

**Программа  
инфраструктурного центра  
по развитию отдельного направления  
Национальной технологической инициативы**

**в редакции №3 (с учетом запроса на  
изменение №1 от 10.11.2023 и ЗНИ №2 от  
05.12.2023)**

<b>Наименование заявителя</b>	Автономная некоммерческая организация поддержки развития высоких технологий в морской отрасли «Отраслевой центр МАРИНЕТ»
<b>Наименование направления</b>	МАРИНЕТ
<b>Сроки реализации программы</b>	10.11.2022– 31.12.2024

Основной текст на 44 л.

Приложения в количестве \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ л.

22 декабря 2023 г.



Казанов Е.В.

м.п.

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 карта» 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.

Стратегическими целями в сегменте цифровой навигации определены: опередить зарубежные страны в разработке и практическом применении технологических стандартов и решений для e-Навигации и автономного судовождения; создать привлекательные для участников отрасли процессы и работающие типовые решения на основе пилотных проектов в России, ЕАЭС и БРИКС; гармонизировать технологические стандарты и электронный документооборот для морского транспорта и распространить на их основе в рамках межправительственных соглашений и ИМО технологические решения на весь мировой рынок, на основе созданных процессов и работающих технических решений создать сервисную платформу для мониторинга, контроля и управления транспортной и рыбопромысловой деятельностью.

Стратегические цели сегмента технологий освоения океана: используя программы и проекты освоения океана в России и БРИКС как пилотную площадку, разработать конкурентоспособные продукты и сервисы, направленные на экологически безопасное и экономически эффективное использование минеральных, биологических и энергетических ресурсов мирового океана, что позволит российским компаниям занять лидирующие позиции поставщиков технологий для таких отраслей, как морская добыча, возобновляемая энергетика, геологоразведка, рыбохозяйственный комплекс и другие отрасли, в которых использование ресурсов мирового океана открывает новые рыночные ниши или предлагает экономически целесообразные альтернативы существующим технологиям.

Стратегические цели сегмента инновационного судостроения: занять ниши специализированных судов и инновационных судостроительных и приборостроительных технологий на мировом рынке судостроения используя существующие интеллектуальные центры судостроения и консолидацию отрасли, а также научно-технический потенциал военно-морского судостроения.

Стратегические цели области совершенствования системы образования и образовательных технологий: усовершенствовать систему образования и образовательные технологии на различных уровнях – от подготовки профессионалов морской отрасли до инженерных любительских сообществ – и обеспечить приток талантов на рынки Маринет.

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 – распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2021 № 3836-р).

Также на расширенном заседании рабочей группы Маринет 23 декабря 2022 года в стратегические цели «дорожной карты» было решено включить обеспечение технологического суверенитета.

«Дорожная карта» Маринет предусматривает три этапа реализации:

- 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, программы развития человеческого капитала и совершенствования правовой базы, идет коммерциализация краткосрочных проектов. Особое внимание здесь уделяется инфраструктуре международного продвижения – что явно определено в задачах «дорожной карты», и неоднократно обозначалось приоритетом Маринет на заседаниях Рабочей группы Маринет и в различных суверенитетах направления (включая форум АСИ «Сильные идеи для нового времени» в 2020 г., на котором в своем докладе Президенту Российской Федерации соответствующую приоритетную задачу озвучил А.С. Пинский, заместитель руководителя Рабочей группы Маринет).
- III. И третий этап (2026-2035 гг.) включает в себя долгосрочные проекты и коммерциализация результатов, в первую очередь, на мировом рынке.

В рамках Маринет поддержаны свыше 90 проектов с общим объемом государственной поддержки свыше 3 млрд рублей только в рамках НТИ. Одновременно реализуются и проекты Маринет в рамках других государственных

программ. Основная масса финансируемых проектов – это заделные НИОКР при поддержке Фонда содействия инновациям (более 80).

Для разработки и реализации «дорожной карты» Маринет была создана Рабочая группа Маринет (соруководители – В.А. Олерский и О.Н. Рязанцев), 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 (координатор – В.В. Ключев).

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 (без привлечения государственного финансирования). 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 направлена на реализацию следующих задач, обозначенных в п.1.2. «дорожной карты» Маринет НТИ:

- изменений в законодательство и разработка стандартов, 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 Маринет, в т.ч. снятие административных барьеров и стимулирование внедрения новых технологий;
- обеспечение системной работы по продвижению решений в области международного права и международных технических стандартов в интересах Маринет;

- организация международного сотрудничества по тиражированию решений «дорожной карты», в т.ч. на уровне межправительственного взаимодействия и международных организаций;
- создание Отраслевого центра Маринет, координирующего усилия участников Рабочей группы и рынков Маринет в области совершенствования нормативно-правовой базы, поддержки международного подготовка
- продвижения, экспертно-аналитического обеспечения деятельности Рабочей группы;
- обеспечение технологического суверенитета отраслей водного транспорта, морской добычи полезных ископаемых, судостроения, производства морской техники и приборостроения, через внедрение новых технологий и стимулирование использования инноваций.

Для этого Программой предусмотрена реализация следующих целей:

1. **совершенствование нормативной правовой базы Маринет:** разработка предложений по правовому или техническому регулированию, включающих проекты законодательных и нормативных правовых актов, технических стандартов и регламентов, национальных и международных «открытых» стандартов и иных международных правовых норм; 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 реализации «дорожной карты» Маринет НТИ** (в т.ч. подготовка предложений по актуализации «дорожной карты» и поддержка «живой дорожной карты» Маринет), включая прогнозирование развития рынка в перспективе до 2035 года, а также формирование перечня технологических и нормативных барьеров;
3. **развитие и популяризация сообщества Маринет на международном рынке**, включая проведение массовых и тематических мероприятий, экспертно-аналитическую поддержку компаний Маринет для работы на зарубежных рынках, организацию международного сотрудничества по тиражированию решений компаний Маринет;
4. **реализация мероприятий по обеспечению технологического суверенитета** в морской отрасли.

Указанные цели полностью соответствуют «дорожной карте» Маринет и текущему этапу реализации «дорожной карты», фокусом которого являются реализация среднесрочных рыночных проектов, совершенствование нормативной базы, формирование системного международного представительства Маринет и обеспечение технологического суверенитета. Программа охватывает все мероприятия, предусмотренные дорожной картой НТИ

### 3. Перечень основных результатов реализации Программы

№	Направления реализации Программы	Основные результаты по итогам реализации Программы
1	Совершенствование нормативной правовой базы	<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>Разработка и регистрация не менее 3 проектов национальных и международных стандартов и иных правовых международных актов.</p> <p>Организация регулярных 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	<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 не менее двух аналитических отчетов в календарный год, отвечающих признакам новизны и актуальности направления Маринет НТИ.</p> <p>Актуализация перечня технологических (в т.ч. для использования в рамках конкурсов Фонда содействия инновациям) и нормативных (в т.ч. для использования в рамках «нормативной дорожной карты») барьеров не реже одного раза в год.</p> <p>Экспертно-аналитическая поддержка компаний Маринет для работы на международном рынке, включая поддержку отдельных продуктовых предложений, взаимодействия с зарубежными партнерами, адаптацию технологий к зарубежным рынкам.</p>
3	Развитие и популяризация сообщества Маринет на международном рынке	<p>Реализация мероприятий Маринет на ключевых зарубежных рынках, обеспечивающих продвижение технологий Маринет и кооперацию компаний Маринет на зарубежных рынках.</p> <p>Проведение тематических мероприятий, включая конференции, семинары (воркшопы), переговоры с участием зарубежных коммерческих, научных и государственных организаций.</p>

		<p>Поддержка международного сотрудничества по тиражированию решений компаний Маринет путем подготовки маркетинговых материалов, поиска и оценки зарубежных партнеров, содействия в формировании финансовых и логистических условий для внешнеэкономической деятельности компаний Маринет в рамках экспортной кооперации.</p> <p>Проведение не менее двух массовых мероприятий в календарный год с числом участников не менее 100 человек по актуальным тематикам направления Маринет.</p>
4	Реализация мероприятий по обеспечению технологического суверенитета.	<p>Реализация НИР «Создание адаптивной системы высокоскоростной передачи данных с космических аппаратов X-диапазоне (ВРЛ-Х)» и разработка стандартов тренажеров операторов автономных судов внутреннего водного транспорта.</p>

#### 4. Основные Показатели реализации Программы

№ п./п.	Результат	Значение показателя по итогам реализации Программы
1.	<p>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 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</p>	<p>Не менее 4 нормативно-правовых акта, предусмотренного нормативной дорожной картой» Маринет, не включая стандарты</p>

	совершенствования законодательства и снятия административных (регуляторных) барьеров, обеспечивающих реализацию Национальной технологической инициативы	
2.	Число подготовленных аналитических отчетов по развитию российского и международного рынков по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы	Не менее 5 регулярных аналитических отчетов по направлению Маринет в целом и не менее 6 экспертно-аналитических отчетов по запросам компаний Маринет
3.	Число участников проведенных массовых мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации соответствующего направления Национальной технологической инициативы	Не менее 500
4.	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. Объем привлекаемых для софинансирования реализации Программы Инфраструктурного центра средств из внебюджетных источников в первый, второй и третий, годы реализации Программы составляет 30 %, 30% и 50%, от общего объема финансирования в первый, второй и третий годы реализации Программы Инфраструктурного центра соответственно.
5.	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 3
6.	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	Не менее 30 человек



	систем АНО «Платформа НТИ»	
7.	Число российских компаний на мировом рынке, реализующих коммерческие решения в рамках рынков Маринет при поддержке инфраструктурного центра и механизмов экспортной кооперации Маринет.	Не менее 7
8.	Реализация НИР «Создание адаптивной системы высокоскоростной передачи данных с космических аппаратов X-диапазоне (ВРЛ-X)» в целях обеспечения технологического суверенитета	Успешная реализация НИР в три этапа, подтвержденная разработанными аванпроектом, эскизным проектом, рабоче-технической документацией и проведенными функциональными испытаниями в лабораторных условиях с протоколом данных испытаний.

## ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1. Резюме

Цель программы – расширить существующую деятельность по развитию Маринет с целью систематизации работы по совершенствованию нормативной правовой базы и экспертно-аналитической поддержке, а также развития и популяризации сообщества Маринет на международном рынке.

Несмотря на то, что задачи по развитию Маринет с 2017 г. осуществляется АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ» без привлечения бюджетного финансирования силами самих участников Маринет, современный этап реализации «дорожной карты» Маринет требует качественно большего масштаба работ, в первую очередь, на международном рынке.

Программой предусмотрено создание дополнительного экспертно-аналитического подразделения в Москве и обеспечение выполнения мероприятий Маринет в Китае, Индии и ОАЭ. Данная инфраструктура будет осуществлять следующие блоки мероприятий.

#### 1. Совершенствование нормативной правовой базы:

- 1) Подготовка в установленные сроки проектов нормативных правовых актов и актов технического регулирования, предусмотренных «нормативной дорожной картой» Маринет, с привлечением профильных отраслевых экспертов;
- 2) Разработка проектов национальных и международных стандартов и иных международных правовых норм;
- 3) Организация регулярного мониторинга проектов нормативных правовых актов в целях обеспечения полноты и комплексности реализации «нормативной дорожной карты» Маринет;
- 4) 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:

- 1) Подготовка регулярных (не менее 1 раза в 6 месяцев) аналитических отчетов по рынкам и технологиям Маринет в целом с последующей актуализацией «дорожной карты» Маринет (в т.ч. в рамках механизма «живой дорожной карты»);
- 2) Актуализация перечня технологических барьеров, в т.ч. для использования в рамках конкурсов Фонда содействия инновациям по направлению Маринет (не реже 1 раза в год);
- 3) Анализ нормативных барьеров на основе запросов компаний Маринет с подготовкой предложений по изменению «нормативной дорожной карты» Маринет (не реже 1 раза в год);
- 4) Подготовка экспертно-аналитических отчетов по запросам компаний Маринет относительно работы на международном рынке, включая поддержку отдельных продуктовых предложений, взаимодействие с

зарубежными партнерами, адаптацию технологий к зарубежным рынкам;

3. Развитие и популяризация сообщества Маринет на международном рынке:
  - 1) Проведение тематических мероприятий, включая конференции, семинары (воркшопы), переговоры с участием зарубежных коммерческих, научных и государственных организаций;
  - 2) Подготовка маркетинговых материалов по продуктам и технологиям Маринет, адаптированных к зарубежным рынкам;
  - 3) Поиск и оценка зарубежных партнеров, содействие в формировании финансовых инструментов и логистических связей для внешнеэкономической деятельности компаний Маринет;
  - 4) Проведение регулярных массовых мероприятий (с участием не менее 100 человек) по актуальным тематикам направления Маринет.

4. Реализация НИР «Создание адаптивной системы высокоскоростной передачи данных с космических аппаратов X-диапазоне (ВРЛ-Х)» в целях обеспечения технологического суверенитета. Этапы мероприятия:

- 1) Аванпроект
- 2) Эскизный проект
- 3) Разработка рабочей конструкторской документации и проведение функциональных испытаний в лабораторных условиях

Выполнение работ по настоящему мероприятию предполагается осуществлять в 3 этапа с привлечением ООО «Спутникс», которое обладает существующим научно-техническим заделом и обязуется за собственные средства обеспечить дальнейшие опытно-конструкторские работы на основании результатов НИР для создания полноценных технологических решений.

Основываясь на предыдущем пятилетнем 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 популяризация сообщества Маринет на международном рынке на основе детальных расчетов экспортной кооперации Маринет, сделанных с участием 9 компаний Маринет, выступающих основными партнерами. Ключевым партнером выступает АО «Ситроникс», обеспечивающее также внебюджетное финансирование и зарубежную логистику на основе создаваемых совместных предприятий в странах реализации мероприятий программы Маринет НТИ. Потенциальными партнерами выступают свыше 60 компаний Маринет, выразивших желание участвовать в экспортной кооперации.

## **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 и от 24 декабря 2021 № 3836-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».

Несмотря на то, что эта работа успешно ведется с 2018 года, очевидно, что данный инструмент недостаточно используется компаниями Маринет – в первую очередь из-за недостаточного уровня соответствующих знаний и опыта в самих компаниях. Для решения этой задачи планируется привлечение в новое экспертно-аналитическое подразделение нескольких экспертов на регулярной основе, которые совместно с компаниями Маринет будут выявлять барьеры и возможности для

стимулирования в области нормативного регулирования, проводить тематические экспертно-аналитические сессии, помогать в подготовке предложений со стороны компаний, а также организовывать дальнейшую работу по разработке и согласованию проектов нормативно-правовых актов с привлечением дополнительных профильных экспертов (по договорам подряда).

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 масштаба 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.	Развитие электронных сервисов и открытых данных	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
2.	Повышение конкурентоспособности российской морской техники,	Выявление барьеров и возможностей стимулирующего воздействия в отношении новых технологий. Анализ существующей национальной и международной нормативно-правовой базы. Анализ	Соответствует целям «дорожной карты»	1

		зарубежного опыта и технологических аспектов. Разработка и согласование с ответственными ФОИВ и отраслевым сообществом проектов НПА.		
3.	Стимулирование использования средств автономного судовойждения,	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»	2
4.	Совершенствование технического регулирования, стандартизации, сертификации	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 регистрация стандартов, включая международных стандартов и иных правовых норм	Соответствует целям «дорожной карты»	3
<b>Итого:</b>				<b>7</b>

### **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.

Всеобъемлющие аналитические исследования по всему направлению Маринет проводились только в рамках актуализации «дорожной карты» силами участников Маринет под эгидой АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ». В рамках Программы планируется организовать системную работу в данной области, проводя соответствующие исследования и формируя аналитические отчеты каждые полгода. Также на основе этих аналитических отчетов будет проводиться актуализация «живой дорожной карты» Маринет и подготовка предложений по внесению изменений в «дорожную карту» Маринет, утверждаемую правительственной комиссией, а также актуализация перечня технологических барьеров Маринет, которые, в частности, используются при проведении конкурсов Фонда содействия инновациям по направлению Маринет. Обновление «дорожной карты» Маринет также может повлечь необходимость пересмотра «нормативной дорожной карты» Маринет – и такой анализ также является частью этих регулярных полугодовых исследований.

Помимо этого, с учетом международного фокуса Программы, запланирована подготовка целевых (профильных) экспертно-аналитических отчетов для поддержки работы компаний Маринет на международном рынке, включая поддержку отдельных продуктовых предложений, взаимодействия с зарубежными партнерами, адаптацию технологий к зарубежным рынкам. Данные отчеты будут готовиться по конкретным запросам компаний Маринет в отношении конкретных географических рынков и продуктов.

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

№	Направления аналитических исследований по развитию российского и международного рынка	Характеристики и ключевые индикаторы рынка, включаемые в исследования <sup>1</sup>	Обоснованность масштаба и охвата аналитических исследований, в том числе географические рамки	Периодичность и число подготовленных аналитических отчетов
1.	Регулярные аналитические исследования по рынку Маринет	Исследование включает в себя анализ основных сегментов рынка, емкости рынка/сегмента, темпов роста рынка/сегмента; жизненный цикл отрасли/рынка; тренды; барьеры; риски; нормативно-правовое регулирование, в т.ч. анализ государственных программ поддержки; национальный и	Исследование охватывает все ключевые сегменты рынка Маринет: цифровая навигация, технологии освоения ресурсов океана, инновационное судостроение, развитие человеческого капитала, а также совершенствование	Раз в полгода. Не менее 5 отчетов.

<sup>1</sup> Обязательными характеристиками для включения в аналитический отчет по отдельному направлению НТИ являются: основные сегменты рынка; емкость рынка/сегмента; темпы роста рынка/сегмента; жизненный цикл отрасли/рынка, стадия зрелости; тренды; барьеры; 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, кооперация; 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 по результатам библиометрического и патентного анализа, а также показатели по компаниям НТИ, вовлеченным в реализацию направления НТИ: количество компаний НТИ; краткое описание продуктов и услуг компаний НТИ; объемы выручки от продажи продуктов и услуг компаний НТИ в рамках сегментов направления НТИ; количество компаний НТИ, имеющих экспортную выручку; объем экспортной выручки компаний НТИ; количество прав на РИД, зарегистрированных компаниями НТИ; количество реализуемых проектов по отдельному направлению НТИ.



		международный нормативно-технический ландшафт; анализ основных игроков, успешных бизнес-моделей и лучших практик; инвестиции, сделки M&A, кооперация; анализ крупных проектов; основные технологии, применяемые на рынке; обзор ключевых научных разработок в России и мире по результатам библиометрического и патентного анализа, а также показатели по компаниям Маринет, вовлеченным в реализацию «дорожной карты».	законодательства – в рамках всей мировой морской отрасли.	
2.	Целевые экспертно-аналитические исследования	Исследования включают в себя анализ целевого рынка, потребителей и конкурентов, специфичные технологичные требования и стандарты, оценку и рекомендации в отношении конкретных продуктовых предложений, потенциальных партнеров, механизмов финансирования и логистики.	Исследование охватывает специфичные вопросы, связанные с отдельными продуктами и отдельными зарубежными рынками, и носит актуально-прикладной, а не обще-академический характер. Поэтому такого рода исследования требуют углубленной экспертизы в области конкретных рынков и специфичных продуктов/технологий	По запросу. Не менее 6
<b>Итого:</b>				11

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

АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ» регулярно организывает 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 качественно расширить деятельность по развитию и популяризации сообщества Маринет на международном рынке, обеспечив переход сообщества Маринет от кооперации в рамках разработки технологий и обмена знаниями к коммерческой экспортной кооперации в рамках тиражирования решений на зарубежных рынках.

Мероприятия в этой области станут первым шагом к созданию общей инфраструктурой продвижения продукции и сервисов компаний Маринет на международном рынке, решение о создании которой было принято еще на заседании Рабочей группы Маринет 25 апреля 2019 г., детально проработано группой компаний-участников Маринет и включено в действующую редакцию «дорожной карты» Маринет.

Принципиальное значение международного рынка обусловлено крайне небольшим объемом внутреннего гражданского рынка в морской отрасли, который просто не позволяет сформироваться в России крупным игрокам мирового масштаба. Компании-технологические лидеры могут появиться только благодаря успешной работе на мировом рынке. В то же время небольшой объем существующего бизнеса не позволяет компаниям Маринет самостоятельно успешно выходить на мировой рынок: они заведомо проигрывают крупным конкурентам с диверсифицированным портфелем продуктов и сервисов, и не могут создать необходимую сеть присутствия за рубежом масштабов «Транзаса» – поскольку она просто не окупится за счет одиночных продуктов, которые представляет каждая из компаний по отдельности.

Консолидация усилий участников Маринет в рамках общей инфраструктуры экспортной кооперации должна разорвать этот порочный круг. Мероприятия программы ИЦ Маринет в кооперации с компаниями-партнерами будут содействовать продвижению товаров (работ, услуг) российских организаций, ориентированных на мировой рынок и развитию международной кооперации – от государственных концернов до малых предприятий. В свою очередь, такая интеграция решений фактически всей российской отрасли в рамках продуктового портфеля в едином канале продаж и продвижения позволит не только обеспечить успешную и рентабельную коммерческую деятельность в международном масштабе, но и набрать необходимый вес для быстрого вхождения в число мировых лидеров рынка. Международная инфраструктура Маринет рассматривается как ключевой элемент, консолидирующий отрасль перед лицом зарубежных технологических лидеров и конвертирующий потенциал участников Маринет

(бизнеса, науки и государства) в успешную коммерческую деятельность на мировом рынке – особенно в условиях нарастающей изоляции российского бизнеса и санкций со стороны ряда иностранных правительств.

Для реализации данной задачи в период до 2024 г. Программой предусматривается создание трех зарубежных центров на приоритетных зарубежных рынках (Китай, Индия и ОАЭ) и постоянно работающей группы отраслевых и продуктовых экспертов в новом экспертно-аналитическом подразделении АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ». Эта инфраструктура будет обеспечивать весь цикл продвижения и продаж решений компаний Маринет на зарубежных рынках:

1. Проведение тематических мероприятий, включая конференции, семинары (воркшопы), переговоры с участием зарубежных коммерческих, научных и государственных организаций для популяризации технологий Маринет и продуктов компаний Маринет, и формирования спроса со стороны зарубежных потребителей;
2. Поддержка продаж продуктов компаний Маринет путем подготовки маркетинговых материалов, коммерческих и технических предложений, адаптированных к целевому зарубежному рынку, совместно с компаниями-производителям продуктов Маринет;
3. Поиск и оценка зарубежных партнеров, содействие в формировании финансовых и логистических условий для внешнеэкономической деятельности компаний Маринет, в т.ч. на основе совместных предприятий, создаваемых партнерами в соответствующих странах и взаимодействующих с ИЦ Маринет. Ключевым партнером для создания предприятий, обеспечивающих зарубежные логистику и торговое финансирование выступает АО «Ситроникс», один из наиболее активных участников Маринет; партнерами по отдельным продуктовым направлениям выступают участники Маринет: 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».

№	Основные направления мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации,	Обоснование выбора видов мероприятий	Число участников проведенных массовых мероприятий <sup>2</sup>
1.	Организация тематических мероприятий, в т.ч.		500
1.1	Организация и участие в конференциях по	Представление передовых решений на мероприятиях с широкой	200

<sup>2</sup> Указывается число участников проведенных массовых мероприятий, которые подтверждаются документально в отчетах, а именно прикрепляются именные списки участников, сноски на мероприятия принимаются только те, где возможно отследить количество участников мероприятия.

	популяризации продуктов Маринет	отраслевой аудиторией (от 100 человек) служат мощным инструментом в формировании узнаваемости и репутации продуктов и компаний, а также продвижении продуктов среди потенциальных потребителей и партнеров.	
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 с потребителями.	200
1.3	Организация переговоров с потенциальными потребителями и партнерами	Проведение переговоров с потенциальными потребителями и партнерами служат финальным этапом в заключении контрактов на продажу продуктов и требуют качественной организации: начиная от материалов и заканчивая гарантиями (в т.ч. неформальными) со стороны влиятельных партнеров.	100
2.	Поддержка продаж продуктов компаний Маринет	Подготовка качественных маркетинговых материалов, коммерческих и технических предложений, адаптированных к целевому зарубежному рынку (в т.ч. языков и национальных стандартов) является необходимым условием успешных продаж и последующих взаимоотношений с потребителями и партнерами в рамках заключаемых контрактов.	7 (количество компаний Маринет, участвующих в экспортной кооперации)
<b>Итого:</b>			<b>500</b>

## **6. Описание мероприятий по обеспечению технологического суверенитета**

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

1. Реализация НИР «Создание адаптивной системы высокоскоростной передачи данных с космических аппаратов (КА), расположенных на низких опорных орбитах на наземные и морские объекты в X-диапазоне (ВРЛ-X)»;

2. Разработка проектов национальных стандартов для тренажера оператора автономного судна внутреннего водного транспорта, а также соответствующих им прототипов тренажеров.

Предпосылками к реализации первого мероприятия являются ограничения существующих российских технологий спутниковой связи, критически необходимых для таких продуктов рынка Марине как беспилотные аппараты, автономные суда, цифровые средства навигации, сервисы данных, системы морского мониторинга. Существующая сейчас низкая скорость передачи данных на наземные и морские объекты при ограниченном времени сеанса связи (малом количестве приёмных станций или невозможности их равномерной установки на всей территории Земли) на фоне роста потребности в объемах передачи данных усугубляется невозможностью использования зарубежных сервисов и установки наземных станций приёма на территории вне РФ, обусловленные санкциями.

Решением указанной проблемы станет создание отечественной адаптивной технологии высокоскоростной передачи для КА, работающей в X-диапазоне, и которая, благодаря наличию широкоугольного электронного сканирования, системы адаптивного предварительного цифрового искажения и частотного эквалайзера позволит:

- повысить пропускную способность радиоканала (до 1500 Мбит/с в прототипе, в потенциале – до 2200 Мбит/с);
- обеспечить устойчивую связь при изменении погодных условий и угла наблюдения КА, при сохранении малых габаритов и потребления системы передачи данных на борту КА;
- снизить стоимость инфраструктуры, а значит – удешевить и увеличить доступность сервисов на базе космических систем;
- обеспечить независимую от зарубежной инфраструктуры и технологий высокоскоростную спутниковую передачу данных.

Для решения этой задачи реализуется научно-исследовательская работа, в рамках которой будут проведены исследования, проектирование, функциональные испытания и разработана рабочая конструкторская документация (РКД) для адаптивной системы высокоскоростной передачи данных с космических аппаратов (КА), расположенных на низких опорных орбитах (от 500 до 1000 км) на наземные и морские объекты в X-диапазоне частот и сектором сканирования 130 градусов в обеих плоскостях.

Адаптивность данной системы заключается в возможности гибкого изменения скорости передачи данных в широких пределах в зависимости от фактического расстояния до КА, погодных условий, типа используемого наземного терминала

(коэффициент усиления антенны), текущего состояния аппаратуры передачи данных космического сегмента.

Полноценная система представляет из себя передатчик X-диапазона, реализованный на базе активной фазированной антенной решетки. В качестве основного протокола канального и физического уровня предлагается использовать широко распространённый ETSI EN 302 307 DVB-S2/S2X. Парирование отказов, вызванных воздействием эффектов космического пространства, электростатических разрядов или иных причин, в данной системе будет осуществляться в автоматическом режиме с помощью корректировки амплитудно-фазового распределения на основе анализа телеметрической информации от всех подсистем (передающих каналов) и адаптационных алгоритмов.

В настоящее время уровень технологической готовности (УГТ) соответствует 2 уровню. В результате исполнения НИР будет обеспечено поэтапное повышение уровня готовности: аванпроект (УГТ 3), эскизный проект (УГТ 4), разработка РКД (УГТ 5). Создание подробных технических документов, интеграция компонентов и имитационные испытания в условиях, близких к реальным, позволят подтвердить готовность технологии к практическому внедрению.

Реализация мероприятия направлена на развитие цифровой навигации как одного из приоритетных направления «дорожной карты» Маринет, а также соответствует следующим «сквозным технологиям»: технологии беспроводной связи и «интернета вещей», геоданные и геоинформационные технологии.

В рамках второго мероприятия по обеспечению технологического суверенитета будут разработаны и утверждены два национальных стандарта для тренажеров операторов автономных судов внутреннего водного транспорта, которые будут служить основой для создания тренажеров и обеспечивать их соответствие установленным нормам (разработка данных стандартов является частью совершенствования нормативно-правового регулирования и включена в показатели указанного блока мероприятия Программы). Параллельно будут созданы опытные прототипы тренажеров, разработанные с учетом этих стандартов.

Предпосылками к реализации мероприятия являются отсутствие стандартов и единой терминологии замедляют внедрение средств подготовки специалистов для автономных судов, что является одним из препятствий для развития автономного судоходства, а также доминирование зарубежных тренажеров для подготовки специалистов водного транспорта, которое может быть ограничено стандартами в пользу отечественных разработчиков.

В настоящее время УГТ соответствует 1 уровню. В ходе реализации мероприятия будет обеспечено поэтапное повышение уровня готовности: разработка стандартов (УГТ 2), проектирование и разработка прототипа (УГТ 3-4), тестирование и утверждение прототипа (УГТ 5). В результате будет подтверждено соответствие прототипа утверждённым национальным стандартам и возможность осуществлять эффективное обучение операторов автономных судов.

Реализация мероприятия направлена на развитие автономной навигации, что обозначено приоритетом «дорожной карты» Маринет а также соответствует следующим «сквозным технологиям»: искусственный интеллект и технологии машинного обучения и когнитивные технологии.

**7. 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**

№ п./п.	Основные направления мероприятий по привлечению внебюджетных средств	Обоснование выбора видов мероприятий	Размер привлеченных внебюджетных средств, (руб.)
1.	Внебюджетное финансирование мероприятий Программы обеспечивается ключевым партнером, АО «Ситроникс»	В первую очередь, оно направлено на расходы за рубежом, что позволяет обеспечить большую гибкость, чем при использовании средств гранта, и снизить риски реализации Программы в случае значительных колебаний валютного курса или ограничений на международные финансовые транзакции. Финансирование по предусмотренному проекту графику с учетом требований конкурсной документации.	60 020 658  Объем привлекаемых для софинансирования реализации Программы Инфраструктурного центра средств из внебюджетных источников в первый, второй и третий, годы реализации Программы составляет 30 %, 30% и 50%, от общего объема финансирования в первый, второй и третий годы реализации Программы Инфраструктурного центра соответственно.
2.	Партнеры	Привлечение дополнительного внебюджетного финансирования, при условии снижения финансирования из запланированных источников	По фактической необходимости по плану проекта.
<b>Итого<sup>3</sup>:</b>			60 020 658

<sup>3</sup> Сумма по колонке должна соответствовать значению соответствующего показателя реализации Программы по итогам реализации Программы.

## **8. Описание деятельности по разработке числа разработанных и зарегистрированных проектов национальных и международных «открытых» стандартов и иных международных правовых норм**

По направлению Маринет ведется работа в международных организациях с участием непосредственно заинтересованных организаций-участников сообщества Маринет (ИМО, IALA, IAGS и др.). Так, например, в рамках ИМО (Международная морская организация) в 2021-2022 г. от имени Российской Федерации были представлены 15 нот для продвижения российских технологий и правовых стандартов в области автономного судовождения.

Участие в работе межгосударственных организаций будет осуществляться с помощью ответственных ФОИВ, с которыми согласовывается участие в мероприятиях этих организаций и которым направляются проекты стандартов и иных правовых норм.

Участие в работе отраслевых международных организаций будет осуществляться через непосредственное членство или партнеров-членов указанных организаций.

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.



**9. Описание деятельности по актуализации «дорожной карты» по соответствующему направлению Национальной технологической инициативы, представивших на рассмотрение центра в целях дальнейшего направления в рабочую группу и (или) АНО «Платформа НТИ»**

Наименование показателя <sup>4</sup>	Значение показателя			
	2022	2023	2024	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» <a href="https://roadmaps.nti.work">https://roadmaps.nti.work</a>	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» <a href="https://roadmaps.nti.work">https://roadmaps.nti.work</a>	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» <a href="https://roadmaps.nti.work">https://roadmaps.nti.work</a>				
<b>Итого<sup>5</sup>:</b>				Не менее 30

<sup>4</sup> Накопительным итогом

<sup>5</sup> Сумма по колонке должна соответствовать значению соответствующего показателя реализации Программы по итогам реализации Программы

**I. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ**

№	Мероприятие	Срок начала реализации	Срок окончания реализации	Ожидаемый результат
1.	Совершенствование нормативной правовой базы	10.11.2022	30.12.2024	Разработаны не менее 7 нормативно-правовых акта, в том числе 3 стандарта. «Нормативная дорожная карта» Маринет актуализируется в соответствии с потребностями участников Маринет и изменениями имеющего отношение национального и международного регулирования.
1.1.	Развитие электронных сервисов и открытых данных	10.11.2022	30.12.2024	Определены барьеры и возможности стимулирующего воздействия в отношении новых технологий. Проведен анализ существующей национальной и международной нормативно-правовой базы. Учтены зарубежный опыт и технологические аспекты. Разработаны и согласованы с ответственными ФОИВ и отраслевым сообществом проекты НПА (ориентировочно – 1 НПА)
1.2.	Повышение конкурентоспособности российской морской техники,	10.11.2022	30.12.2024	Определены барьеры и возможности стимулирующего воздействия в отношении новых технологий. Проведен анализ существующей национальной и международной нормативно-правовой базы. Учтены зарубежный опыт и технологические аспекты. Разработаны и согласованы с ответственными ФОИВ и отраслевым сообществом проекты НПА (ориентировочно – 1 НПА)
1.3.	Стимулирование использования средств автономного судовождения,	10.11.2022	30.12.2024	Определены барьеры и возможности стимулирующего воздействия в отношении новых технологий. Проведен анализ существующей национальной и международной нормативно-правовой базы. Учтены зарубежный опыт и технологические аспекты. Разработаны и согласованы с ответственными ФОИВ и отраслевым сообществом проекты НПА (ориентировочно – 2 НПА)

1.4.	Совершенствование технического регулирования, стандартизации, сертификации	10.11.2022	30.12.2024	Определены барьеры и возможности стимулирующего воздействия в отношении новых технологий. Проведен анализ существующей национальной и международной нормативно-правовой базы. Учтены зарубежный опыт и технологические аспекты. Разработаны и зарегистрированы 3 «открытых» стандарта, включая международные.
2.	Экспертно-аналитическая поддержка	10.11.2022	30.12.2024	Сформировано экспертно-аналитическое подразделение и организована системная регулярная экспертно-аналитическая деятельность. Регулярно проводятся исследования по направлению Маринет в целом с актуализацией «дорожной карты» и технологических барьеров. Осуществляется экспертно-аналитическая поддержка компаний Маринет, участвующих в экспортной кооперации. Подготовлены не менее 11 отчетов.
2.1.	Регулярные аналитические исследования по рынку Маринет	10.11.2022	30.12.2024	Не реже 1 раза в полгода представляются аналитические отчеты на основе исследований, которые охватывает все ключевые сегменты рынка Маринет: цифровая навигация, технологии освоения ресурсов океана, инновационное судостроение, развитие человеческого капитала, а также совершенствование законодательства – в рамках всей мировой морской отрасли. Формируются обновления «живой дорожной карты» и предложения изменения «дорожной карты» Маринет. Подготовлены не менее 5 отчетов
2.2.	Целевые экспертно-аналитические исследования	10.11.2022	30.12.2024	Компании Маринет, работающие на международном рынке в рамках экспортной кооперации, обеспечены экспертно-аналитической поддержкой по специфичным вопросам, связанным с отдельными продуктами и отдельными зарубежными рынками. Подготовлены не менее 6 отчетов по запросам компаний Маринет.
3.	Развитие и популяризация сообщества Маринет на международном рынке	10.11.2022	30.12.2024	Осуществляется системное продвижение и поддержка продаж компаний Маринет на мировом рынке. Проведены тематические мероприятия с числом участников не менее 500, в экспортной

				кооперации участвуют не менее 7 компаний Маринет.
3.1.	Организация тематических мероприятий	10.11.2022	30.12.2024	Проведены тематические мероприятия, включая конференции, семинары (воркшопы), переговоры с участием зарубежных коммерческих, научных и государственных организаций для популяризации технологий Маринет и продуктов компаний Маринет, и формирования спроса со стороны зарубежных потребителей с общим числом участников не менее 500.
3.2.	Поддержка продаж продуктов компаний Маринет	10.11.2022	30.12.2024	Обеспечена подготовка маркетинговых материалов, коммерческих и технических предложений, адаптированных к целевому зарубежному рынку, не менее чем для 7 компаний Маринет, участвующих в экспортной кооперации.
3.3.	Поиск и оценка зарубежных партнеров, содействие в формировании финансовых и логистических условий для внешнеэкономической деятельности компаний Маринет	10.11.2022	30.12.2024	Для компаний Маринет, участвующих в экспортной кооперации, ведется системный поиск и оценка зарубежных партнеров, обеспечиваются условия для местного торгового финансирования, логистики и взаимодействия с государственными структурами.
4.	Реализация НИР «Создание адаптивной системы высокоскоростной передачи данных с космических аппаратов X-диапазоне (ВРЛ-Х)» в целях обеспечения технологического суверенитета	01.12.2023	30.12.2024	Успешная реализация НИР в три этапа, подтвержденная разработанными аванпроектом, эскизным проектом, рабочей технической документацией и проведенными функциональными испытаниями в лабораторных условиях с протоколом данных испытаний.

## II. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО ГОДАМ

№	Наименование показателя	Плановое значение показателя <sup>6</sup>			
		2022	2023	2024	Итого
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	1	2	4	4

<sup>6</sup> Накопленным итогом

	реализацию Национальной технологической инициативы				
2.	Число подготовленных аналитических отчетов по развитию российского и международного рынка по направлению Национальной технологической инициативы	1 регулярный аналитический отчет по направлению Маринет в целом и 2 экспертно-аналитических отчета по запросам компаний Маринет	3 регулярных аналитических отчетов по направлению Маринет в целом и 4 экспертно-аналитических отчетов по запросам компаний Маринет.	5 регулярных аналитических отчетов по направлению Маринет в целом и 6 экспертно-аналитических отчетов по запросам компаний Маринет	5 регулярных аналитических отчетов по направлению Маринет в целом и 6 экспертно-аналитических отчетов по запросам компаний Маринет
3.	Число участников проведенных массовых мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации направления Национальной технологической инициативы (нарастающим итогом);	100	250	500	500
4.	Размер внебюджетных средств, привлеченных некоммерческой организацией с целью финансового обеспечения затрат на реализацию программы по развитию отдельного направления Национальной технологической инициативы, млн. руб.	4,5	22,5	60	60
5	Число разработанных и зарегистрированных проектов национальных и международных «открытых» стандартов	1	1	3	3
6	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»	5	20	30	Не менее 30

7	Число российских компаний на мировом рынке, реализующих коммерческие решения в рамках рынков Маринет при поддержке инфраструктурного центра и механизмов экспортной кооперации Маринет.	0	3	7	7
8	Реализация НИР «Создание адаптивной системы высокоскоростной передачи данных с космических аппаратов X-диапазоне (ВРЛ-Х)» в целях обеспечения технологического суверенитета (этапы)	-	1	3	3

### III. ПЛАН РАЗВИТИЯ ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Развитие партнерских отношений в рамках реализации Программы запланировано в двух направлениях: развитие экспортной кооперации с компаниями Маринет и развитие партнерских отношений с зарубежными организациями.

Партнерами в экспортной кооперации выступают компании-участники Маринет, заинтересованные в продвижении и продажах своих продуктов с использованием общей международной инфраструктуры.

Ключевым партнером выступает АО «Ситроникс», которое предоставляет продуктовую экспертизу, а также обеспечивает в странах присутствия работу постоянных представительств для реализации мероприятий программы ИЦ Маринет. Для этого между инфраструктурным центром Маринет и АО «Ситроникс» предполагается заключение договоров на оказание услуг по проведению тематических мероприятий (включая конференции, семинары (воркшопы), переговоры с участием зарубежных коммерческих, научных и государственных организаций для популяризации технологий Маринет и продуктов компаний Маринет, формирования спроса со стороны зарубежных потребителей) и по подготовке маркетинговых материалов, коммерческих и технических предложений, адаптированных к целевому зарубежному рынку.

Выполнение работ по научно-исследовательской работе «Создание адаптивной системы высокоскоростной передачи данных с космических аппаратов X-диапазоне (ВРЛ-Х)» в целях обеспечения технологического суверенитета предполагается осуществлять в 3 этапа с привлечением ООО «Спутникс», которое обладает существующим научно-техническим заделом и обязуется за собственные средства обеспечить дальнейшие опытно-конструкторские работы на основании результатов НИР для создания полноценных технологических решений.

Партнерами, обеспечивающими продуктовую и рыночную экспертизу по ключевым направлениям, выступают 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».

Компании Маринет, выразившие свою заинтересованность в экспортной кооперации во время проработки данного вопроса в Рабочей группе Маринет, представлены в таблице ниже.

№	Предприятие	Регион	Продукты
1	АО Ситроникс КТ	Санкт-Петербург	Интегрированные мостиковые системы, системы автоматического и дистанционного управления, системы управления движением судов, системы берегового мониторинга, системы безопасности оффшорных установок, тренажеры
2	АО НПО Аврора	Санкт-Петербург	Интегрированные мостиковые системы, системы динамического позиционирования, системы поддержки принятия решений, интеллектуальное бортовое оборудования



3	ООО ИТЦ Сканэкс	Москва	Сервисы космического дистанционного зондирования Земли, мониторинга навигационно-судовой обстановки, ледовой обстановки, экологического мониторинга
4	ООО Нониус Инжиниринг	Санкт-Петербург	Средства автоматизации и мониторинга для технического флота (земснаряды, землесосы, плавэкскаваторов)
5	АО НПП АМЭ	Санкт-Петербург	Оптические сенсорные системы, системы технического контроля и управления, гидроакустическое оборудование, необитаемые подводные аппараты и их компоненты, системы пожарной безопасности и пожаротушения
6	ФГУП Космическая связь	Москва	Сервисы спутниковой связи VSAT
7	ООО Маринео	Владивосток	Система автоматической навигации морских подвижных объектов
8	ООО Индэл-партнер	Москва	ТНПА Гном (от Гном Про среднего класса до Гном Микро для массового рынка), включая сервисы с использованием ТНПА
9	ООО Морские Инновации	Москва	Средства и сервисы инженерных изысканий и геологоразведки, гидроакустическое и сейсмоакустическое оборудование, МПАК-3D
10	ООО ЦМИ МГУ	Москва	Сервисы и средства для картографирования объектов морского дна и их визуальной заверки, инженерных изысканий и экологического мониторинга
11	ООО НПП Форт XXI век	Москва	Сервисы и средства инженерных изысканий, гидроакустическое оборудование
12	Центр анализа сейсмических данных МГУ	Москва	Сервисы и системы инженерно-геологических изысканий, донные станции для разведки на мелководных акваториях
13	АО Концерн Моринсис-Агат (включая ЦНИИ Курс и АКИН)	Москва	Гидроакустическое оборудование, системы безопасности гидротехнических сооружений, сейсмоакустическое оборудование, системы подводного позиционирования и связи, ТНПА, персональное аварийное устройство "Соломинка", тренажер для операторов ТНПА, кольцевой подводный движитель для НПА, система управления траловым комплексом
14	ООО Экран	Московская обл.	Комплекс 2D/3D отображения гидрографических данных в реальном времени (Гидрограф)
15	ООО Р-Сенсорс	Московская обл.	Линейка сейсмических и акустических датчиков для морской сейсморазведки
16	ООО Геодевайс	Санкт-Петербург	Средства геофизических работ, электроразведки, морской магнитометр-градиентометр
17	АО Концерн ЦНИИ Электроприбор	Санкт-Петербург	Системы инерциальной навигации и стабилизации, магнитные и гирокомпасы, мобильные гравиметры, забойная телеметрическая система для буровых установок, измерительный снаряд для трубопроводов, система взлета-посадки БПЛА, микромеханические датчики
18	АО Концерн Океанприбор	Санкт-Петербург	Гидроакустическое оборудование, профилографы, контрольно-измерительное оборудование, скважинные излучатели "Антивязкость"
19	ООО НИИ ТС Пилот	Уфа	Сервисы и средства бурения, комплекс дистанционного мониторинга и управления

			скважинами и оборудованием нефтегазовых глубоководных морских месторождений, система предотвращения солеотложения на погружном добывающем оборудовании
20	ИРНТУ, ООО Гелиос	Иркутск	Средства электроразведки на шельфе и в транзитной зоне
21	ООО Marine Electro Magnetic	Москва	Многоканальный электроразведочный стример для морских инженерных изысканий
22	ООО Си Технолоджи	Краснодарский край	Оборудование для морской сейсморазведки
23	ООО Лаборатория подводной связи и навигации	Москва	Средства подводного позиционирования и связи
24	AVUnderwaterTechnologies	Москва	Оборудование для дайвинга, смесевой дыхательный аппарат
25	ООО НПК Сетецентрические Платформы	Самара	АНПА и БПЛА
26	ООО СИТЕКРИМ	Москва	Мобильный автоматизированный комплекс оперативного мониторинга загрязнений водной среды, исследовательское оборудование
27	ООО НЕЛАКС	Таганрог	Гидроакустическое оборудование
28	АО НПК Промэлектроника	Санкт-Петербург	Беспилотная платформа для выполнения гидрографических работ
29	ООО Марлин-Юг	Ростов	Дрейфующие буи, средства экологического мониторинга
30	ООО Каяк Моторс	Ростов	Роботизированная поисково-спасательная система
31	ООО СервисСофт	Тула	Телеметрические системы и системы технического контроля состояния
32	ФГБУ ЦСМС Росрыболовства	Москва	Электронный промышленный журнал, типовое решение для информатизации рыболовства, включая государственные электронные сервисы
33	ООО ЭрДиСи	Нижний Новгород	Суда на подводных крыльях и экранопланы малой вместимости
34	АО ЦКБ по СПК им. Р.Е. Алексева	Нижний Новгород	Скоростные катера, суда на подводных крыльях и экранопланы
35	ООО Аэроход	Нижний Новгород	Суда на воздушной подушке
36	ООО Композитное Кораблестроение	Владивосток	Малые суда с корпусом из композитных материалов
37	АО НПФ Микран	Томск	Твердотельные радары, оборудование беспроводной связи
38	ООО НТЦ Радиофотоника		Распределённый оптоволоконный гидроакустический датчик
39	ООО СенсорСпинТехнолоджи	Москва	Высокоточные гироскопы на основе чип-сенсора на базе NV-центров окраски в алмазе
40	ФГУП Крыловский государственный научный центр	Санкт-Петербург	Топливные элементы, понтонное спусковое устройство для спасательных средств, тренажеры
41	ООО Биохим-Реагент	Уфа	Система очистки судовых сточных вод, загрязненных нефтяными углеводородами
42	ООО Александра-Плюс	Вологда	Разработка технологии и оборудования обеззараживания балластных вод в едином светозвуковом поле
43	ООО Удачные проекты	Москва	Модульная установка комплексной очистки балластных вод корабля с применением

			биофильтров на основе технологии нефтедеструкции
44	ООО Фотокор	Москва	Средства экспресс-диагностики для предотвращения аварийного образования асфальтено-смолисто-парафиновых отложений в подводных трубопроводах
45	ГК МТ-Груп	Санкт-Петербург	Судовое оборудование, дизель-генераторы
46	ООО Моринтех	Владивосток	Вакуумные диафрагменные насосы
47	ООО Антенор	Йошкар-Ола	Сухой магнитный дефектоскоп для сканирования труб нефтегазодобывающих комплексов СМД-Т САТУРН
48	ООО НТЦ Мониторинг	Нижний Новгород	Средства виброакустики, акустический доплеровский измеритель течений
49	ООО СветоДизайнПроект	Москва	Мультиспектральное и низкопотребляющее световое и сигнальное оборудование
50	ООО НПО Юнисап	Московская обл.	Электротехническое и контрольно-измерительное оборудование
51	ВКБ Альфа	Москва	Электрообеспечение парусного судна – система Энергия
52	ГК Остек	Москва	Контрольно-измерительное оборудование
53	Томский государственный Университет	Томск	Оптические сенсоры биочастиц на основе dnc-технологии
54	ООО Галф	Владивосток	Комплекс лазерной подводной очистки поверхности объектов от биообрастателей
55	Калининградский государственный технический университет	Калининград	Тренажеры для рыбопромыслового флота, защитные устройства для судового электрооборудования, технологии безотходной переработки морских биоресурсов
56	ООО ИнАгроБио	Московская обл.	Мультипродуктовый рыбоводческий комплекс замкнутого цикла
57	ООО Симеон АкваБиоТехнологии	Ростов	Технологии интенсивного культивирования рыб
58	ООО Крафтфиш	Москва	Микробиологический аналог рыбной муки и средства для его производства
59	ООО ИЦ Промбиотех	Барнаул	Пробиотические кормовые добавки для рыбы и креветки
60	ООО Комплектсервис	Москва	Акустическая заморозка рыбы и морепродуктов
61	ООО Гидроэнергоспецстрой	Санкт-Петербург	Прибрежный энергетический комплекс с функциями защиты береговой линии от штормового воздействия
62	ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова	Санкт-Петербург	Тренажеры, электронный секстан
63	ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова	Новороссийск	Тренажеры, системы оценки гидрометеорологической обстановки
64	МГУ им. адм. Г.И. Невельского	Владивосток	Робототехнические средства и программы обучения, арктическая навигация
65	Ка-88 lab	Санкт-Петербург	Интерактивный образовательный конструктор подводной робототехники
66	Центр морской Робототехники	Владивосток	Конструктор подводной робототехники

Зарубежными партнерами выступают государственные, коммерческие и научные организации, которые содействуют деятельности Маринет за рубежом. Примером такого партнерства может служить соглашение, заключенное 25

сентября 2020 г. между АНО «Отраслевой центр МАРИНЕТ», Управляющим комитетом зоны технико-экономического развития Пилотной зоны свободной торговли (Провинция Шаньдун) Китая и Исследовательским институтом Харбинского инженерного университета об открытии представительства Маринет и создании Российско-китайского инновационного центра морской науки и технологий. Эти партнеры обеспечивают необходимую репутационную и административную поддержку международного продвижения и продаж в рамках экспортной кооперации Маринет в странах присутствия.

Также запланировано привлечение коммерческих партнеров, которые обеспечат широкую сеть продвижения, продаж, сервисного сопровождения не только в Китае, Индии и ОАЭ, но также в регионах Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока, и, в перспективе, других регионов непрямого присутствия Маринет.