компонентов, в т.ч. в гражданском и военном сегментах;

5. Реализация мероприятий по обеспечению технологического суверенитета в морской отрасли, в формате научно-исследовательских работ для создания элементов интегрированной системы мониторинга опасностей для стационарных и подвижных морских объектов.

Указанные цели полностью соответствуют «дорожной карте» Маринет: как текущему этапу реализации «дорожной карты», фокусом которого являются реализация среднесрочных рыночных проектов и формирование системной международной кооперации Маринет, так и подготовке следующего этапа, отдельной задачей которого является создание системы комплексной морской безопасности. Программа охватывает все мероприятия, предусмотренные «дорожной картой» Маринет НТИ.

4. Перечень основных результатов реализации Программы

№	Направления реализации Программы	Основные результаты по итогам реализации Программы
1	Поэтапное совершенствование нормативной правовой базы в целях устранения барьеров для использования передовых технологических решений и создания системы стимулов для их внедрения	<p>Создание необходимого нормативного правового регулирования в Российской Федерации для стимулирования разработки и опережающего внедрения технологий Маринет, а также устранения основных ограничений в области нормативного регулирования, препятствующих достижению основных целей, задач и мероприятий «дорожной карты» Маринет.</p> <p>Обеспечение разработки не менее 4 проектов нормативных правовых актов, предусмотренных «нормативной дорожной картой» Маринет, в установленные сроки.</p> <p>Организация регулярного мониторинга проектов нормативных правовых актов в целях обеспечения полноты и комплексности реализации «нормативной дорожной карты» Маринет, а также экспертно-аналитических мероприятий в интересах реализации «нормативной дорожной карты».</p>

2	Экспертно-аналитическая поддержка и подготовка предложений по актуализации «дорожной карты»	<p>Ежегодная актуализация (в т.ч. с использованием механизма «живой дорожной карты») «дорожной карты» Маринет, включая утверждение Рабочей группой Маринет, на основе полугодовых аналитических отчетов по направлению Маринет и с привлечением не менее 30 экспертов Маринет.</p> <p>Разработка актуальных аналитических отчетов в количестве не менее: 1 аналитический отчет об исследовании архитектуры рынка в календарный год; 2 аналитических отчета об исследовании рынка и сегментов рынка в календарный год (не реже 1 отчета в 6 месяцев); 1 аналитический отчет об исследовании нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка в календарный год; 1 аналитический отчет в формате навигатора возможностей рынка в календарный год; 4 аналитических отчета в формате дайджеста (не реже 1 раза в 3 месяца); 1 аналитический отчет о реализации «дорожной карты» Маринет в календарный год; 1 аналитический отчет по срезу технологий технологического суверенитета, БРИКС в календарный год; 2 аналитических отчета с отраслевым обзором рынка в год (не реже 1 отчета в 6 месяцев).</p>
3	Развитие сообщества Маринет и популяризация НТИ	<p>Реализация мероприятий Маринет, обеспечивающих продвижение технологий Маринет и кооперацию компаний Маринет.</p> <p>Проведение тематических мероприятий, включая конференции, семинары (воркшопы), соревнования.</p> <p>Проведение не менее 8 массовых мероприятий в календарный год с использованием платформы Leader-ID и с числом участников не менее 1500 человек по актуальным тематикам направления Маринет.</p>
4	Разработка проектов национальных и международных стандартов	<p>Разработка и регистрация не менее 2 проектов национальных стандартов, сфокусированных на стандартах в области морской робототехники и ее компонентов, средств обнаружения объектов (в т.ч. спутниковых, авиационных, надводных и подводных), обмена информацией между ними, в т.ч. в гражданском и военном сегментах.</p>
5	Реализация мероприятий по обеспечению технологического суверенитета.	<p>Реализация НИР для создания элементов интегрированной системы мониторинга опасностей для стационарных и подвижных морских объектов: «Создание комплексной системы контроля подводных и надводных угроз» и «Система динамической батиметрии и оперативного обновления гидрографических данных для повышения безопасности судовождения».</p>

5. Плановые значения показателей реализации Программы

№ п./п.	Результат	Значение показателя по итогам реализации Программы
1.	<p>Количество разработанных центром проектов нормативных правовых актов и актов технического регулирования, принятие которых предусмотрено утвержденным планом мероприятий («дорожной картой») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы в соответствии с Положением о разработке и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации 29 сентября 2017 г. № 1184 «О порядке разработки и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», а также иными утвержденными Правительством Российской Федерации планами мероприятий, предусматривающими изменение нормативного правового регулирования, в целях совершенствования законодательства и снятия административных (регуляторных) барьеров, обеспечивающих реализацию Национальной технологической инициативы</p>	<p>Не менее 4 нормативно-правовых актов, предусмотренных нормативной «дорожной картой» Маринет, не включая стандарты</p>

2.	<p>Количество подготовленных аналитических отчетов по развитию российского и международного рынков по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы</p>	<p>Не менее:</p> <p>1 аналитический отчет об исследовании архитектуры рынка в календарный год;</p> <p>2 аналитических отчета об исследовании рынка и сегментов рынка в календарный год (не реже 1 отчета в 6 месяцев);</p> <p>1 аналитический отчет об исследовании нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка в календарный год;</p> <p>1 аналитический отчет в формате навигатора возможностей рынка в календарный год;</p> <p>4 аналитических отчета в формате дайджеста (не реже 1 раза в 3 месяца);</p> <p>1 аналитический отчет о реализации «дорожной карты» Маринет в календарный год;</p> <p>1 аналитический отчет по срезу технологий технологического суверенитета, БРИКС в календарный год;</p> <p>2 аналитических отчета с отраслевым обзором рынка в год (не реже 1 отчета в 6 месяцев).</p> <p>В 2024 году – 1 аналитический отчет об исследовании архитектуры рынка и 1 аналитический отчет в формате дайджеста.</p>
3.	<p>Количество мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации направления Маринет Национальной технологической инициативы, организованных с использованием инфраструктуры автономной некоммерческой организации «Платформа Национальной технологической инициативы»</p>	<p>Не менее 5 мероприятий в год, в 2024 - 1 мероприятие</p>

4.	Число участников мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации направления Маринет Национальной технологической инициативы, организованных с использованием инфраструктуры автономной некоммерческой организации «Платформа Национальной технологической инициативы».	Не менее 1500 человек в год (среднее годовое значение за три года реализации Программы)
5.	Размер внебюджетных средств, привлеченных центром с целью финансового обеспечения затрат на реализацию программы по развитию отдельного направления Национальной технологической инициативы (млн. руб.)	Не менее 60 или 100% от необходимого объема привлекаемых для софинансирования реализации Программы Инфраструктурного центра средств из внебюджетных источников в первый, второй и третий, годы реализации Программы.
6.	Число разработанных и зарегистрированных проектов национальных и международных «открытых» стандартов и иных международных правовых норм по актуальным тематикам для соответствующего направления Маринет Национальной технологической инициативы	Не менее 2
7.	Число участников актуализации «дорожных карт» по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы, представивших на рассмотрение центра в целях дальнейшего направления в рабочую группу и (или) АНО «Платформа НТИ» не менее одного предложения по актуализации «дорожной карты» в течение отчетного года, в том числе с использованием информационных систем АНО «Платформа НТИ»	Не менее 30 человек
8.	Реализация НИР «Создание комплексной системы контроля подводных и надводных угроз» в целях обеспечения технологического суверенитета.	Успешная реализация НИР в три этапа, подтвержденная рабоче-технической документацией и проведенными испытаниями с протоколом данных испытаний.
9.	Реализация НИР «Система динамической батиметрии и оперативного обновления гидрографических данных для повышения безопасности судовождения» в целях обеспечения технологического суверенитета.	Успешная реализация НИР в три этапа, подтвержденная рабоче-технической документацией и проведенными испытаниями с протоколом данных испытаний.

I. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Резюме

Цель программы – расширить существующую деятельность по развитию Маринет, в т.ч. за счет расширения мероприятий по развитию и популяризации сообщества Маринет на внутрироссийском рынке и реализации мероприятий технологического суверенитета в области комплексной морской безопасности. Это отражает фокус на использование возросшего потенциала внутреннего российского рынка, который значительно увеличился как за счет ухода с него значительного числа зарубежных конкурентов, так и за счет расширения государственного заказа и спроса со стороны крупных корпораций.

С 2017 г. до 2022 г. задачи по развитию Маринет осуществлялись АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ» без привлечения бюджетного финансирования силами самих участников Маринет. В 2022 г. АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ» был отобран для реализации Программы Инфраструктурного центра по развитию направления Маринет, фокусом которой стала экспортная коопeração Маринет – что приобрело особое значение в условиях антироссийских санкций. Развитие экспортной коопेरации подходит к своему завершению и, начиная с 2025 г., к этапу коммерческой самоокупаемости, на котором больше не требуются средства государственной поддержки.

Настоящей Программой на 2024-2026 гг. предусмотрена реализация мероприятий, в первую очередь направленных на создание технологий по обеспечению комплексной морской безопасности как нового приоритета в развитии Маринет, помимо системной работы по совершенствованию нормативно-правовой базы, популяризации сообщества и направления Маринет, а также экспортно-аналитической поддержки:

1. Поэтапное совершенствование нормативной правовой базы в целях устранения барьеров для использования передовых технологических решений и создания системы стимулов для их внедрения:

- 1) Подготовка в установленные сроки проектов нормативных правовых актов, предусмотренных «нормативной дорожной картой» Маринет, с привлечением профильных отраслевых экспертов;
- 2) Организация регулярного мониторинга проектов нормативных правовых актов в целях обеспечения полноты и комплексности реализации «нормативной дорожной карты» Маринет;
- 3) Организация и проведение мероприятий в интересах реализации «нормативной дорожной карты», включая заседания рабочей группы Маринет по совершенствованию законодательства и тематические экспертно-аналитические сессии;

2. Экспертно-аналитическая поддержка и подготовка предложений по актуализации «дорожной карты»:

- 1) Подготовка 1 аналитического отчета об исследовании архитектуры рынка в календарный год;

- 2) Подготовка 2 аналитических отчетов об исследовании рынка и сегментов рынка в календарный год (начиная с 2025 г., не реже 1 отчета в 6 месяцев);
- 3) Подготовка 1 аналитического отчета об исследовании нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка в календарный год (начиная с 2025 г.);
- 4) Подготовка 1 аналитического отчета в формате навигатора возможностей рынка в календарный год (начиная с 2025 г.);
- 5) Подготовка ежеквартальных аналитических отчетов в формате дайджеста (начиная с 4 квартала 2024 г.);
- 6) Подготовка 1 аналитического отчета о реализации «дорожной карты» по соответствующему направлению НТИ в календарный год (начиная с 2025 г.);
- 7) Подготовка 1 аналитического отчета по срезу технологий технологического суверенитета, БРИКС в календарный год (начиная с 2025 г.);
- 8) Подготовка 2 аналитических отчетов с отраслевым обзором рынка в год (начиная с 2025 г., не реже 1 отчета в 6 месяцев);

3. Развитие сообщества Маринет и популяризация НТИ:

- 1) Проведение тематических мероприятий, включая конференции, семинары (воркшопы) с участием зарубежных коммерческих, научных и государственных организаций;
- 2) Проведение регулярных массовых мероприятий (с участием не менее 1500 человек в среднем в году) по актуальным тематикам направления Маринет.

4. Разработка проектов национальных и международных стандартов:

- 1) Разработка национальных стандартов в области средств обнаружения объектов (в т.ч. спутниковых, авиационных, надводных и подводных), обмена информацией между ними,
- 2) Разработка стандартов в области автономного судовождения, морской робототехники и ее компонентов, в т.ч. с учетом ее применения в гражданском и военном сегментах.

5. Реализация мероприятий по обеспечению технологического суверенитета в морской отрасли в области создания элементов интегрированной системы мониторинга опасностей для стационарных и подвижных морских объектов:

- 1) Реализация НИР «Создание комплексной системы контроля подводных и надводных угроз»;
- 2) Реализация НИР «Система динамической батиметрии и оперативного обновления гидрографических данных для повышения безопасности судовождения».

Выполнение работ по последнему мероприятию предполагается осуществлять с компетентных компаний Маринет, обладающих наибольшим научно-техническим заделом в этой области и готовых за собственные средства обеспечить дальнейшие опытно-конструкторские работы на основании результатов НИР для создания полноценных технологических решений: ООО «ГидроМарин» и ООО «Морские инновации»

Основываясь на предыдущем многолетнем опыте координации и поддержки деятельности по направлению Маринет, в Программе запланированы мероприятия и ресурсы для обеспечения задач по совершенствованию нормативной базы и

экспертно-аналитической поддержке. Участниками и партнерами этих мероприятий выступают все заинтересованные организации, фактически, все активные участники сообщества Маринет, включая Минпромторг России и Минтранс России, с которыми налажено многолетнее плодотворное сотрудничество.

Отдельно запланированы мероприятия и ресурсы для развития и популяризации сообщества Маринет, партнерами которых также будет широкий круг участников сообщества Маринет.

2. Описание и оценка обоснованности, масштабности и сложности задач, решаемых в ходе выполнения научно-исследовательских работ в целях нормативного правового обеспечения направления Национальной технологической инициативы

Совершенствование нормативного правового обеспечения Маринет реализуется на основе «нормативной дорожной карты» Маринет, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2018 г. № 534-р и в последующем актуализированной распоряжениями Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2019 г. № 2055-р, от 21 января 2020 г. № 40-р, от 24 декабря 2021 № 3836-р и от 03.02.2024 № 215-р.

Целью является создание условий для вывода на рынок новых продуктов и услуг, выхода на рынок субъектов новых видов предпринимательской деятельности, применения новых бизнес-моделей путем решения следующих задач:

- подготовка изменений в законодательство Российской Федерации, необходимых для использования новых технологий и продвижения решений на международном рынке;
- обеспечение стимулирования развития морской отрасли Российской Федерации как ключевого источника для финансирования разработок и внедрения инновационных решений на первых этапах реализации плана мероприятий «Маринет», в том числе снятие административных барьеров и стимулирование внедрения новых технологий;
- усовершенствование процедуры сертификации продукции рынка «Маринет» в Российской Федерации.

В «нормативной дорожной карте» Маринет в различных редакциях были предусмотрены следующие блоки мероприятий: развитие электронных сервисов и открытых данных, повышение конкурентоспособности российской морской техники, стимулирование использования средств автономного судовождения, а также совершенствование технического регулирования, стандартизации, сертификации и мониторинг реализации плана мероприятий. По мере исполнения этих мероприятий и появления новых, «нормативная дорожная карта» актуализировалась.

Инициаторами мероприятий выступают заинтересованные компании Маринет, чьи предложения рассматриваются рабочей группой Маринет по совершенствованию законодательства и ответственными ФОИВ. Как и предусмотрено «нормативной дорожной картой» Маринет, АНО «Отраслевой центр

МАРИНЕТ» является одним из исполнителей, координируя и прямо участвуя в разработке и согласовании нормативно-правовых актов, а также в регулярной актуализации самой «нормативной дорожной карты».

Учитывая вышесказанное, в таблице ниже приведены общие направления работ и ориентировочное количество нормативных актов, а не конкретные темы НИР, поскольку последние определяются на основе актуальной и постоянно изменяющейся «нормативной дорожной карты».

№	Научно-исследовательская работа в целях нормативного правового обеспечения Национальной технологической инициативы	Обоснование масштабности и сложности задачи в рамках выполнения работы	Соответствие плану мероприятий («дорожной карте») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров по данному направлению	Число проектов нормативно-правовых актов и актов технического регулирования
1.	Повышение конкурентоспособности российской морской техники	Выявление барьеров и возможностей стимулирующего воздействия в отношении новых технологий. Анализ существующей национальной и международной нормативно-правовой базы. Анализ зарубежного опыта и технологических аспектов. Разработка и согласование с ответственными ФОИВ и отраслевым сообществом проектов НПА.	Соответствует целям «дорожной карты»	3

2.	Стимулирование использования средств автономного судовождения	Выявление барьеров и возможностей стимулирующего воздействия в отношении новых технологий. Анализ существующей национальной и международной нормативно-правовой базы. Анализ зарубежного опыта и технологических аспектов. Разработка и согласование с ответственными ФОИВ и отраслевым сообществом проектов НПА.	Соответствует целям «дорожной карты»	1
3.	Совершенствование технического регулирования, стандартизации, сертификации	Разработка и регистрация стандартов, в первую очередь в области средств обнаружения объектов (в т.ч. спутниковых, авиационных, надводных и подводных), обмена информацией между ними, и в области автономного судовождения, морской робототехники и ее компонентов	Соответствует целям «дорожной карты»	2
Итого:				4 НПА и 2 национальных стандарта

3. Описание деятельности, направленной на обеспечение полноты и комплексности мероприятий, направленных на совершенствование

законодательства Российской Федерации и устранение административных барьеров

В рамках Программы планируется обеспечить весь цикл деятельности по совершенствованию законодательства Российской Федерации и устранению административных барьеров в целях реализации «дорожной карты» Маринет НТИ: проведение консультаций и экспертно-аналитических сессий для компаний Маринет с целью подготовки предложений, поддержка обоснования и представления предложений на рабочей группе Маринет по совершенствованию законодательства, рассмотрение предложений на рабочей группе Маринет по совершенствованию законодательства, подготовка проектов распоряжений правительства по изменению «нормативной дорожной карты» Маринет с учетом решений рабочей группы, разработка и согласование проектов нормативно-правовых актов и стандартов с участием заинтересованных организаций.

Помимо этого, планируется осуществлять постоянный мониторинг информационных ресурсов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти для анализа и формирования предложений в отношении проектов нормативных актов, имеющих отношение к «нормативной дорожной карте» Маринет.

4. Описание и оценка масштабности и охвата аналитических исследований по развитию российского и международного рынка по направлению Национальной технологической инициативы

«Дорожная карта» Маринет является одной из наиболее обширных среди «дорожных карт» НТИ и фактически охватывает всю отрасль высоких морских технологий: от навигационных систем до подводной разведки полезных ископаемых, от аквакультуры до скоростных транспортных судов.

Аналитические исследования уже проводились по всему направлению Маринет как под эгидой, так и непосредственно АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ». В рамках данной Программы планируется расширить эту экспертно-аналитическую работу, регулярно разрабатывая аналитические отчеты об исследовании архитектуры рынка Маринет, об исследовании рынка и сегментов рынка, об исследовании нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка, о реализации «дорожной карты» Маринет, по срезу технологий технологического суверенитета БРИКС, а также отчеты в формате навигатора возможностей рынка и в формате дайджеста.

Также на основе этих аналитических отчетов и предложений экспертов Маринет будет проводиться актуализация «живой дорожной карты» Маринет и подготовка предложений по внесению изменений в «дорожную карту» Маринет.

Проведение исследований и подготовка экспертно-аналитических отчетов будет осуществляться силами профильных экспертов, которые будут привлекаться к работе в рамках экспертно-аналитического подразделения АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ» на основе договоров подряда.

№	Направления аналитических исследований	Характеристики и ключевые индикаторы рынка, включаемые в исследования	Обоснованность масштабности и охвата аналитических исследований, в том числе географические рамки	Периодичность и число подготовленных аналитических отчетов
1.	Аналитический отчет об исследовании архитектуры рынка	Аналитическое исследование, результатом которого является определение сегментов рынка (продуктовые, технологические и по кооперационной цепочке). Отражает цепочки коопераций, матрицу применения продукта (технологии) с описанием применения по отраслям и по методу применения, описывает наиболее популярный метод применения, примеры применения продуктов (конкретные кейсы), новые продукты на рынке, либо новые сценарии использования существующих продуктов, зависимость от иностранных поставщиков и комплектующих, бенчмарки показателей (сравнительный анализ показателей рынка, сегментов и компаний сегментов рынка, для оценки конкурентоспособности и определения перспективных направлений развития), глоссарий основных терминов отрасли/рынка (если применимо).	Исследование охватывает все ключевые сегменты рынка Маринет: цифровая навигация, технологии освоения ресурсов океана, инновационное судостроение, развитие человеческого капитала, а также совершенствование законодательства	Не реже 1 отчета в год

2.	Аналитический отчет об исследовании рынка и сегментов рынка	<p>Аналитическое исследование состояния рынка и сегментов рынка, отражающее информацию о текущих и прогнозных данных (на горизонте 5 и более лет) о темпах и факторах роста рынка, ключевых показателях и индикаторах рынка.</p> <p>Аналитический отчет о состоянии сегментов рынка отражает информацию о темпах и факторах роста сегмента рынка, ключевых показателей и индикаторов в разрезе каждого сегмента рынка.</p>	<p>Отчет включает такие показатели основные сегменты рынка как: емкость рынка/сегмента; темпы роста рынка/сегмента; жизненный цикл отрасли/рынка, стадия зрелости; тренды; барьеры (в т.ч. технологические и нормативного пространства); риски; нормативно-правовое регулирование, в т.ч. анализ государственных программ поддержки по НИРам и НИОКРам; национальный и международный нормативно-технический ландшафт; основные игроки: количество, рыночные доли, описание продуктов и разработок; оценка успешных бизнес-моделей и лучших практик; инвестиции, сделки M&A, коопेरация; новые крупные проекты: участники, планы, суммы привлеченных инвестиций; причины закрытия неудавшихся проектов; основные технологии, применяемые на рынке; обзор ключевых научных разработок в России и мире, а также показатели по компаниям Маринет</p>	<p>Начиная с 2025 г., не реже 1 отчета в 6 месяцев</p>
----	---	--	--	--

3.	Аналитический отчет об исследовании нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка	Аналитическое исследование следующих барьеров и драйверов рынка: патентный анализ, влияние новых технологий, нормативное пространство (в т.ч. международное), анализ кадров, список мероприятий по снятию барьеров, анализ правоприменительных практик. Анализ кадрового состава и потенциала рынка, включая квалификацию и профиль специалистов, востребованных в отрасли рынка.	<p>Аналитический отчет об исследовании нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка включает следующие сведения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) перечень и описание категорий участников правоотношений, возникающих в связи с применением каждого из нормативных правовых актов и документов по стандартизации, а также перечень и описание субъектов применения каждого акта и документа; 2) обобщенную и систематизированную информацию о практике применения и реализации каждого нормативного правового акта и документа по стандартизации с указанием источников получения указанной информации; 3) сведения (выводы) о достижении (недостижении) ожидаемых результатов пунктов плана мероприятий по совершенствованию законодательства, во исполнение которых приняты соответствующие акты и документы, а также о степени достижения ожидаемых результатов, причинах их недостижения или неполного достижения с приведением обосновывающих статистических и аналитических 	Ежегодно, начиная с 2025 г.
----	--	---	--	-----------------------------

		<p>данных и указанием источников их получения;</p> <p>4) результаты анализа (оценки) информации о практике применения каждого нормативного правового акта и документа по стандартизации по показателям, предусмотренным пунктом 8 Методики осуществления мониторинга правоприменения в Российской Федерации, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 19.08.2011 № 694;</p> <p>5) мотивированная оценка итогов реализации пунктов плана мероприятий по совершенствованию законодательства, во исполнение которых приняты анализируемые нормативные правовые акты и документы по стандартизации, в части совершенствования законодательства и технического регулирования в целях стимулирования развития экономических отношений в отраслях, находящихся в сфере реализации «дорожной карты» по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы;</p> <p>6) обоснованные предложения: о наличии (отсутствии) необходимости (целесообразности) принятия (издания), изменения,</p>	
--	--	--	--

		<p>признания утратившими силу (отмены) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, приостановления действия их отдельных положений, введения нового правового регулирования (в том числе опережающего (проактивного) характера); о мерах по повышению эффективности применения анализируемых нормативных правовых актов и документов по стандартизации в целях достижения ожидаемых результатов пунктов плана мероприятий по совершенствованию законодательства; о внесении изменений в план мероприятий по совершенствованию законодательства, в том числе о включении в него новых мероприятий, корректировке (исключении) действующих мероприятий, изменении сроков их выполнения, обновлении состава исполнителей (соисполнителей) мероприятий.</p>	
--	--	--	--

4.	Аналитический отчет в формате навигатора возможностей рынка	Аналитическое исследование возможностей государственной поддержки и партнерства компаний Маринет	Анализ применимых к отрасли и компаниями Маринет механизмов, процедур и критериях получения государственной поддержки – в первую очередь для субъектов среднего и малого бизнеса, и стартапов.	Ежегодно, начиная с 2025 г.
5.	Аналитический отчет в формате дайджеста	Сводная презентация об аналитическом исследовании состояния рынка	Сводная информация исследовании состояния рынка, в том числе инвестициях, сделках M&A, стартапах и успешных кейсах в отрасли, прошедших и предстоящих мероприятиях рынка, новых технологиях и технологических решениях.	Ежеквартально
6.	Аналитический отчет о реализации «дорожной карты» Маринет	Анализ достижения целей, целевых показателей и значимых контрольных результатов реализации «дорожной карты» Маринет	Всесторонняя и достоверная оценка достаточности и результативности реализуемых мер поддержки реализации «дорожной карты», а также анализ рисков недостижения целевых показателей и значимых контрольных результатов «дорожной карты» Маринет, включая предложения по снижению влияния негативных ситуаций на реализацию «дорожной карты».	Ежегодно, начиная с 2025 г.

7.	Аналитический отчет по срезу технологий технологического суверенитета, БРИКС	Анализ текущего состояния и динамики технологического развития России и других стран участниц БРИКС, а также определяет потенциал и перспективные направления в области обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации в рамках выбранного направления Национальной технологической инициативы.	Отчет содержит информацию о компаниях, деятельность которых направлена на решение задач обеспечения технологического суверенитета России, приведен реестр компаний с описанием решений и технологий.	Ежегодно, начиная с 2025 г.
8.	Аналитический отчет с отраслевым обзором рынка	Совместный с отраслевыми партнерами анализ текущего состояния и перспектив развития отрасли рынка, основные тенденции, барьеры (в т.ч. технологические) и возможности для роста, ключевые события отрасли.	Проведение опросов участников Маринет в целях получения объективной информации о состоянии рынка, а также анализ крупных отраслевых мероприятий.	Начиная с 2025 г., не реже 1 отчета в 6 месяцев

5. Описание и оценка обоснованности выбора направлений мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации направления Национальной технологической инициативы

АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ» регулярно организовывает и проводит мероприятия по развитию профессионального сообщества и популяризации Маринет: от международных конференций по конкретным технологиям до трека программы «Большие вызовы» образовательного центра «Сириус». К этим мероприятиям также относятся и заседания рабочих и экспертных групп Маринет, в т.ч. в открытом формате.

В рамках Программы планируется расширить деятельность по развитию и популяризации сообщества Маринет в России и дружественных странах, в т.ч.:
 Проведение тематических мероприятий, включая конференции, семинары (воркшопы) с участием коммерческих, научных и государственных организаций для популяризации технологий Маринет и продуктов компаний Маринет;
 Проведение экспертных консультаций в формате заседаний экспертных групп Маринет и открытых заседаний рабочих групп Маринет, направленные на поддержку деятельности рабочей группы, включая проведение экспертиз в целях подготовки заключений рабочей группы при отборе проектов, оценке компаний и иных заключений от имени Маринет.

№	Основные направления мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации,	Обоснование выбора видов мероприятий	Число участников проведенных массовых мероприятий ¹
1.	Организация тематических мероприятий, в т.ч.		1300
1.1	Организация и участие в конференциях по популяризации продуктов Маринет	Представление передовых решений на мероприятиях с широкой отраслевой аудиторией (от 100 человек) служат мощным инструментов в формировании узнаваемости и репутации продуктов и компаний, а также продвижении продуктов среди потенциальных потребителей и партнеров.	1000

¹ Указано среднегодовое число участников проведенных мероприятий, которые подтверждаются документально в отчетах и с использованием Leader ID.

1.2	Организация и проведение семинаров (воркшопов) по отдельным продуктам и технологиям Маринет	Проведение практических семинаров (включая воркшопы, позволяющие потенциальным потребителям и партнерам непосредственно получить опыт взаимодействия с продуктами) служат важным шагом в конкретизации спроса на продвигаемые продукты и выходу на заключение контрактов.	300
2.	Проведение экспертных консультаций в формате заседаний экспертных групп Маринет и открытых заседаний рабочих групп Маринет	Это устоявшийся формат работы Маринет, начиная с 2016 года, который позволяет добиться максимальной открытости и объективности в экспертных заключениях и решениях рабочей группы Маринет.	200
Итого:			1500

6. Описание и оценка планового размера внебюджетных средств, планируемых к привлечению центром с целью финансового обеспечения затрат на реализацию программы по развитию отдельного направления Национальной технологической инициативы

№	Основные направления мероприятий по привлечению внебюджетных средств	Обоснование выбора видов мероприятий	Размер привлеченных внебюджетных средств, (руб.)
1	Финансирование НИР в рамках мероприятий по обеспечению технологического суверенитета	Привлечение финансирования для реализации НИР со стороны непосредственно заинтересованных компаний позволит повысить успешность коммерциализации и качество разработок, а также вовлеченность бизнеса	60 000 000
Итого²:			60 000 000

² Сумма по колонке должна соответствовать значению соответствующего показателя реализации Программы по итогам реализации Программы.

7. Описание деятельности по разработке проектов национальных и международных «открытых» стандартов

Разработка проектов национальных и международных «открытых» стандартов рассматривается как неотъемлемая часть нормативного правового обеспечения Маринет и описана в пп. 2-3 выше.

В рамках Программы планируется разработка 2 стандартов в области средств обнаружения объектов (в т.ч. спутниковых, авиационных, надводных и подводных), обмена информацией между ними, и в области морской робототехники и ее компонентов, в т.ч. с учетом ее применения в гражданском и военном сегментах. Это соответствует актуальной повестке Маринет в части развития средств обеспечения комплексной морской безопасности, а также способствует реализации предусмотренных Программой мероприятий технологического суверенитета.

Подготовка и регистрация национальных стандартов будет осуществляться в соответствии с правилами Росстандарта, путем участия в соответствующих технических комитетах: на данный момент Отраслевой центр МАРИНЕТ непосредственно является членом ТК 164 «Искусственный интеллект», а партнеры-компании Маринет участвуют в других профильных Технических комитетах.

8. Описание деятельности по подготовке предложений по актуализации «дорожной карты» и плана мероприятий по совершенствованию законодательства по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы

Предложения по актуализации «дорожной карты» Маринет консолидируются АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ» с момента его создания в 2017 г.: их основой выступают форсайт-сессии, круглые столы, открытые заседания рабочих и экспертных групп, и иные экспертно-аналитические мероприятия. Отдельным источником для предложений выступают аналитические отчеты Отраслевого центра и партнеров.

Предложения по актуализации «дорожной карты» направляются в рабочую группу Маринет и АНО «Платформа НТИ», в т.ч. с использованием механизма «живой дорожной карты». Предложения по актуализации плана мероприятий по совершенствованию законодательства направляются в рабочую группу Маринет по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров.

Периодичность и содержание предложений по актуализации «дорожных карты» определяется потребностями и заинтересованностью участников Маринет – Инфраструктурный центр обеспечивает отражение интересов сообщества Маринет, а не подменяет их теоретическими гипотезами, которые в большинстве случаев оторваны от реальных потребностей бизнеса и участников рынка.

Планируемое количество предложений и экспертов приведена в таблице ниже.

Наименование показателя³	Значение показателя			
	2024	2025	2026	Итого
Число участников актуализации «дорожных карт», представивших на рассмотрение центра не менее 1 предложения по актуализации «дорожной карты», в течение отчетного года	5	20	30	Не менее 30
в т.ч. с использованием информационной системы АНО «Платформа НТИ» https://roadmaps.nti.work	1	6	10	Не менее 10
Количество предложений по актуализации «дорожной карты», направленных на рассмотрение в рабочую группу по соответствующему направлению НТИ, в течение отчетного года	1	1	1	3
в т.ч. с использованием информационной системы АНО «Платформа НТИ» https://roadmaps.nti.work	1	1	1	3
Количество предложений по актуализации «дорожной карты», согласованных рабочей группой по соответствующему направлению НТИ, в течение отчетного года	1	1	2	3
в т.ч. с использованием информационной системы АНО «Платформа НТИ» https://roadmaps.nti.work				
Итого⁴:				Не менее 30

³ Накопительным итогом

⁴ Сумма по колонке должна соответствовать значению соответствующего показателя реализации Программы по итогам реализации Программы

9. Описание мероприятий, направленных на решение задач обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации

В целях обеспечения технологического суверенитета в рамках Программы реализуются два мероприятия:

- 1) Реализация НИР «Создание комплексной системы контроля подводных и надводных угроз»;
- 2) Реализация НИР «Система динамической батиметрии и оперативного обновления гидрографических данных для повышения безопасности судовождения».

Предпосылкой к реализации указанных мероприятий является актуальность задачи обеспечения комплексной безопасности судов, акваторий и морской инфраструктуры, что обозначено одним из новых приоритетов Маринет. Вооруженные конфликты и террористические атаки, чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера привели к необходимости значительно расширить и интегрировать средства освещения обстановки, избежания и противодействия внешним воздействиям, причем с учетом невозможности применения иностранных решений в этой области. Также очевидным является необходимость унификации стандартов гражданского и военного назначения в этой области.

Одним из ключевых элементов в обеспечении комплексной морской безопасности является расширение технологий обнаружения, освещения морской обстановки и противодействия террористическим угрозам, доступным на гражданских объектах и судах.

В современных условиях для морских объектов становится критически важным получение максимально достоверной и полной информации о окружающих опасностях. Существующими штатными судовыми средствами решение данной задачи в полной мере уже невозможно. Сегодня, требуется существенный пересмотр подхода к обеспечению освещения оперативной обстановки у морских объектов и информационному обеспечению судоводителей.

Решением указанной задачи станет создание элементов комплексной системы обеспечения морской безопасности на открытой архитектуре для интеграции в нее различных средств, контролирующих различные типы рисков (подводных, надводных, воздушных и спутниковых угроз, помех (спуфинга) навигационных данных и радиосвязи, киберугроз и повреждения (подмены) данных технических систем).

Наименование мероприятия	Реализация НИР «Создание комплексной системы контроля подводных и надводных угроз»
--------------------------	--

Описание мероприятия	<p>В рамках НИР «Создание комплексной системы контроля подводных и надводных угроз» будет создана система формирования подводного освещения обстановки и надводных угроз на базе существующих гидролокаторов.</p> <p>Система освещения подводной обстановки будет разработана на основе гидролокаторов бокового обзора (как прототип предполагается использовать широкополосный гидролокатор бокового обзора, разработанный в рамках проекта НТИ МПАК-ЗД) с добавлением впередсмотрящих эхолотов со сканирующим лучом. В настоящее время данный широкополосный гидролокатор бокового обзора позволяет решать задачи по освещению обстановки на наклонной дальности до 1100 метров. В рамках НИР дальность будет увеличена до 2000 метров с плотностью съёмки не менее 50 метров между приёмными секциями, а также возможность разделить излучающую часть и приёмную, что позволит работать системе как в активном, так и в пассивном режиме.</p> <p>Данный подход позволит решать задачи контроля батиметрии, подводных объектов и опасностей столкновения с ними, а также предупреждать о возможных физических угрозах нападения из водной толщи. Дополнение конвенционного оборудования (навигационных эхолотов) впередсмотрящего эхолота позволит обеспечить регистрацию угроз и препятствий по ходу движения судов на дальности до 10 км.</p> <p>В части надводных угроз будет произведена интеграция технологий многочастотного траверзного обзора и лидарной съёмки для определения как движущихся объектов, так и объектов не обнаруживаемых гидроакустическими средствами. Многочастотные локаторы траверзного обзора были разработаны для решения задач приповерхностного поиска малых рыбных скоплений, и могут успешно решать обнаруживать точечные объекты в радиусе до 1000 м. в приповерхностном слое. Использование лидаров позволит в дополнение к гидроакустическим средствам контролировать не только подвижные объекты, но и разливы нефтепродуктов и иных легковоспламеняющихся жидкостей.</p> <p>Для разработки этих систем реализуется научно-исследовательская работа, в рамках которой будут проведены исследования, проектирование, функциональные испытания и разработана рабочая конструкторская документация (РКД), а также проведены испытания разработанных прототипов.</p>
----------------------	---

Технические и иные качественные и количественные характеристики результата реализации мероприятия	<p>Система представляет собой комплекс подсистем решающие конкретные задачи в заданных средах и на их границах. Проектирование КСК по принципу открытой архитектуры позволит расширять/модернизировать её функционал адаптируя конкретное её исполнение под текущие задачи. Интеграция этих подсистем позволит решить задачу наблюдения подводного 3-х мерного сектора и 2-х мерного приповерхностного сектора. Создание в работе универсальной точки наблюдения позволит строить из неё, как из составной единицы, распределённые системы освещения обстановки как на стационарных объектах наблюдения (ГТС, объекты нефтегазодобычи, портовые и рейдовые стоянки, входы в марины и пр.), так и в перспективе на динамических объектах (суда, корабли).</p> <p>см. Приложение 4.2.1 Техническая документация</p>
Сроки реализации мероприятия	01.11.2024-31.12.2026
Объем финансового обеспечения мероприятия за счет средств Гранта	50 040 000 руб.
Объем финансового обеспечения мероприятия за счет внебюджетных средств	9 000 000 руб
Основания соответствия мероприятия и планируемых результатов его реализации критериям признания мероприятием технологического суворенитета	
Критерий	Соответствие критерию

<p>При реализации мероприятия используется (развивается) сквозная технология Национальной технологической инициативы</p>	<p>Реализация НИР направлена на развитие цифровой навигации как одного из приоритетных направления «дорожной карты» Маринет, а также соответствует следующим «сквозным технологиям»: технологии сенсорики, технологии машинного обучения, геоданные и геоинформационные технологии.</p> <p>Приложение 4.1.1 Справка СКВОТ к НИР 1</p>
<p>Уровень технологической готовности</p>	<p>В настоящее время Уровень технологической готовности (УГТ) соответствует 2 уровню. В результате исполнения НИР будет обеспечено поэтапное повышение уровня готовности до УГТ 5. Создание подробных технических документов, интеграция компонентов и имитационные испытания в условиях, близких к реальным, позволят подтвердить готовность технологии к практическому внедрению.</p> <p>Реализация НИР направлена на развитие цифровой навигации как одного из приоритетных направления «дорожной карты» Маринет, а также соответствует следующим «сквозным технологиям»: технологии сенсорики, технологии машинного обучения, геоданные и геоинформационные технологии.</p>
<p>Наличие потенциального заказчика, документально подтвердившего заинтересованность в результатах реализации соответствующего мероприятия</p>	<p>В качестве исполнителя НИР «Создание комплексной системы контроля подводных и надводных угроз» выбрано ООО «ГидроМаринн», обладающее как существенным научно-техническим заделом в этой области, так и успешным опытом реализации проектов НТИ по направлению Маринет.</p> <p>Приложение 4.3.1 Гарантийное письмо к НИР 1</p>
<p>Наименование мероприятия</p>	<p>Реализация НИР «Система динамической батиметрии и оперативного обновления гидрографических данных для повышения безопасности судовождения».</p>

Описание мероприятия	<p>При судовождении одной из проблем является изменение со временем рельефа дна, что особенно характерно для излучин рек и мест со сложным рельефом, течениями, влияющим на наносы грунта. Внесение этих изменений в навигационные карты достаточно длительный процесс, который проводится после проведения специальных батиметрических съемок. Так как такие промеры проводятся редко, вероятность использования ошибочного значения глубины достаточно высока, вследствие чего вырастает вероятность для судна сесть на появившуюся мель и нарушений при маневрировании.</p> <p>Для решения проблемы предлагается система автоматического оперативного получения информации о глубинах и профилях дна водных путей сообщений. При этом на суда (в том числе и маломерные), осуществляющие плавание по водным путям, устанавливается гидрографическая промерная система, работающая в непрерывном режиме на ходу судна и получающая данные о батиметрии и трехмерном профиле рельефа дна.</p> <p>Система состоит из трех уровней: первый представляет собой автономный либо интегрируемый модуль, устанавливаемый на маломерном судне и состоящий из промерного эхолота, интерференционного гидролокатора бокового обзора, датчиков крена и дифферента, GNSS-приемника и LTE-модема, блока передачи информации.</p> <p>Второй уровень – инфраструктурный. Вспомогательное оборудование (уровнемеры, автоматизированные буи, профилографы течений и т.д.) устанавливается на постах, в местах, в которых течение оказывает влияние на навигацию надводных судов, на фарватерах, в местах изменения направления фарватера и т. д.</p> <p>Третий уровень – информационно-телекоммуникационный. На данном уровне происходит сбор, хранение, обработка и передача данных конечному потребителю информации.</p> <p>При работе системы в автоматическом режиме идет постоянный периодический промер глубин и съемок профиля дна с поправками на крен и дифферент. Полученные данные с привязкой к системе координат по каналу связи передаются в информационно-телекоммуникационный модуль. В этом модуле идет обработка полученной информации от разных судов, которая позволяет обновлять батиметрические величины по разным алгоритмам усреднения и определять профили дна. Также в данный модуль поступают данные от вспомогательного оборудования. Эти результаты могут оперативно передаваться</p>
----------------------	--

	<p>капитанам судов, работающих на водных путях, а также использовать их для включения изменений в навигационные карты. Так как одновременно используется большое количество судов, оборудованных описанной системой, полученные данные обладают высокой точностью и оперативным обновлением. Дополнительно, имея динамику переноса донных отложений, можно формировать и корректировать планы по проведению дноуглубительных работ на необходимых участках.</p> <p>Основные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размещение автоматизированных гидрологических постов и получении информации от них онлайн (в идеале через каждые 25 км пути); - создание эталонных участков пересечения всего судоходного фарватера (ширина полосы 10-20 м) с проведённой на них высокоточной батиметрии и установленным на их границах гидрологическими постами для определения реальной осадки судна; - изучение возможности получения данных от судового эхолота и формата, в котором он передаёт эти данные; - определение собственника этих данных (Росморречфлот, Росморпорт, Администрации бассейнов внутренних водных путей). <p>Эффекты от реализации НИР:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Построение батиметрии в реальном времени; - Определение «узких» мест и оптимизация (прогнозирование) необходимого объёма дноуглубительных работ; - Определение оптимального размещения грунта после дноуглубления; - Оперативный мониторинг паводковой ситуации; - Мониторинг экологического состояния акватории; - Управление пропускной способностью (сбросами вод с водохранилищ) для повышения возможности проведения судов с большей осадкой.
Технические иные качественные и количественные характеристики результата реализации мероприятия	<p>В целом предлагаемое решение представляет собой инструментарий создания цифровых двойников внутренних водных путей и водных бассейнов. На данный момент проведена первичная проработка вопроса и разработаны опытные устройства первого и второго уровня, и проведены первичные испытания системы.</p> <p>Информация от оборудования, находящегося в составе погружного блока (ПБ), по кабелю поступает в Набортный блок (НБ). В Набортный блок также поступает информация с антенны ГНСС.</p>

	<p>В составе Набортного блока находятся электронные модули эхолота, ГНСС-приемника, 2G/3G/4G -модема, модуль интеграции. К Судовому блоку подключаются: антенна ГНСС, антенна GSM, кабель от Погружного блока, кабель питания. Антенна GSM с магнитным креплением и антенна ГНСС устанавливаются на возвышенной точке судна. В качестве источника питания можно использовать либо штатную АКБ, размещенную в герметичном кейсе, либо бортовое питание или любую внешнюю АКБ с необходимым напряжение питания (10-28 В постоянного тока).</p> <p>Данные от измерительных приборов (эхолот, датчик положения) привязываются к координатам и времени по данным, поступающим с ГНСС-приемника. Далее данные поступают в модуль интеграции и пересылаются в ПО ГМА с использованием сети мобильной передачи данных 2G/3G/4G.</p> <p>Данные об измерении глубин, привязанные к географическим координатам и времени с использованием сети мобильной передачи данных 2G/3G/4G передаются в ПО ГМА в режиме реального времени. Функционал ПО ГМА, реализуемый в отношении принимаемых данных: для оперативного отслеживания поступающих данных формируется интерактивная карта, отображающая положения судов в реальном времени и доступная через сеть интернет в браузере. В целях максимально корректной оценки качества решения предлагается провести его тестовый запуск на находящихся в эксплуатации судах в 2 этапа:</p> <p>Интеграция в существующие судовые системы. Получение данных от стационарно установленного штатного эхолота и дополнение этих данных, дополнительно установленным блоком приёма передачи информации. Этот подход позволит в кратчайшие сроки запустить минимум 100 точек измерений в едином времени и получить максимально репрезентативную картину работы системы;</p> <p>Установка полного набора оборудования на судно. Повторяет п.п.1 с необходимостью установки забортного блока и промерным эхолотом/интерферометром. Возможен запуск до 20 точек измерений и приёма/передачи. Основной упор может быть сделан на маломерные суда.</p>
Сроки реализации мероприятия	01.11.2024-31.12.2026

Объем финансового обеспечения мероприятия за счет средств Гранта	66 310 640 руб.
Объем финансового обеспечения мероприятия за счет внебюджетных средств	51 000 000 руб
Основания соответствия мероприятия и планируемых результатов его реализации критериям признания мероприятием технологического суверенитета	
Критерий	Соответствие критерию
При реализации мероприятия используется (развивается) сквозная технология Национальной технологической инициативы	<p>В рамках настоящего мероприятия по результатам НИР будет выпущена рабочая конструкторская документация и проведены испытания натурного образца универсального ПАК созданного на открытой архитектуре для интеграции измерений от нескольких динамических точек в единую систему ГИС. Результаты мероприятия развивают следующие сквозные технологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии сенсорики. В рамках работы будут развиты технологии параметрической гидроакустики для решения задач батиметрии и профилирования придонных грунтов. 2. Технологии машинного обучения и когнитивные технологии. При работе системы в автоматическом режиме идет постоянный периодический промер глубин и съемок профиля дна с поправками на крен и дифферент. Полученные данные с привязкой к системе координат по каналу связи передаются в информационно-телекоммуникационный модуль. В этом модуле идет обработка полученной информации от разных судов, которая позволяет обновлять батиметрические величины по разным алгоритмам усреднения и определять профили дна. Также в данный модуль поступают данные от вспомогательного оборудования. Эти результаты могут оперативно передаваться капитанам судов, работающих на водных путях, а также использовать их для включения изменений в навигационные

	<p>карты. Так как одновременно используется большое количество судов, оборудованных описанной системой, полученные данные обладают высокой точностью и оперативным обновлением. Дополнительно, имея динамику переноса донных отложений, можно формировать и корректировать планы по проведению дноуглубительных работ на необходимых участках. Решение этой задачи невозможно без значительного объёма машинного обучения.</p> <p>3. Геоданные и геоинформационные технологии. Ввиду открытости проектируемой системы, существует наиболее эффективное её использование в формировании N-точек наблюдения и их единой обработки в режиме реального времени. Для этого необходимо сформировать единое программно-аппаратное пространство в привязке к геоданным (их изменению) и визуализации в рамках ГИС систем.</p>
Уровень технологической готовности	<p>В настоящее время УГТ соответствует 2 уровню. Для достижения более высокого уровня реализации технологического проекта необходимо выполнение 3-х этапов НИР, каждый из которых будет способствовать повышению уровня технологической готовности.</p> <p>1.Эскизный проект, (УГТ 3).В рамках этапа будет разработан эскизный проект системы для определения конкретных частотных параметров приёмо-передающих систем;</p> <p>2. Технический проект, Разработка РКД (УГТ 4-5).Технический проект для уточнения взаимных влияний оборудования и разнесения в случае необходимости частот излучения-приёма. Рабочая конструкторская документация как полный комплект включающий в себя полную документацию для изготовления. Ввиду заделов исполнителя можно не разбивать этап на более мелкие, т.к. проектирование будет вестись непрерывно с уточнением части параметров в лабораторных условиях.</p> <p>3. Изготовление прототипа и его натурные испытания (УГТ 6). В рамках этапа будет изготовлен, испытан в натурных условиях прототип ПАК с получением первичных данных системы и их визуализации. По результатам этапа планируется присвоение РКД литеры «О» и формирование Технического Задания на систему сетецентрической обработки N-количества ПАК в</p>

	режиме реального времени и интеграции с другими возможными подсистемами и комплексной визуализации.
Наличие потенциального заказчика, документально подтвердившего заинтересованность в результатах реализации соответствующего мероприятия	В качестве исполнителя НИР ««Система динамической батиметрии и оперативного обновления гидографических данных для повышения безопасности судовождения»» выбрано ООО «Морские инновации», обладающее и существенным научно-техническим заделом в данной области, и успешным опытом реализации проектов НТИ по направлению Маринет. Гарантийное письмо НИР 2

Результаты обеих НИР будут интегрированы с целью получения прототипа существенного сегмента обеспечения комплексной морской безопасности, который может быть расширен по мере реализации дополнительных разработок на основе открытой архитектуры и единых стандартов обмена информацией (которые предусмотрены Программой, как описано выше).

Дальнейшее развитие созданных технологий и их коммерциализацию оба исполнителя осуществляют за свой счет.

II. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ

План мероприятий по достижению значений показателей Программы приведен на листе «2. План мероприятий» Приложения № 1 к программе по развитию отдельного направления Национальной технологической инициативы отражена данная информация.

III. ПЛАН РАЗВИТИЯ ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Развитие партнерских отношений в рамках реализации Программы запланировано в нескольких направлениях:

продолжение развития экспортной кооперации Маринет;

развитие партнерских отношений на внутрироссийском рынке;

партнерские отношения в рамках мероприятий технологического суверенитета.

Партнерами в экспортной кооперации выступают российские компании, заинтересованные в продвижении и продажах своих продуктов с использованием общей международной инфраструктуры. По состоянию на июль 2024 года число таких партнеров составляет более 40 компаний. Ключевым партнером выступает АО «Ситроникс», которое предоставляет продуктовую экспертизу, а также обеспечивает в странах присутствия работу постоянных представительств для реализации мероприятий программы ИЦ Маринет. Отдельным направлением

служит формирование долгосрочных партнерств и совместных предприятий с партнерами из дружественных стран. Информация о развитии партнерства с зарубежными компаниями в Программе не раскрывается в силу геополитических рисков для таких партнеров случае раскрытия такой информации.

Партнерами Маринет на внутрироссийском рынке, обеспечивающими продуктовую и рыночную экспертизу по ключевым направлениям, традиционно выступают отраслевые университеты, а также такие компании Маринет как АО «Концерн «Моринформсистема-Агат» (Корпорация морского приборостроения), ООО «ИТЦ «Сканэкс», ООО «Морские инновации», группа компаний «Морская техника», АО «Радар-ммс», ООО «Форт XXI», ООО «Центр морских исследований МГУ» и другие. При этом потенциал внутреннего российского рынка значительно увеличился – как за счет ухода с него значительного числа зарубежных конкурентов, так и за счет расширения государственного заказа, в т.ч. в рамках развития ОПК и обеспечения технологического суверенитета. Изменились и возможности для использования Арктики и Северного морского пути как драйвер развития технологий Маринет на российском и международных рынках: с одной стороны, санкционное давление на российские нефтегазовые проекты приводит к их пересмотру, а с другой – позволяет российским компаниям Маринет занять место прекративших работу зарубежных компаний, ранее доминировавших в этих проектах. Развитие партнерства Маринет на внутрироссийском рынке будет направлено на использование этих новых возможностей и для развития морской отрасли России в целом, так и для развития отдельных компаний Маринет.

Выполнение мероприятий технологического суверенитета, предусмотренные Программой, запланированы в партнерстве с ООО «ГидроМаринн» и ООО «Морские инновации», которые обладают существующим научно-техническим заделом и обязуются за собственные средства обеспечить дальнейшие опытно-конструкторские работы на основании результатов НИР для создания полноценных технологических решений. Также предполагается использовать иные инструменты, помимо реализации мероприятий Программы, для привлечения новых партнеров к развитию интегрированной системы на открытой архитектуре.

Внебюджетное финансирование мероприятий Программы обеспечивается партнерами, ООО «Морские инновации» и ООО «ГидроМаринн». Письма с обязательством предоставления средств из внебюджетных источников прилагаются.

Приложение № 1 к Программе по развитию отдельного направления Национальной технологической инициативы

1. Плановые значения показателей реализации Программы по годам

является частью Программы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерени я	Плановое значение показателя[1]			Значение показателя по итогам реализации Программы
			2024	2025	2026	
			Итого, за год	Итого, за год	Итого, за год	
1	2	3	6	9	12	15
1.	Число разработанных центром проектов нормативных правовых актов и актов технического регулирования, принятие которых предусмотрено утвержденным планом мероприятий («дорожной картой») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы в соответствии с Положением о разработке и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 29 сентября 2017 г. № 1184 «О порядке разработки и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», а также иными утвержденными Правительством Российской Федерации планами мероприятий, предусматривающими изменение нормативного правового регулирования, в целях совершенствования законодательства и снятия административных (регуляторных) барьеров, обеспечивающих реализацию Национальной технологической инициативы	единиц	1	2	1	4
2.	Число подготовленных аналитических отчетов по развитию российского и международного рынка по направлению Национальной технологической инициативы [4]	единиц	2	13	13	28
3.	Число участников проведенных массовых мероприятий, организованных с использованием инфраструктуры АНО «Платформа НТИ», по развитию профессионального сообщества и популяризации соответствующего направления Национальной технологической инициативы	чел.	50	1950	2500	4500
4.	Размер внебюджетных средств, привлеченных некоммерческой организацией с целью финансового обеспечения затрат на реализацию программы по развитию отдельного направления Национальной технологической инициативы, млн руб.	млн руб.	4,50	18,00	37,50	60,00
5.	Число разработанных и зарегистрированных проектов национальных и международных «открытых» стандартов [5] [6]	единиц	0	0	2	2
6.	Число участников актуализации «дорожных карт» по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы, представивших на рассмотрение центра в целях дальнейшего направления в рабочую группу (или) АНО «Платформа НТИ» не менее одного предложения по актуализации «дорожной карты» в течение отчетного года, в том числе с использованием информационных систем АНО «Платформа НТИ»	чел.	5	15	10	30
7.	Количество мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации направления Маринет Национальной технологической инициативы, организованных с использованием инфраструктуры автономной некоммерческой организации «Платформа Национальной технологической инициативы»	единиц	1	5	5	11
8.	Реализация НИР «Создание комплексной системы контроля подводных и надводных угроз» в целях обеспечения технологического суверенитета.	этап	1	1	1	3
9.	Реализация НИР «Система динамической батиметрии и оперативного обновления гидрографических данных для повышения безопасности судоходства» в целях обеспечения технологического суверенитета.	этап	1	1	1	3

2. План мероприятий по достижению значений показателей Программы

является частью Программы

№ п/п	Мероприятие	Срок начала реализации	Срок окончания реализации	Показатели, на достижение которого нацелено мероприятие	Ожидаемый результат
1	Постановное совершенствование нормативной правовой базы в целях устранения барьеров для использования передовых технологических решений и создания системы стимулов для их внедрения	01.11.2024	31.12.2026	Число разработанных центром проектов нормативных правовых актов и актов технического регулирования, принятие которых предусмотрено утвержденным планом мероприятий («дорожной картой») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы в соответствии с Положением о разработке и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы и создания системы стимулов для их внедрения, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 29 сентября 2017 г. № 184 «О планах разработки и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», а также иными утвержденными Правительством Российской Федерации планами мероприятий, предусматривающими изменение нормативного правового регулирования, в целях совершенствования законодательства и снятия административных (регуляторных) барьеров, обеспечивающих реализацию Национальной технологической инициативы	4 НПА. Обеспечение разработки не менее 4 проектов нормативных правовых актов, предусмотренных «нормативной дорожной картой» Маринет, в установленные сроки.
2	Экспертно-аналитическая поддержка и подготовка предложений по актуализации «дорожной карты»	01.11.2024	31.12.2026	Число подготовленных аналитических отчетов по развитию российского и международного рынка по направлению Национальной технологической инициативы [4]	Не менее: 1 аналитический отчет об исследовании архитектуры рынка в календарный год; 2 аналитических отчета об исследовании рынка и сегментов рынка в календарный год (не реже 1 раза в 3 месяца); 1 аналитический отчет об исследовании нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка в календарный год; 1 аналитический отчет в формате навигатора возможностей рынка в календарный год; 4 аналитических отчета в формате дайджеста (не реже 1 раза в 3 месяца); 1 аналитический отчет о реализации «дорожной карты» Маринет в календарный год; 1 аналитический отчет по срочу технологий технологического суверенитета, БРИКС в календарный год; 2 аналитических отчета с отраслевым обзором рынка в год (не реже 1 отчета в 6 месяцев). В 2024 году – 1 аналитический отчет об исследовании архитектуры рынка и 1 аналитический отчет в формате дайджеста.
3	Развитие сообщества Маринет и популяризация НТИ	01.11.2024	31.12.2026	1. Число участников проведенных массовых мероприятий, организованных с использованием инфраструктуры АНО «Платформа НТИ», по развитию профессионального сообщества и популяризации соответствующего направления Национальной технологической инициативы 2. Количество мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации направления Маринет Национальной технологической инициативы, организованных с использованием инфраструктуры автономной некоммерческой организации «Платформа Национальной технологической инициативы»	1. 4500 человек. 2. 11 мероприятий. Проведение не менее 5 массовых мероприятий в календарный год с использованием платформы Leader-ID и с числом участников не менее 1500 человек по актуальным тематикам направления Маринет. (в 2024 году 1 мероприятие, 50 человек)
4	Разработка проектов национальных и международных стандартов	01.11.2024	31.12.2026	Число разработанных и зарегистрированных проектов национальных и международных «открытых» стандартов и иных международных правовых норм по актуальным тематикам для соответствующего направления Маринет Национальной технологической инициативы	2 стандарта
5	Реализация мероприятий по обеспечению технологического суверенитета	01.11.2024	31.12.2026	1. Реализация НИР «Создание комплексной системы контроля подводных и надводных угроз» в целях обеспечения технологического суверенитета. 2. Реализация НИР «Система динамической биометрии и оперативного обновления гидрографических данных для повышения безопасности судоходства» в целях обеспечения технологического суверенитета.	Успешная реализация НИР, подтвержденная рабоче-технической документацией и проведенным испытаниям с протоколом данных испытаний.

2.1. Научно -исследовательские работы в целях нормативного правового и нормативного технического обеспечения Национальной технологической инициативы

является частью Программы

№ п/п	Научно-исследовательская работа (НИР) в целях нормативного правового и нормативного технического обеспечения Национальной технологической инициативы	Обоснование масштабности и сложности задачи в рамках выполнения работы	Соответствие плану мероприятий по совершенствованию законодательства [1]	Перечень предлагаемых к разработке документов, принятие которых предусмотрено утвержденным планом мероприятий по совершенствованию законодательства	Число проектов нормативных правовых актов и актов технического регулирования
1	Повышение конкурентоспособности российской морской техники	Выявление барьеров и возможностей стимулирующего воздействия в отношении новых технологий. Анализ существующей национальной и международной нормативно-правовой базы. Анализ зарубежного опыта и технологических аспектов. Разработка и согласование с ответственными ФОИВ и отраслевым сообществом проектов НПА.	<p>1.2. Цели формирования и реализация дорожной карты, основные направления 1.3. Характеристика, размер, динамика, сегменты и основные стадии развития рынка Маринет 1. Цифровая навигация: Разработка и внедрение технологий для цифровой навигации и автономного судовождения, гармонизация технологических стандартов и электронного документооборота, создание сервисных платформ для мониторинга и управления транспортной и рыбопромысловой деятельностью.</p> <p>2. Технологии освоения ресурсов океана: Разработка конкурентоспособных продуктов и сервисов для экологически безопасного и экономически эффективного использования минеральных, биологических и энергетических ресурсов мирового океана, развитие подводной робототехники и новых технологий для морской добычи и энергетики.</p> <p>3. Инновационное судостроение: Создание и внедрение новых типов судов, включая суда ледового класса и скоростного военного транспорта, разработка технологий для повышения энергоэффективности судов и снижения негативного воздействия на окружающую среду, внедрение передовых технологий судостроения, ремонта и обслуживания судов.</p> <p>4. Совершенствование системы образования и образовательных технологий: Подготовка профессионалов для морской отрасли, развитие инженерных сообществ и привлечение молодежи в высокотехнологичные сегменты рынка.</p> <p>5. Совершенствование нормативно-правовой базы: Разработка и внедрение стандартов и нормативно-правовых актов, обеспечивающих опережающее внедрение новых технологий в морской отрасли, активное участие в международных организациях для поддержки российских высокотехнологичных решений на мировом рынке.</p>		3
2	Стимулирование использования средств автономного судовождения	Выявление барьеров и возможностей стимулирующего воздействия в отношении новых технологий. Анализ существующей национальной и международной нормативно-правовой базы. Анализ зарубежного опыта и технологических аспектов. Разработка и согласование с ответственными ФОИВ и отраслевым сообществом проектов НПА.	<p>1.2. Цели формирования и реализация дорожной карты, основные направления 1.3. Характеристика, размер, динамика, сегменты и основные стадии развития рынка Маринет 1. Цифровая навигация: Разработка и внедрение технологий для цифровой навигации и автономного судовождения, гармонизация технологических стандартов и электронного документооборота, создание сервисных платформ для мониторинга и управления транспортной и рыбопромысловой деятельностью.</p> <p>2. Технологии освоения ресурсов океана: Разработка конкурентоспособных продуктов и сервисов для экологически безопасного и экономически эффективного использования минеральных, биологических и энергетических ресурсов мирового океана, развитие подводной робототехники и новых технологий для морской добычи и энергетики.</p> <p>3. Инновационное судостроение: Создание и внедрение новых типов судов, включая суда ледового класса и скоростного военного транспорта, разработка технологий для повышения энергоэффективности судов и снижения негативного воздействия на окружающую среду, внедрение передовых технологий судостроения, ремонта и обслуживания судов.</p> <p>4. Совершенствование системы образования и образовательных технологий: Подготовка профессионалов для морской отрасли, развитие инженерных сообществ и привлечение молодежи в высокотехнологичные сегменты рынка.</p> <p>5. Совершенствование нормативно-правовой базы: Разработка и внедрение стандартов и нормативно-правовых актов, обеспечивающих опережающее внедрение новых технологий в морской отрасли, активное участие в международных организациях для поддержки российских высокотехнологичных решений на мировом рынке.</p>	[...]	1
Итого: [2]					4

2.2. Аналитические исследования по развитию российского и международного рынка по направлению Национальной технологической инициативы

является частью Программы

№ п/п	Направления аналитических исследований по развитию российского и международного рынка	Вид аналитического отчета в соответствии с вышеуказанной таблицей	Обоснование масштабности и охвата аналитических исследований, в том числе географические рамки	Периодичность подготовки аналитических отчетов	Число подготовленных аналитических отчетов
1	Аналитическое исследование, результатом которого является определение сегментов рынка (продуктовые, технологические и по кооперационной цепочке). Отражает цепочки коопераций, матрицу применения продукта (технологии) с описанием применения по отраслям и по методу применения, описывает наиболее популярный метод применения, примеры применения продуктов (конкретные кейсы), новые продукты на рынке, либо новые сценарии использования существующих продуктов, зависимость от иностранных поставщиков и комплектующих, бенчмарки показателей (сравнительный анализ показателей рынка, сегментов и компаний сегментов рынка, для оценки конкурентоспособности и определения перспективных направлений развития), гlosсарий основных терминов отрасли/рынка (если применимо).	Аналитический отчет об исследовании архитектуры рынка	Исследование охватывает все ключевые сегменты рынка Маринет: цифровая навигация, технологии освоения ресурсов океана, инновационное судостроение, развитие человеческого капитала, а также совершенствование законодательства	Не реже 1 отчета в год	3
2	Аналитическое исследование состояния рынка и сегментов рынка, отражающее информацию о текущих и прогнозных данных (на горизонте 1 и более лет) о темах и факторах роста рынка, ключевых показателях и индикаторах рынка. Аналитический отчет о состоянии сегментов рынка отражает информацию о темах и факторах роста сегмента рынка, ключевых показателях и индикаторах в разрезе каждого сегмента рынка.	Аналитический отчет об исследовании рынка и сегментов рынка	Отчет включает такие показатели основные сегменты рынка как: емкость рынка/сегмента; темпы роста рынка/сегмента; жизненный цикл отрасли/рынка, стадии зрелости: тренды; барьеры (в т.ч. технологические и нормативно-правовые регулирование; риски; нормативно-правовое регулирование, в т.ч. анализ государственных программ поддержки по НИРах и НИОКРах; национальный и международный нормативно-технический ландшафт; основные игроки: количество, рыночные доли, описание продуктов и разработок; оценка успешных бизнес-моделей и лучших практик; инвестиции, сделки M&A, кооперации; новые крупные проекты: участники, планы, суммы привлеченных инвестиций; причины закрытия неудавшихся проектов; основные технологии, применяемые на рынке; обзор ключевых научных разработок в России и мире, а также показатели по компаниям Маринет	Начиная с 2025 г., не реже 1 отчета в 6 месяцев	4
3	Аналитическое исследование следующих барьеров и драйверов рынка: патентный анализ, влияние новых технологий, нормативное пространство (в т.ч. международное), анализ кадров, список мероприятий по снятию барьеров, анализ правоприменимых практик. Анализ кадрового состава и потенциала рынка, включая квалификацию и профиль специалистов, востребованных в отрасли рынка.	Аналитический отчет об исследовании нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка	Аналитический отчет об исследовании нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка включает следующие сведения: 1) перечень и описание категорий участников правоотношений, возникающих в связи с применением каждого из нормативных правовых актов и документов по стандартизации, а также перечень и описание субъектов применения каждого акта и документа; 2) обобщенную и систематизированную информацию о практике применения и реализации каждого нормативного правового акта и документа по стандартизации с указанием источников получения указанной информации; 3) сведения (выводы) о достижении (недостижении) ожидаемых результатов пунктов плана мероприятий по совершенствованию законодательства, во исполнение которых призываются соответствующие акты и документы, а также о степени достижения ожидаемых результатов, причинах их недостижения или неполного достижения с приведением обосновывающих статистических и аналитических данных и указанием источников их получения; 4) результаты анализа (оценки) информации о практике применения каждого нормативного правового акта и документа по стандартизации по показателям, предусмотренным пунктом 8 Методики осуществления мониторинга правоприменения в Российской Федерации, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 19.08.2011 № 694; 5) мотивированная оценка итогов реализации пунктов плана мероприятий по совершенствованию законодательства, во исполнение которых призываются соответствующие нормативные правовые акты и документы по стандартизации, в части совершенствования законодательства и технического регулирования в целях стимулирования развития экономических отношений в отраслях, находящихся в сфере реализации «дорожной карты» по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы; 6) обоснованные предложения, о наличии (отсутствии) необходимости (целесообразности) принятия (издания), изменения, признания утратившими силу (отмены) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, пристановления действия их отдельных положений, введение нового правового регулирования (в том числе отражающего (практического) характера); о мерах по повышению эффективности применения анализируемых нормативных правовых актов и документов по стандартизации в целях достижения ожидаемых результатов пунктов плана мероприятий по совершенствованию законодательства; о внесении изменений в план мероприятий по совершенствованию законодательства, в том числе о включении в него новых мероприятий, корректировке (исключении) действующих мероприятий, изменениях сроков их выполнения, обновлении состава исполнителей (сопоставимых) мероприятий.	Ежегодно, начиная с 2025 г.	2
4	Аналитическое исследование возможностей государственной поддержки и партнерства компаний Маринет	Аналитический отчет в формате навигатора возможностей рынка	Анализ применимых к отрасли и компаниям Маринет механизмов, процедур и критериях получения государственной поддержки – в первую очередь для субъектов среднего и малого бизнеса, и стартапов.	Ежегодно, начиная с 2025 г.	2
5	Сводная презентация об аналитическом исследовании состояния рынка	Аналитический отчет в формате дайджеста	Сводная информация исследований состояния рынка, в том числе инвестиции, сделки M&A, стартапах и успешных кейсах в отрасли, прошедших и предстоящих мероприятиях рынка, новых технологиях и технологических решениях.	Ежеквартально	9
6	Анализ достижения целей, целевых показателей и значимых контрольных результатов реализации «дорожной карты» Маринет	Аналитический отчет о реализации «дорожной карты» Маринет	Всесторонняя и достоверная оценка достаточности и результативности реализуемых мер поддержки реализации «дорожной карты», а также анализ рисков недостижения целевых показателей и значимых контрольных результатов «дорожной карты» Маринет, включая предложения по снижению влияния негативных ситуаций на реализацию «дорожной карты».	Ежегодно, начиная с 2025 г.	2
7	Анализ текущего состояния и динамики технологического развития России и других стран участниц БРИКС, а также определение потенциала и перспективные направления в области обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации в рамках выбранного направления Национальной технологической инициативы	Аналитический отчет по сразу технологий технологического суверенитета, БРИКС	Отчет содержит информацию о компаниях, деятельность которых направлена на решение задач обеспечения технологического суверенитета России, приведен реестр компаний с описанием решений и технологий	Ежегодно, начиная с 2025 г.	2
8	Совместный с отраслевыми партнерами анализ текущего состояния и перспектив развития отрасли рынка, основные тенденции, барьеры (в т.ч. технологические) и возможности для роста, ключевые события отрасли.	Аналитический отчет с отраслевым обзором рынка	Проведение опросов участников Маринет в целях получения объективной информации о состоянии рынка, а также анализ крупных отраслевых мероприятий.	Начиная с 2025 г., не реже 1 отчета в 6 месяцев	4
Итого[1]:					
28					

2.3. Мероприятия по развитию профессионального сообщества и популяризации направления Национальной технологической инициативы

является частью Программы

№ п/п	Описание мероприятий	Обоснование выбора мероприятий	Количество мероприятий	Число участников мероприятий [1], чел.
1	<i>Организация и участие в конференциях по популяризации продуктов Маринет</i>	<i>Представление передовых решений на мероприятиях с широкой отраслевой аудиторией (от 100 человек) служат мощным инструментов в формировании узнаваемости и репутации продуктов и компаний, а также продвижении продуктов среди потенциальных потребителей и партнеров.</i>	2	3000
2	<i>Организация и проведение семинаров (воркшопов) по отдельным продуктам и технологиям Маринет</i>	<i>Проведение практических семинаров (включая воркшопы, позволяющие потенциальным потребителям и партнерам непосредственно получить опыт взаимодействия с продуктами) служат важным шагом в конкретизации спроса на продвигаемые продукты и выходу на заключение контрактов.</i>	4	900
3	<i>Проведение экспертных консультаций в формате заседаний экспертных групп Маринет и открытых заседаний рабочих групп Маринет</i>	<i>Это устоявшийся формат работы Маринет, начиная с 2016 года, который позволяет добиться максимальной открытости и объективности в экспертных заключениях и решениях рабочей группы Маринет.</i>	5	600
Итого[2]:			11	4 500

2.4. Привлечение внебюджетных средств с целью финансового обеспечения затрат на реализацию программы по развитию отдельного направления Национальной технологической инициативы является частью Программы

№ п/п	Мероприятия по привлечению внебюджетных средств	Обоснование выбора мероприятий	Источник привлечения внебюджетных средств	Размер привлекаемых внебюджетных средств, (млн руб.)
1	Финансирование НИР в рамках мероприятий по обеспечению технологического суверенитета	Привлечение финансирования для реализации НИР со стороны непосредственно заинтересованных компаний позволит повысить успешность коммерциализации и качество разработок, а также вовлеченность бизнеса	Договор пожертвования	60,00
Итого [1]:				60,00

2.5. Деятельность по разработке проектов национальных и международных «открытых» стандартов

является частью Программы

№ п/п	Описание планируемых к разработке и принятию национальных и международных стандартов	Обоснование выбора стандартов их влияния на развитие направления НТИ	Ожидаемый результат	Описание мероприятий, направленных на разработку и утверждение (принятие) национальных и международных стандартов	Соответствие приоритетным направлениям стандартизации/перспективным программам (планам) стандартизации/международным направлениям стандартизации[1]	Значение показателя по итогам реализации Программы
1.	Разработка национальных стандартов в области средств обнаружения объектов (в т.ч. спутниковых, авиационных, надводных и подводных), обмена информацией между ними	Совершенствование технического регулирования, стандартизации, сертификации Разработка и регистрация стандартов, в первую очередь в области средств обнаружения объектов (в т.ч. спутниковых, авиационных, надводных и подводных), обмена информацией между ними, и в области морской робототехники и ее компонентов	создание условий для вывода на рынок новых продуктов и услуг, выхода на рынок субъектов новых видов предпринимательской деятельности, применения новых бизнес-моделей путем решения следующих задач: – подготовка изменений в законодательство Российской Федерации, необходимых для использования новых технологий и продвижения решений на международном рынке; – обеспечение стимулирования развития морской отрасли Российской Федерации как ключевого источника для финансирования разработок и внедрения инновационных решений на первых этапах реализации плана мероприятий «Маринет», в том числе снятие административных барьеров и стимулирование внедрения новых технологий; – усовершенствование процедуры сертификации продукции рынка «Маринет» в Российской Федерации	В рамках Программы планируется обеспечить весь цикл деятельности по совершенствованию законодательства Российской Федерации и устранению административных барьеров в целях реализации «дорожной карты» Маринет НТИ: проведение консультаций и экспертично-аналитических сессий для компаний Маринет с целью подготовки предложений, поддержка обоснования и предоставление предложений на рабочей группе Маринет по совершенствованию законодательства, рассмотрение предложений на рабочей группе Маринет по совершенствованию законодательства, подготовка проектов распоряжений правительства по изменению «нормативной дорожной карты» Маринет с учетом решений рабочей группы, разработка и согласование проектов нормативно-правовых актов и стандартов с участием заинтересованных организаций. Помимо этого, планируется осуществлять постоянный мониторинг информационных ресурсов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти для анализа и формирования предложений в отношении проектов нормативных актов, имеющих отношение к «нормативной дорожной карте» Маринет.	Перспективный план по вопросам стандартизации в области передовых производственных технологий на период 2018 – 2025 гг. (с изменением №2-2022)	1
2.	Разработка стандартов в области морской робототехники и ее компонентов, в т.ч. с учетом ее применения в гражданском и военном сегментах	Совершенствование технического регулирования, стандартизации, сертификации Разработка и регистрация стандартов, в первую очередь в области средств обнаружения объектов (в т.ч. спутниковых, авиационных, надводных и подводных), обмена информацией между ними, и в области морской робототехники и ее компонентов	создание условий для вывода на рынок новых продуктов и услуг, выхода на рынок субъектов новых видов предпринимательской деятельности, применения новых бизнес-моделей путем решения следующих задач: – подготовка изменений в законодательство Российской Федерации, необходимых для использования новых технологий и продвижения решений на международном рынке; – обеспечение стимулирования развития морской отрасли Российской Федерации как ключевого источника для финансирования разработок и внедрения инновационных решений на первых этапах реализации плана мероприятий «Маринет», в том числе снятие административных барьеров и стимулирование внедрения новых технологий; – усовершенствование процедуры сертификации продукции рынка «Маринет» в Российской Федерации	В рамках Программы планируется обеспечить весь цикл деятельности по совершенствованию законодательства Российской Федерации и устранению административных барьеров в целях реализации «дорожной карты» Маринет НТИ: проведение консультаций и экспертично-аналитических сессий для компаний Маринет с целью подготовки предложений, поддержка обоснования и предоставление предложений на рабочей группе Маринет по совершенствованию законодательства, рассмотрение предложений на рабочей группе Маринет по совершенствованию законодательства, подготовка проектов распоряжений правительства по изменению «нормативной дорожной карты» Маринет с учетом решений рабочей группы, разработка и согласование проектов нормативно-правовых актов и стандартов с участием заинтересованных организаций. Помимо этого, планируется осуществлять постоянный мониторинг информационных ресурсов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти для анализа и формирования предложений в отношении проектов нормативных актов, имеющих отношение к «нормативной дорожной карте» Маринет.	Перспективный план по вопросам стандартизации в области передовых производственных технологий на период 2018 – 2025 гг. (с изменением №2-2022)	1
Итого: [2]						2

2.6. Деятельность по подготовке предложений по актуализации «дорожной карты» и плана мероприятий по совершенствованию законодательства по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы

является частью Программы

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя			
		2024	2025	2026	Итого
1	Число участников [1] актуализации «дорожных карт», представивших на рассмотрение Инфраструктурного центра не менее 1 предложения по актуализации «дорожной карты» в течение отчетного года, в том числе с использованием информационной системы АНО «Платформа НТИ» https://roadmaps.nti.work	5	15	10	30
2	Количество[2] предложений по актуализации «дорожной карты», направленных Инфраструктурным центром на рассмотрение в рабочую группу по соответствующему направлению НТИ и АНО «Платформа НТИ» в течение отчетного года	5	15	10	30

2.7. Дополнительные мероприятия, направленные на поддержку реализации плана мероприятий («дорожной карты») по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы

является частью Программы

Дополнительный показатель 1

Количество мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации направления Маринет Национальной технологической инициативы, организованных с использованием инфраструктуры автономной некоммерческой организации «Платформа Национальной технологической инициативы»	
---	--

№ п/п	Основные направления и виды мероприятий, ожидаемые результаты от реализации которых направлены на поддержку реализации плана мероприятий («дорожной карты») по соответствующему направлению НТИ	Обоснование выбора направлений и видов мероприятий и их влияние на развитие направления НТИ	Ожидаемый результат	Соответствие плану мероприятий («дорожной карте») по выбранному направлению НТИ	Значение показателя по итогам реализации Программы
1	Организация тематического мероприятия, организация и участие в конференциях по популяризации продуктов Маринет	Предоставление передовых решений на мероприятиях с широким открытым доступом (от 100 человек) служит важным инструментом в формировании узнаваемости и репутации продуктов и компаний, а также продвижения продуктов среди потенциальных потребителей и партнеров.	В рамках Программы планируется расширить деятельность по развитию и популяризацию сообщества Маринет в России и зарубежных странах, в т.ч.: проведение тематических мероприятий, включая конференции, семинары (вокруговы) с участием коммерческих, научных и государственных организаций для популяризации технологий Маринет и продуктов компаний Маринет.	Соответствует целям «дорожной карты»	2
2	Организация тематического мероприятия, организация и проведение семинаров (вокругов) по отдельным продуктам и технологиям Маринет	Проведение практических семинаров (включая воркшопы, позволяющие потенциальным потребителям и партнерам непосредственно получить опыт взаимодействия с продуктами) служат важным шагом в концептуации спроса на продвигаемые продукты и выходе на заключение контрактов.	В рамках Программы планируется расширить деятельность по развитию и популяризацию сообщества Маринет в России и зарубежных странах, в т.ч.: проведение тематических мероприятий, включая конференции, семинары (вокруговы) с участием коммерческих, научных и государственных организаций для популяризации технологий Маринет и продуктов компаний Маринет.	Соответствует целям «дорожной карты»	4
3	Проведение экспертических консультаций в формате заседаний экспертов групп Маринет и открытых заседаний рабочих групп Маринет	Это устоявшийся формат работы Маринет, начиная с 2010 года, который позволяет добиться максимальной открытости и объективности в экспертизах заключений и решений рабочей группы Маринет.	Проведение экспертических консультаций в формате заседаний экспертов групп Маринет и открытых заседаний рабочих групп Маринет, направленные на поддержку деятельности рабочих групп, включая проведение экспертиз в целях подготовки заключений рабочей группы при отборе проектов, оценке компаний и иных заключений от имени Маринет.	Соответствует целям «дорожной карты»	5

Итого[1]: 11

Дополнительный показатель 2

Реализация НИР «Создание комплексной системы контроля подводных и надводных угроз в целях обеспечения технологического суверенитета»	
--	--

№ п/п	Основные направления и виды мероприятий, ожидаемые результаты от реализации которых направлены на поддержку реализации плана мероприятий («дорожной карты») по соответствующему направлению НТИ	Обоснование выбора направлений и видов мероприятий и их влияние на развитие направления НТИ	Ожидаемый результат	Соответствие плану мероприятий («дорожной карте») по выбранному направлению НТИ	Значение показателя по итогам реализации Программы
1	Для разработки системы реализуется научно-исследовательская работа, в рамках которой будут проработаны следующие направления:	Функциональные испытания и разработка рабочая конструктурная документация (РКД), а также проведены испытания разработанных прототипов. В настоящем время Уровень технологической готовности (УТГ) соответствует 2 уровням. В результате исполнения НИР будет обеспечено поэтапное повышение уровня готовности до УТГ 3. Создание подобных технических документов, интеграция компонентов и имитационные испытания в условиях, близких к реальным, позволит подтвердить готовность технологии к практическому внедрению.	Предположкой к реализации мероприятия является аккумуляция знаний об обеспечении комплексной безопасности судов, включая разработку инфраструктуры, что обозначено одним из новых приоритетов Маринет. Реализация НИР направлена на развитие цифровой науки как одного из приоритетных направлений «дорожной карты» Маринет, а также соответствует следующим «секущим технологиям»: технологии беспроводной связи и интернета вещей, геоданные и геоинформационные технологии.	Будет создана система формирования подводного освещения обстановки и надводных угроз на базе отработанных алгоритмов и методов.	Система основного подводного обострения будет разработана на основе «адвокатов» бокового обзора (боковой обзор) база прототипа предполагается использовать широкополосный гидролокатор бокового обзора, разработанный в рамках проекта НТИ МИАК-ЗД с добавлением антреодистанционных элементов со сканирующим зондом. В настоящий момент данный широкополосный гидролокатор бокового обзора позволяет решать задачи по освещению обстановки на наклонной дальности до 1100 метров. В рамках НИР дальность будет увеличена до 2000 метров с плотностью съемки не менее 50 метров между приемными секциями, а также возможна разделить излучающую часть и приемную, что позволит работать системе как в активном, так и в пассивном режиме. Решение подводных задач включает задачи контроля батиметрии, подводных объектов и опасностей связанных с ними, а также предупреждение о возможных физических угрозах нападения из подводной толщи. Дополнение конструктивного оборудования (аддитивных элементов) антреодистанционного зондирования позволит обеспечить регистрацию угроз и привлекательный в ходе вынужденных субсидий.

Итого[1]: 3

Дополнительный показатель 3

Реализация НИР «Система динамической батиметрии и интегрированная гидроакустическая система для повышения безопасности судоходства» в целях обеспечения технологического суверенитета»	
--	--

№ п/п	Основные направления и виды мероприятий, ожидаемые результаты от реализации которых направлены на поддержку реализации плана мероприятий («дорожной карты») по соответствующему направлению НТИ	Обоснование выбора направлений и видов мероприятий и их влияние на развитие направления НТИ	Ожидаемый результат	Соответствие плану мероприятий («дорожной карте») по выбранному направлению НТИ	Значение показателя по итогам реализации Программы
1	Внесение изменений в навигационные карты - одна из важных проблем, для ее решения предполагается система автоматизированного обновления информации о глубинах и расположении водных глубинных объектов. При этом на суда в том числе и маломерные, предполагается осуществлять плавание по водным путям, устанавливается гидроакустическая приемная система, работающая в непрерывном режиме на ходу судна и получающая данные в батиметрии и трехмерном профиле рельефа дна.	Предположкой к реализации мероприятия является актуализация задач обеспечения комплексной безопасности судов, включая разработку инфраструктуры, что обозначено одним из новых приоритетов Маринет. Реализация НИР направлена на развитие цифровой науки как одного из приоритетных направлений «дорожной карты» Маринет, а также соответствует следующим «секущим технологиям»: технологии машинного обучения и когнитивные технологии, а также геоданные и геоинформационные технологии.	В рамках настоящего мероприятия по результатам НИР будет выпущена рабочая конструктурная документация и проведены испытания натурного образца универсального ПЛК судов на отработанной архитектуре для интеграции измерений от нескольких динамических источников и систем НИР. Эффективы реализации НИР:	Пристроение батиметрии в реальном времени;	3

Итого[1]: 3

РАЗДЕЛ "ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ"

Смета Программы СВОД

является частью Программы

№	Затраты на реализацию Программы	Объем затрат, руб.											
		2024			2025			2026			ИТОГО		
		За счет гранта	За счет внебюджетных источников	Итого, за год	За счет гранта	За счет внебюджетных источников	Итого, за год	За счет гранта	За счет внебюджетных источников	Итого, за год	За счет гранта	За счет внебюджетных источников	Итого, за весь период реализации программы
	Затраты (всего)	15 000 000,00	4 500 000,00	19 500 000,00	60 000 000,00	18 000 000,00	78 000 000,00	75 000 000,00	37 500 000,00	112 500 000,00	150 000 000,00	60 000 000,00	210 000 000,00
в том числе:													
1	Расходы на оплату труда работников центра	0,00	0,00	0,00	7 030 800,00	0,00	7 030 800,00	7 030 800,00	0,00	7 030 800,00	14 061 600,00	0,00	14 061 600,00
2	Расходы на аренду зданий, помещений и иных площадей	0,00	0,00	0,00	446 400,00	0,00	446 400,00	446 400,00	0,00	446 400,00	892 800,00	0,00	892 800,00
3	Расходы на оплату договоров на приобретение исключительных и неисключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Расходы на приобретение изделий, комплектующих, материалов, оборудования, программного обеспечения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Транспортные и командировочные расходы работников центра	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Расходы на оплату договоров со сторонними организациями и физическими лицами о выполнении работ, оказании услуг	15 000 000,00	4 500 000,00	19 500 000,00	52 522 800,00	18 000 000,00	70 522 800,00	67 522 800,00	37 500 000,00	105 022 800,00	135 045 600,00	60 000 000,00	195 045 600,00