Программа
по развитию отдельного направления
Национальной технологической инициативы
(в редакции № 5 с учетом запроса на изменение программы Инфраструктурного центра по развитию направления Национальной технологической инициативы «Энерджинет» от 12.03.2025 г. № 05)

Наименование заявителя	Автономная некоммерческая организация «Центр энергетических систем будущего «Энерджинет»
Наименование направления	Энерджинет
Сроки реализации программы	01.11.2022.– 31.12.2024

Основной текст на 46 л.

«17» апреля 2025 г.

_____

Холкин Д.В.

М.П.

г. Москва

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 1 из 49

ВВЕДЕНИЕ

1. Характеристика выбранного направления

Направление Энерджинет Национальной технологической инициативы было сформировано в 2014 году.

План мероприятий («дорожная карта») Энерджинет Национальной технологической инициативы (далее – «дорожная карта» Энерджинет) одобрен Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России 28 сентября 2016 года.

В 2020–2021 года проведена работа по актуализации «дорожной карты» Энерджинет и разработан проект новой «дорожной карты» Энерджинет с учетом реализованных мероприятий, полученных по ним результатов, а также уточнения приоритетов и перспектив занятия рыночных ниш российскими компаниями. Указанный проект актуализированной «дорожной карты» Энерджинет был согласован в установленном порядке Рабочей группой Энерджинет, ФОИВ, участвующими в реализации «дорожной карты» Энерджинет, и направлен письмом Минэнерго России (от 16.12.2021 г № ПС-15704/10) в АНО «Платформа НТИ» для организации утверждения.

План мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению Энерджинет (далее – законодательная «дорожная карта» Энерджинет) утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2018 года №830-р, актуализированная версия «дорожной карты» по совершенствованию законодательства утверждена распоряжениями Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 года № 1526-р и от 3 марта 2022 года № 402-р.

Направление НТИ Энерджинет характеризуется планируемой трансформацией энергетики как отрасли на основе принципов «Интернета энергии» - переход к экосистеме производителей и потребителей энергии, которые беспрепятственно интегрируются в общую инфраструктуру и обмениваются энергией.

Продуктами рынка Энерджинет являются разномасштабные комплексные системы и сервисы интеллектуальной энергетики, построенные на открытой сетевой архитектуре, а не только отдельные продукты/сервисы.

Ключевыми сегментами рынка, комплексно «покрывающими» целевые системы и сервисы интеллектуальной энергетики, являются:

1. надёжные и гибкие распределительные сети;
2. интеллектуальная распределённая энергетика;
3. потребительские сервисы;
4. водородная энергетика.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1

В рамках «дорожной карты» Энерджинет не рассматриваются решения для большой энергетики (электрических станций большой мощности, передающих сетей высокого напряжения). Это связано с тем, что соответствующие сегменты рынка менее динамично растут (средний ежегодный прирост менее 5%), на них более жесткая конкуренция и более высокие барьеры для входа новых игроков. Объектная область «дорожной карты» ограничивается вопросами развития систем и сервисов на уровне распределенной генерации (включая возобновляемые источники энергии) уровня напряжения 110 кВ и ниже, распределительных сетей и управления потреблением у конечных потребителей.

В рамках каждого сегмента «дорожной карты» Энерджинет выделяются ключевые продуктовые направления, по которым проводятся разработки:

1. *надёжные и гибкие распределительные сети:*

   - направление «Цифровой РЭС» - развитие технологий для цифровых РЭС и их компонент, реализация проектов;
   - направление «Онтология в электроэнергетике» - развитие технологий, методов и инструментов инжиниринга знаний, поддерживающих единую, семантически непротиворечивую, согласованную модель электроэнергетики.

2. *интеллектуальная распределённая энергетика:*

   - направление «Промышленный микрогрид (активный энергетический комплекс)» - развитие технологий, создание конкурентоспособных решений управления промышленными микрогрид;
   - направление «Изолированный микрогрид» - развитие технологий гибридных энергетических систем и их компонент для энергоснабжения удаленных и изолированных территорий;
   - направление «Системы накопления энергии» - развитие технологий и энергетического рынка для целей масштабного и эффективного применения СНЭ в энергетике России;
   - направление «Силовая электроника» - развитие отечественной компонентной базы силовой электроники по перспективным направлениям: 1) интеллектуальные транзисторные модули (узлы с сосредоточенными параметрами, узлы с распределенными параметрами); 2) микросхемы управления многоуровневыми инверторами; 3) силовые полупроводники из новых материалов (карбид кремния и др.); 4) силовая оптоэлектроника (гальваническая развязка в преобразователях на напряжение свыше 3 кВ); 5) однокорпусные микросхемы для частотного регулирования асинхронных двигателей общепромышленного назначения; 6) преобразователи напряжения для ВИЭ (низковольтная силовая электроника и Mosfet); 7) контроллеры с функцией диагностики силовых схем.

3. *потребительские сервисы:*

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1

- направление «Управление спросом» - развитие технологий и реализация проектов в сфере управления спросом на электрическую энергию и интеграция агрегаторов управления спросом в рынок электрической энергии (мощности);
- направление «Транзакционные сервисы» - развитие технологий и реализация проектов в сфере учетно-финансовых сервисов, осуществления рыночных транзакций и цифровой сертификации происхождения электроэнергии;
- направление «Зарядная инфраструктура для электротранспорта» - развитие технологий, создание конкурентоспособных решений и реализация проектов в области зарядной инфраструктуры электротранспорта (ЗИЭ).

4. *водородная энергетика.*

- направление «Комплексные решения для водородной экономики» - развитие технологий и реализация проектов в области производства водорода, крупнотоннажного хранения и транспортировки водорода;
- направление «Энергетические установки с топливными элементами» - развитие технологий и реализация проектов в области создания энергетических установок с топливными элементами и их компонент по следующим направлениям: технологии электрохимических генераторов (ЭХГ) с топливными элементами для создания компактных источников тока; мобильный ЭХГ высокой мощности; компактные источники тока на органическом топливе;
- направление «Развитие водородной инфраструктуры» - развитие технологий создания оборудования для производства, хранения и транспортировки водорода по следующим направлениям: технологии получения водорода из органического сырья для малогабаритных установок получения водорода; системы очистки водорода для установок малой мощности; малогабаритные установки для хранения и транспортировки водорода в органических гидридах.

2. Цели реализации Программы

Целями реализации Программы являются:

1. Формирование нормативно-правовых и нормативно-технических условий для пилотирования новых практик и технологий в сфере новой энергетики, а также для масштабного тиражирования практик и технологий, подтвердивших свою эффективность.
2. Формирование аналитической базы для создания разномасштабных комплексных решений в сфере новой энергетики, разработки технологий, продуктов и сервисов.
3. Развитие профессионального сообщества Энерджинет - разработчиков новых технологий и бизнес-практик в сфере новой энергетики, содействие

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1

формированию компаний и консорциумов, способных реализовывать комплексные решения, популяризация НТИ.

4. Содействие продвижению разработок компаний НТИ Энерджинет на российском и международном рынке.

3. Перечень основных результатов реализации Программы

№ п/п	Направления реализации Программы	Основные результаты по итогам реализации Программы
1	***«Регулирование»*** *Поэтапное совершенствование нормативной правовой базы в целях устранения барьеров для использования передовых технологических решений и создания системы стимулов для их внедрения*	Разработаны проекты нормативных правовых актов в соответствии с законодательной «дорожной картой», в т.ч.: – акты для функционирования агрегаторов распределенных энергетических ресурсов – акты, вводящие ответственность сетевых организаций за качество оказываемых услуг непосредственно перед потребителями электрической энергии – акты, направленные на повышение эффективности использования электросетевого комплекса.
2	***«Аналитика»*** *Экспертно-аналитическая поддержка (аналитические исследования по развитию российского и международного рынка)*	Проведены исследования и разработано не менее 8 (восьми) отчетов/докладов/обзоров по: – рынкам «Энерджинет»; – по лучшим практикам «Энерджинет»; – по технологическим направлениям «Энерджинет».
3	***«Сообщество»*** *Развитие системы профессиональных сообществ и популяризация Национальной технологической инициативы*	Проведены мероприятия Энерджинет (не менее 15) с общим числом участников не менее 2900 человек по следующим направлениям: – Сессии (конференции) Энерджинет в рамках крупных отраслевых конференций и форумов; – Олимпиады школьников; – Летние школы для студентов; – Конкурсы инновационных проектов для молодых ученых и технологических команд; – Треки Энерджинет на Архипелаге, сессии для акселератора Архипелага; – Образовательные мероприятия в очном и онлайн формате; – Проектные сессии/круглые столы/бизнес-миссии; – Коллективное представление сообщества НТИ Энерджинет на выставках. В образовательные программы вузов-партнеров внедрено использование программного комплекса многопараметрической оптимизации конфигурации микроэнергосистем.
4	***«Стандартизация»*** *Разработка проектов национальных и международных стандартов*	Разработаны и зарегистрированы не менее 3 проектов национальных стандартов/ предварительных национальных стандартов по технологиям топливных элементов (сегмент «Водородная энергетика»), по деятельности территориальных сетевых компаний, внедряющих технологии Цифровых РЭС (сегмент

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1

		«Надежные и гибкие сети»), а также системообразующих стандартов по новой энергетике.
5	***«Актуализация ДК»*** *Подготовка предложений по актуализации «дорожных карт» по отдельному направлению Национальной технологической инициативы*	Подготовлен отчет о предложениях по актуализации и корректировке «дорожной карты» Энерджинет.
6	***«Мероприятие техсуверенитета»*** *Реализация мероприятий по формированию технологических, инвестиционных и регуляторных условий для масштабного развития интеллектуальной энергетики на изолированных и труднодоступных территориях России в целях повышения надежности и экономической эффективности энергоснабжения населенных пунктов и промышленных объектов на этих территориях.*	Не менее 5 вузов включили академическую версию программного комплекса в образовательные программы Не менее 100 студентов прошли обучение академической версии программного комплекса и умеют применять инструментаций для проектирования микроэнергосистем. Подана одна заявка в Федеральный институт промышленной собственности на регистрацию программы для ЭВМ по многопараметрической оптимизации конфигурации микроэнергосистем

Основные показатели реализации Программы

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя по итогам реализации Программы
1	Число разработанных Инфраструктурным центром проектов нормативных правовых актов и актов технического регулирования, принятие которых предусмотрено утвержденной законодательной «дорожной картой» Энерджинет, 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	3 (три)
2	Число подготовленных аналитических отчетов по развитию российского и международного рынков по направлению НТИ Энерджинет	8 (восемь)
3	Число участников проведенных массовых мероприятий, организованных с использованием инфраструктуры АНО «Платформа НТИ», по развитию профессионального сообщества и популяризации направления НТИ Энерджинет	2 900 (две тысячи девятьсот)
4	Размер внебюджетных средств, привлеченных Инфраструктурным центром с целью финансового обеспечения	22 250 000 (Двадцать два миллиона двести

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1

	затрат на реализацию программы по развитию направления НТИ Энерджинет	пятьдесят) рублей
5	Число разработанных и зарегистрированных проектов национальных и международных «открытых» стандартов[1]	3 (три)
6	Число участников актуализации «дорожной карты» Энерджинет, 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»	27 (двадцать семь)
7	Количество вузов, получивших академическую версию программного комплекса для использования в образовательных программах	5 (пять)
8	Количество студентов, прошедших обучение академической версии программного комплекса	100 (сто)

[1] Под проектами национальных и международных «открытых» стандартов понимаются проекты национальных и международных стандартов в соответствии с Федеральным законом от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

Под регистрацией проекта национального или международного «открытого» стандарта понимается регистрация утвержденного (принятого) национального или международного стандарта в Федеральном информационном фонде стандартов, осуществляемая с соблюдением порядка, установленного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере стандартизации.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1

ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Резюме

Реализация амбициозных целей НТИ Энерджинет связана с преодолением технологических барьеров, решением задач создания комплексных систем, создания благоприятных условий для развития новых рынков в России, объединение усилий для совместного продвижения продуктов и услуг компаний НТИ Энерджинет на зарубежных рынках. Все эти препятствия могут быть преодолены только в кооперации между участниками сообщества и при поддержке государственных институтов регулирования и развития. Для организации такой работы необходим Инфраструктурный центр.

Программа сформирована с учетом опыта реализации Программы Инфраструктурного центра «Энерджинет» в 2018-2022 годах и предполагает реализацию мероприятий по 5 направлениям Программы и 4 сегментам рынка НТИ Энерджинет, предусмотренным «дорожной картой» НТИ Энерджинет.

Направление Программы/ Сегмент рынка Энерджинет	**Надёжные и гибкие распределительные сети**	**Интеллектуальная распределённая энергетика**	**Потребительские сервисы**	**Водородная энергетика**
«Регулирование» *Поэтапное совершенствование нормативной правовой базы в целях устранения барьеров для использования передовых технологических решений и создания системы стимулов для их внедрения*	В рамках Программы предполагается сконцентрировать усилия на реализации мероприятий законодательной «дорожной карты» Энерджинет. По мере актуализации/корректировки законодательной «дорожной карты» НТИ Энерджинет, а также формировании в сообществе Энерджинет запроса на создание и продвижение других нормативно-правовых и нормативно-технических документов, будет скорректирована и Программа инфраструктурного центра. Подробнее об акцентах по каждому сегменту – см. ниже.			
	В рамках первого этапа реализации законодательной «дорожной карты» Энерджинет был запущен Пилотный проект по улучшению надежности и качества электроснабжения потребителей за счет внедрения новых технологий и оптимизации деятельности сетевых организаций на территориях не менее 2 субъектов РФ (распоряжение Правительства	В рамках данного сегмента реализуются проекты создания мигрогридов и применения систем накопления энергии. Первый этап законодательной «дорожной карты» Энерджинет предполагал реализацию следующих мероприятий: • Пилотный проект по	В рамках данного сегмента реализуются проекты создания агрегаторов управления спросом и организации потребительских сервисов. По направлению учетно-расчетных сервисов на первом этапе не было выявлено регуляторных барьеров, в связи с чем направление было	В настоящее время по сектору «Водородная энергетика» проекты находятся на стадии технологического апробирования, в ближайшие годы включение субъектов водородной энергетики в рынок электроэнергии и мощности не планируется, в связи с чем Программа по

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 8 из 49

	РФ № 2801-р от 28.10.2020 г). В связи с появлением возможности заключения концессионных соглашений по объектам электроэнергетики и тарифных соглашений, на участие в пилотном проекте по распоряжению № 2801-р заявок не поступило. Развитие проектов по направлению Цифровой РЭС происходит в рамках действующего нормативно-правового поля и не требует изменения законодательства Мероприятия Программы по данному сегменту предполагают экспертно-организационную поддержку выпуска НПА по повышению эффективности использования электросетевого комплекса и введения института ответственности сетевых организаций перед потребителями. Кроме того, вероятно, могут быть инициированы участниками НТИ Энерджинет работы по подготовке НПА для организации проектов в рамках экспериментальных правовых режимов.	созданию и развитию активных энергетических комплексов (постановление Правительства РФ № 320 от 21.03.2020 г + изменения в указанное постановление). • Установление правовых оснований участия владельцев СНЭ в торговле электроэнергией и (или) мощностью на оптовом и розничных рынках (проект постановления Правительства проходит процедуру ОРВ). В рамках Программы предполагается проведение мониторинга применения выпущенных НПА и организации внесения в них корректировки в случае необходимости. Кроме того, вероятно, могут быть инициированы участниками НТИ Энерджинет работы по подготовке НПА для организации проектов в рамках экспериментальных правовых режимов.	исключено из законодательной «дорожной карты». На первом этапе реализации законодательной «дорожной карты» Энерджинет начат пилотный проект по созданию (развитию) организаций-агрегаторов спроса и предложения (постановление Правительства РФ № 287 от 20.03.2019, № 132 от 08.02.2021, № 2492 от 27.12.2021). В рамках Программы предполагается обеспечение выпуска НПА, регламентирующих работу агрегаторов управления спросом по целевой модели. Кроме того, вероятно, могут быть инициированы участниками НТИ Энерджинет работы по подготовке НПА для организации проектов в рамках экспериментальных правовых режимов.	направлению «Регулирование» не предусматривает мероприятий по сегменту «Водородная энергетика». В случае утверждения Комплексной программы развития отрасли низкоуглеродной водородной энергетики в Российской Федерации, внесенной в настоящее время в Правительство Российской Федерации, участниками НТИ Энерджинет могут быть инициированы регуляторные работы в сфере водородной энергетики.
«Аналитика» *Экспертно-аналитическая поддержка (аналитические исследования по развитию российского и международного рынка)*	Планируется на регулярной основе формировать экспертно-аналитические отчеты/доклады/обзоры по ключевым технологическим направлениям, а также по новым практикам, отрабатываемым в рамках пилотных проектов НТИ Энерджинет. Комплексные исследования по страновым, продуктовым, технологическим аспектам рынка новой энергетики будут проводиться в формате выполнения специального заказа сообщества НТИ Энерджинет с отдельным определением задач и методологии исследования, формированием плана работ и источников финансирования. Кроме того, планируется вести регулярный информационно-аналитический обзор по тематическим направлениям НТИ			

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 9 из 49

	Энерджинет на основе событий и информации в России и в мире. Для этого планируется использовать различные информационные ресурсы сообщества НТИ Энерджинет (телеграмм-канал «Internet of Energy», более 2000 подписчиков) и АНО «Платформа НТИ».			
	В настоящее время в России появились результаты внедрения технологий цифровых распределительных электрических сетей, что формирует потребность в аналитических изысканиях по указанной тематике. Кроме того, наработана практика подготовки персонала по данному направлению, что тоже может стать предметом экспертизы и формирования рекомендаций для применения в России.	С учетом выпуска ранее ряда экспертно-аналитических докладов по тематикам данного сегмента актуальным на 2023–2024 года представляется направление «Изолированные микрогриды», в рамках которого планируется показать потенциал использования технологий управления энергетической гибкостью для оптимизации энергоснабжения удаленных и труднодоступных территорий. Кроме того, планируется актуализация ранее выпущенного доклада по системам накопления электрической энергии. Это целесообразно с учетом ближайшего выпуска постановления Правительства РФ по участию систем накопления энергии на энергетических рынках.	В данном сегменте интерес представляют вопросы применения технологий распределенных реестров в различных сферах применения (в частности, в задачах управления углеродным следом), а также практики «умного\активного потребления энергии». В случае окончания пилотного проекта по созданию и развитию агрегаторов спроса актуальным станет подготовка экспертного доклада с аналитикой результатов реализации пилотного проекта.	По сегменту «Водородная энергетика» Инфраструктурным центром был выпущен доклад в 2018 году, далее большая аналитическая работы была проведена в рамках подготовки Концепции развития водородной энергетики, утвержденной распоряжением Правительств РФ от 05.08.2021 года № 2162-р, а также Комплексной программы развития отрасли низкоуглеродной водородной энергетики в Российской Федерации. Было опубликовано несколько обзорно-аналитических статей. С учетом изложенного, по данному сегменту Программой не предусматривается целевых разработок докладов. В то же время, в случае утверждения Комплексной программы развития отрасли низкоуглеродной водородной энергетики в Российской Федерации, внесенной в настоящее время в Правительство

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 10 из 49

				Российской Федерации, участниками НТИ Энерджинет могут быть инициированы новые аналитические исследования.
«Сообщество» *Развитие системы профессиональных сообществ и популяризация Национальной технологической инициативы*	Опыт реализации Программы Инфраструктурного центра «Энерджинет» в 2018 – 2022 года показал, что сообщество НТИ Энерджинет обладает следующей спецификой: 1. Проводится на регулярное основе много отраслевых мероприятий для сотрудников энергетических корпораций и объединений, потребителей энергии, регуляторов. Целесообразно НТИ Энерджинет интегрироваться в данные мероприятия, что обеспечивает большой охват специалистов, а также высокий уровень участников. 2. По отзывам участников ценность мероприятий практической направленности увеличивается при небольшом составе участников, позволяющем проводить более плотные коммуникации. За период 2018–2022 годов Инфраструктурный центр Энерджинет провел достаточно много мероприятий, обеспечивающих широкий охват отраслевых специалистов и компаний с целью их знакомства с основными направлениями и продуктами НТИ Энерджинет. На данном этапе реализации «дорожной карты» Энерджинет, состоящем в подведении итогов пилотных проектов внедрения новых технологий и подготовке к их масштабному распространению, наиболее целесообразно проводить массовые мероприятия в рамках крупных отраслевых\корпоративных конференций и форумов, в частности: конференции Ассоциации НП «Совет рынка», международного форума «Электрические сети», Международной научно-технической конференции «Развитие и повышение надежности распределительных электрических сетей», конкурса «Энергопрорыв», Всероссийской олимпиады школьников «Россети» и т.д. Кроме того, планируется по запросам рабочей группы НТИ Энерджинет проводить проектные сессии, обучающие мероприятия для школьников, студентов, специалистов по направлениям НТИ Энерджинет численностью участников менее 250 человек.			
«Стандартизация» *Разработка проектов национальных и международных стандартов*	Развитие проектов по направлению Цифровой РЭС происходит в рамках действующего нормативно-правового поля и не требует изменения законодательства, однако уровень реализации и имеющихся наработок обуславливает необходимость начала работ в области стандартизации деятельности и изменении технического регулирования. Программой предусматриваются работы по	В рамках работ по проекту «Разработка и реализация на натурной модели референтной архитектуры «Интернета энергии» (IoEN – Internet of Energy)» в целях реализации плана мероприятий («дорожной карты») Энерджинет (сокращенное наименование проекта – «Архитектура IoEN») был разработан проект предварительного национального стандарта	Уровень реализации проектов по данному сегменту пока находится на стадии апробирования различных технологий и в 2022–2024 года не будет требовать стандартизации.	Предполагается проведение работы по подготовке и утверждению 4 стандартов в сфере регулирования технологий топливных элементов.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 11 из 49

	уточнению оптимальных вариантов технического регулирования (ПНСТ, НСТ, СТО, ЭПР) и разработке необходимых технических стандартов. Учитывая экспериментальный статус ряда внедренческих проектов, предполагается разрабатывать, прежде всего, предварительные национальные стандарты.	«Информационные технологии. Умная энергетика. Типовая архитектура Интернета энергии». Программой предусматривается доведение ПНСТ «Информационные технологии. Умная энергетика. Типовая архитектура Интернета энергии» до утверждения.		
«Актуализация ДК» *Подготовка предложений по актуализации «дорожных карт» по отдельному направлению Национальной технологической инициативы*	Программой предусматривается выстраивание процесса сбора предложений и учета результатов выполненных разработок и реализованных проектов в положениях «дорожной карты» Энерджинет.			

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

Выполнение научно-исследовательских работ в целях нормативного правового обеспечения реализации направления «Энерджинет» Национальной технологической инициативы будет направлено на комплексное, системное и всеобъемлющее выполнение задач в рамках реализации законодательной «дорожной карты» Энерджинет.

Прежде всего, планируется осуществлять работу по нормативному обеспечению тех направлений, которые определены в законодательной «дорожной карте» Энерджинет на 2023–2024 года:

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 12 из 49

1.1. создание (развитие) организаций - агрегаторов спроса и предложения, обеспечивающих объединение потребителей с управляемой нагрузкой, объектов распределенной генерации и накопления электрической энергии для их совместного участия на оптовом и розничных рынках электрической энергии,

1.2. определение порядка участия субъектов, владеющих системами хранения электрической энергии, в обращении электрической энергии и мощности,

1.3. введение института ответственности сетевых организаций за надежность энергоснабжения и качество оказываемых услуг непосредственно перед потребителями электрической энергии;

1.4. внедрение механизма, направленного на повышение эффективности использования электросетевого комплекса.

№ п/п	Научно-исследовательская работа в целях нормативного правового обеспечения Национальной технологической инициативы	Обоснование масштабности и сложности задачи в рамках выполнения работы	Соответствие законодательной «дорожной карте» Энерджинет	Число проектов нормативных правовых актов и актов технического регулирования
1.	Подготовка предложений по внесению изменений в нормативно-технические документы в части применения систем накопления электрической энергии в жилых и общественных зданиях для уменьшения максимальной (расчетной) мощности энергопринимающих устройств при технологическом присоединении к сетям сетевой организации	Определение влияния функционирования системы накопления электрической энергии на нагрузку объекта для внешней сети, учет предложений субъектов электроэнергетики по внесению изменений в нормативно-технические документы, позволяющие использовать системы накопления электроэнергии для уменьшения максимальной (расчетной) мощности энергопринимающих устройств при технологическом присоединении к сетям сетевой организации.	П. 5 законодательной «дорожной карты» Энерджинет	нет
2.	Повышение эффективности использования электросетевого комплекса	Разработка механизма, направленного на повышение эффективности использования и развитие электросетевой инфраструктуры сетевых организаций, в частности, оценка целесообразности предоставления возможности заключать контракты между территориальными сетевыми организациями и ресурсами управления спросом в целях оптимизации используемой сетевой мощности потребления в распределительных сетях без задействования тарифных	П. 6 законодательной «дорожной карты» Энерджинет	нет

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 13 из 49

		источников		
3.	Определение и детализация условий оказания услуг по управлению изменением потребления электрической энергии, совершенствование ценовых сигналов рынка мощности в целях масштабного задействования технологий управления потреблением электрической энергии	Определение условий оказания услуг по управлению изменением потребления электрической энергии, повышения эффективности реагирования потребителей на ценовые сигналы рынка мощности	П. 7 законодательной «дорожной карты» Энерджинет	1 (одно) постановление Правительства РФ
4.	Введение института ответственности сетевых организаций за качество оказываемых услуг непосредственно перед потребителями электрической энергии	Уточнение принципов государственного регулирования вопросов обеспечения надежности энергоснабжения потребителей при условиях, когда перерыв в энергоснабжении приводит к экономическом ущербу хозяйствующих субъектов.	П. 8 законодательной «дорожной карты» Энерджинет	1 (одно) постановление Правительства РФ
5.	Анализ результатов реализации пилотных проектов плана мероприятий и анализ необходимости внесения изменений в законодательство Российской Федерации об электроэнергетике	Проведение анализа правоприменительной практики, выявление причин, когда введенное регулирование не привело к развитию соответствующей деятельности субъектов рынка, формирование целевой модели нормативно-правового регулирования и предложений по внесению изменений в нормативные правовые акты в целях тиражирования проектов, получивших положительные результаты при пилотировании (активные энергетические комплексы, системы накопления электрической энергии и прочие)	П. 9 законодательной «дорожной карты» Энерджинет	нет
6.	Анализ реализации плана мероприятий ("дорожной карты")	Определение эффективности реализации плана мероприятий ("дорожной карты"), подготовка предложений по дальнейшему совершенствованию законодательства Российской Федерации	П.10 законодательной «дорожной карты» Энерджинет	нет
7.	Внесение изменений в Федеральный закон "Об электроэнергетике", направленных на установление основ функционирования систем накопления электрической энергии в электроэнергетике	Ранее был разработан проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам функционирования систем накопления электрической энергии в электроэнергетике», но на стадии согласования указанного проекта в аппарате Правительства РФ было принято решение о необходимости первоначального закрепления регулирования СНЭЭ на уровне Федерального закона.	П. 2 законодательной «дорожной карты» Энерджинет	1 (один) Федеральный закон

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 14 из 49

		Поручением Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А.В. Новака №6305-П51-АН от 01.08.2023 предусмотрено внесение изменений в Федеральный закон "Об электроэнергетике", направленных на установление основ функционирования систем накопления электрической энергии в электроэнергетике. Указанное поручение внесено в проект распоряжения Правительства РФ «О внесении изменений в распоряжение от 03.03.2022 № 402-р».		
			Итого:	3 (Три)

3. Описание деятельности, направленной на обеспечение полноты и комплексности мероприятий, направленных на совершенствование законодательства Российской Федерации и устранение административных барьеров

В целях своевременной актуализации законодательной «дорожной карты» Энерджинет, эффективной разработки проектов НПА и сопровождение процессов их согласования в органах государственной власти, снижения рисков выпуска нормативных правовых актов, утративших актуальность для рынка, Программой предусматривается организация регулярного мониторинга изменений законодательства и законотворческой деятельности, а именно:

- Мониторинг информационных ресурсов Правительств Российской Федерации, Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, к компетенции которых отнесены вопросы регулирования деятельности компаний энергетики (Минэнерго России, Минстрой России, ФАС России, Росприроднадзор, Ростехнадзор и т.п.), отраслевых регуляторов (Системный оператор, Совет рынка и т.п.), органов Евразийского экономического союза, на которых для целей общественного (публичного) обсуждения размещаются проекты нормативных актов, подготовка еженедельного дайджеста по изменениям в нормативную правовую базу в сфере электроэнергетики, составленного на основании мониторинга перечисленных выше ресурсов, в котором фиксируются факты начала общественного обсуждения проекта нормативно-правового акта, издания нового акта, внесение изменений в действующий акт, признание акта утратившим силу;

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 15 из 49

- Аккумулирование и анализ предложений представителей бизнеса и отраслевых экспертов для подготовки и продвижения предложений по изменению нормативного регулирования в рамках НТИ Энерджинет;
- Организация и проведение публичных семинаров и сессий по изучению и обсуждению разработанных предложений по изменению нормативного регулирования;
- Организационное и экспертно-аналитическое сопровождение деятельности рабочей группы по совершенствованию законодательства и устранения административных барьеров в целях реализации плана мероприятий "дорожной карты" Энерджинет;
- Организация и сопровождение деятельности постоянно действующего экспертного совета по нормативному регулированию НТИ Энерджинет, состоящего из отраслевых экспертов и специалистов по вопросам нормативного регулирования и выполняющего функции экспертного рассмотрения предложений по изменению нормативного регулирования;
- Представительство Инфраструктурного центра на совещаниях и мероприятиях, посвященных актуальным вопросам в части законодательства в сфере электроэнергетики.

Для выполнения указанных задач в штате Инфраструктурного центра предусмотрен руководитель направления. Для выполнения экспертно-аналитических и иных работ будут привлекаться эксперты и отраслевые специалисты.

В рамках деятельности Инфраструктурного центра в части направления «Регулирование» планируется, прежде всего, обеспечить организацию, координацию, экспертизу работ, выполняемых силами сторонних исполнителей. Затраты, включенные в смету, будут направлены на обеспечение деятельности руководителя направления и экспертов.

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

№ п/п	Направления аналитических исследований по развитию российского и международного рынка	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

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 16 из 49

1	**Экспертно-аналитические отчеты/доклады/обзоры по технологиям и бизнес-практикам НТИ Энерджинет** В отдельных случаях предполагается публикация докладов на английском языке	Исследования данного типа направлены на изучение и распространение информации о рыночных перспективах новых технологий и бизнес-практик НТИ Энерджинет, развиваемых в рамках общего архитектурно-технологического видения новой энергетики, а также на выработку рекомендаций о перспективных направлениях разработок и сферах применения новых технологий. Исследования должны включать анализ информации о зарубежных планах и результатах создания новых технологий, а также о российских научных заделах и проводимых разработках. Также в исследованиях должны отражаться следующие ключевые данные и индикаторы: **1. Показатели продуктовых сегментов рынка:** емкость сегмента; темпы роста сегмента; доходность сегмента (потенциал продаж и максимальный объем выручки в сегменте); количество вовлеченных компаний НТИ; потребности сегмента; конкуренты. **2. Метрики страновых рынков:** зрелость рынка; скорость изменения рыночных условий; объем доступных целевых сегментов в регионе; степень монополизации и ограничения со стороны государства; география потребностей и спроса, специфические риски; условия конкуренции. При этом целевые страны для анализа – БРИКС, Ближний Восток, Южная, Юго-Восточная, Восточная Азия, Южная Америка, Африка, другие страны, страны в которых есть благоприятные условия для прихода компаний НТИ Энерджинет. **3. Показатели уровня технологического развития:** технологические барьеры,	Проведение исследований будет корреспондироваться с работой по реализации в рамках «дорожной карты» Энерджинет ключевых технологических разработок, а также с реализацией пилотных проектов апробации новых бизнес-практик. . Для исследований будут, прежде всего, выбираться темы, актуальные в силу текущего статуса реализации мероприятий и проектов «дорожной карты» Энерджинет. Предварительно намечены следующие темы для аналитических исследований: ✓ Цифровые распределительные электрические сети ✓ Сервисы управления углеродным следом на основе технологий распределенных реестров ✓ Практика применения систем накопления энергии в России ✓ Опыт реализации пилотного проекта по созданию и развитию агрегаторов управления спросом (итоги и выводы) ✓ Управление энергетической гибкостью в изолированных энергоузлах ✓ Активные потребители и практики «умного» потребления ✓ Технологии, меняющие энергетику, и подготовка кадров для их разработки и внедрения ✓ Циркулярная энергетика	Периодичность публикации – не менее 2 отчетов в год. Число подготовленных аналитических отчетов – 8 (восемь) отчетов.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 17 из 49

		конкурентоспособность и уникальность различных технологий; потенциальный объем выручки, доступный для технологии; готовность к массовому выпуску; и т.д.; существующие и перспективные требования клиентов.	городов будущего	
2	**Регулярные информационно-аналитические материалы по тематикам «Энерджинет»** (информационно-аналитический канал в интернет-медиа)	В данных информационно-аналитических обзорах и заметках будут освещаться следующие вопросы: 1. Мировые тренды (объем и динамика региональных рынков и их сегментов, особенности рынков, возникновение новых рынков, основные игроки отрасли, и т.д. по приоритетным направлениям и сегментам рынка НТИ Энерджинет); 2. Компании НТИ Энерджинет (новые продукты и сервисы, рыночные результаты); 3. Зарубежные и российские кейсы новых практик в выделенных рыночных сегментах (экономические и потребительские свойства кейсов, а также потенциал к масштабированию кейса до уровня продукта, сервиса); 4. Проекты НТИ Энерджинет (целевые технико-экономические характеристики разрабатываемых технологий и продуктов, их сопоставление с мировыми аналогами, достигнутые результаты); 5. Профессиональные мероприятия и события «Энерджинет» (основные их итоги, важные материалы) Данные информационно-аналитические материалы должны формировать целостное представление о различных активностях рабочей группы НТИ Энерджинет, а также формировать «объемное» видение развития новой энергетики в	Информационно-аналитические материалы подготавливаются по всем продуктовым, технологическим, страновым направлениям «дорожной карты» Энерджинет: **1. Продуктовые сегменты:** надежные и гибкие сети, интеллектуальная распределенная энергетика, потребительские сервисы, водородная энергетика; **2. Целевые страны:** БРИКС, Ближний Восток, Южная, Юго-Восточная, Восточная Азия, Южная Америка, Африка, другие страны, страны в которых есть благоприятные условия для прихода компаний НТИ Энерджинет**;** **3. Ключевые технологические направления «Энерджинет»:** ✓ Цифровой РЭС ✓ Промышленный микрогрид ✓ Изолированный микрогрид ✓ Системы накопления энергии ✓ Силовая электроника ✓ Управление спросом ✓ Транзакционные сервисы ✓ Зарядная инфраструктура для электротранспорта ✓ Комплексные решения для водородной экономики	Периодичность публикаций – не менее 50 публикаций в год с охватом аудитории более 2000 человек

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 18 из 49

		России и в мире.	✓ Энергетические установки с топливными элементами ✓ Развитие водородной инфраструктуры	
			Итого:	8 (восемь)

5. Описание и оценка обоснованности выбора направлений мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации НТИ Энерджинет

Направление Программы инфраструктурного центра «Сообщество» ставит перед собой три основные задачи:

1. Повышение уровня узнаваемости бренда НТИ Энерджинет и практического применения технологий НТИ Энерджинет;
2. Количественное и качественное наращивание «экспертности» (содержательных представлений о новых рынках и целевом архитектурно-технологическом видении энергетики, о новых технологиях и практиках) сообщества с помощью имиджевых, проектных и образовательных мероприятий как в off-line, так и в on-line режимах;
3. Пополнения кадрового ресурса компаний НТИ Энерджинет лучшими представителями молодых специалистов с помощью мероприятий для молодежи (начиная со школьников старших классов).

Базовые способы реализации задач:

1. Ежегодное планирование, организация и проведение перечисленных ниже видов мероприятий с предварительным содержательным проектированием каждого из них совместно с заказчиком и с учетом целевой аудитории;
2. Медиа освещение мероприятий «Энерджинет» и иных событий сообщества в отраслевых изданиях, тематических социальных сетях и Интернет-ресурсах;
3. Международная и межрегиональная повестка развития профессионального сообщества;
4. Анализ и фиксация успешных практик по развитию профессионального сообщества;

Основные направления мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации направления НТИ Энерджинет:

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 19 из 49

№ п/п	Основные направления и виды мероприятий по развитию профессионального сообщества и популяризации направления НТИ	Обоснование выбора направлений и видов мероприятий	Количество мероприятий за срок реализации Программы	Число участников мероприятий за срок реализации Программы [2]
1.	Сессия (конференция) Энерджинет в рамках крупных отраслевых конференций и форумов (либо изолировано)	Для расширения охвата специалистов технической направленности и создания условий для практического внедрения технологий и решений НТИ Энерджинет предполагается проведение массовых мероприятий в виде сессий НТИ Энерджинет в рамках крупных отраслевых/корпоративных конференций и форумов. При наличии заинтересованности нескольких корпораций и получения финансирования возможно проведение отдельной конференции Энерджинет.	2 (два)	500
2.	Всероссийская олимпиада школьников «Россети»	Олимпиада позволяет выявить школьников, имеющих потенциал в точных науках: математике, физике, инженерии, информатике. Эти компетенции важны любой высокотехнологичной компании сообщества НТИ Энерджинет. Отработка в финале олимпиады практических задач НТИ Энерджинет позволяет погрузить школьников в новые технологии и практики электроэнергетики и помочь им пройти профориентацию.	2 (два)	500
3.	Летняя школа Энерджинет	Летняя школа является продолжением программ обучения студентов Энерджинет. Участниками летней школы могут стать бакалавры, магистранты и аспиранты университетов-партнеров Энерджинет. В рамках летней предполагается большой объем лекционной части и мастер-классов представителей ведущих компаний Топливно-энергетического комплекса России и ведущих отечественных ученых в области электроэнергетики и электротехники.	2 (два)	100

[2] Указывается число участников мероприятий, которое будет подтверждено документально в отчетах, представляемых в проектный офис, в том числе поименными списками участников.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 20 из 49

4.	Всероссийский конкурс инновационных проектов и разработок «Умник»	Конкурс прорывных проектов студентов и молодых ученых является логичным продолжением олимпиады школьников и позволяет выявить талантливые проекты студентов и аспирантов в целях развития рынка комплексных систем и сервисов интеллектуальной энергетики, скорректировать направления приложения усилий и фокус научных изысканий. В связи с отсутствием у Инфраструктурного центра возможностей финансовой поддержки победителей конкурс проводится совместно с Фондом содействия инновациям. Планируется выстраивание работы с регионами в связи с закрытием в Фонде содействия инновациям финансирования программы «Умник-Энерджинет».	2 (два)	50
5.	Конкурс инновационных проектов «Энергопрорыв»	Следующий этап работы – молодые технологические предприниматели. Направления конкурса закрывают основную часть мероприятий по «дорожной карте» Энерджинет. Совместное проведение конкурса с ПАО «Россети» - ведущей инфраструктурной сетевой организацией России – позволяет обеспечить учет мнения отраслевых экспертов при выборе проектов, а также перевести проекты на стадию опытной эксплуатации на реальных объектах сетевой инфраструктуры.	2 (два)	500
6.	Экспертная сессия для участников акселератора Архипелага	Для проектов, которые прошли стадию НИОКР в рамках акселератора есть возможность проработать бизнес-аспекты реализации проектов. Эксперты бизнес-сообщества НТИ Энерджинет готовы делится опытом реализации проектов в энергетике, особенностями внедрения проектов с учетом отраслевой специфики, а также помочь в построении кооперационных моделей.	2 (два)	500
7.	Трек Энерджинет на проектно-образовательном интенсиве Архипелаг	При реализации проектов Энерджинет часто возникает необходимость учета региональных особенностей, а также применения сквозных технологий. Проведение трека Энерджинет в рамках ежегодного проектно-образовательного интенсива позволит проработать вопросы практического применения технологий с представителями региональных органов власти, а также научным сообществом.	2 (два)	500

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 21 из 49

8.	Образовательные мероприятия в очном и онлайн формате (по отдельному запросу от членов сообщества)	Развитие технологий приводит к необходимости постоянного повышения квалификации членов сообщества Энерджинет. Инфраструктурный центр, обладая широким набором спикеров и опытом построения образовательных программ, оперативно будет разрабатывать и проводить по запросу сообщества актуальные образовательные мероприятия для профессионалов и студентов. В частности, планируется развитие «сетевого университета» НТИ Энерджинет, начало которого положено открытием магистратуры в СевГУ.	Не менее 1 (одного)	250
9.	Проектные сессии/круглые столы/бизнес-миссии (по отдельному запросу от членов сообщества)	Зачастую компании сталкиваются с необходимостью взгляда извне, с учетом мирового опыта и трендов развития рынков. Эксперты Энерджинет готовы выступить модераторами и экспертирующими/критикующими идеи развития проектов в компании или кооперации по отдельному приглашению или запросу. Кроме того, в рамках круглых столов и сессий Инфраструктурный центр представляет результаты своих аналитических разработок широкой общественности.	По запросу	
10.	Коллективное представление сообщества НТИ Энерджинет на выставках (по отдельному запросу от членов сообщества)	Представление комплексных продуктов позволяет полнее покрывать потребности потенциальных покупателей решений НТИ Энерджинет и повышает шансы на расширение практического применения продуктов НТИ Энерджинет. Основные задачи коллективного участия в выставках: - продвижение участников НТИ Энерджинет, их продуктов, проектов и технологий; -усиление статуса каждого из участников за счет коллективного представления; -экономия средств участников за счет пользования площадкой несколькими участниками под брендом НТИ Энерджинет.	По запросу	
		Итого:		2 900

При проведении образовательных мероприятий со студентами, а также в рамках реализации сетевых образовательных программ обучения Энерджинет будет использоваться программный комплекс многопараметрической оптимизации конфигурации микроэнергосистем.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 22 из 49

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

На момент подготовки Программы получены гарантийные письма по софинансированию реализации Программы от ООО «Плаг энд Плей Инжиниринг» (20 600 000 руб.), ООО «ОНДЕР ЛАБ» (880 000 руб), ООО «СКМ Маркет Предиктор АС» (1 320 000 руб.), ООО «НИЦ «Топаз» (700 000 руб.). Кроме того, предполагается участие в конкурсе на оказание услуг по организации проведения мероприятий для ПАО «Россети» (оцениваемый объем привлекаемого финансирования - около 4 000 000 рублей ежегодно в 2023 и 2024 годах). Также проводятся переговоры с другими компаниями НТИ Энерджинет на предмет выявления тем для проведения совместных аналитических исследований, в план заложены ориентировочные суммы привлекаемого финансирования: 2023 год – 2 000 000 руб., 2024 – 3 500 000 руб.

№ п/п	Основные направления мероприятий по привлечению внебюджетных средств	Обоснование выбора видов мероприятий	Размер привлекаемых внебюджетных средств, (руб.)
1	Взаимодействие с компаниями-производителями высокотехнологичной продукции по вопросам софинансирования работ по стандартизации	Указанные компании являются лицами, заинтересованными в изменении технического регулирования в отрасли	20 700 000
2	Взаимодействие с компаниями сообщества НТИ Энерджинет по вопросам софинансирования проведения аналитических исследований	Компании сообщества заинтересованы в актуальной базе для принятия управленческих решений по выбору направлений развития бизнеса	8 300 000
3	Взаимодействие с компаниями сообщества НТИ Энерджинет по вопросам софинансирования проведения совместных мероприятий	Компании сообщества заинтересованы в снижении затрат на участие экспертов, а также в проведении совместных мероприятий для компаний сообщества	12 000 000
		Итого:	41 000 000

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 23 из 49

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

В целях продвижения «Энерджинет» будет обеспечено системное участие (через экспертов, сотрудничающих с Инфраструктурным центром) в работе следующих международных организаций и ассоциаций по разработке проектов актов технического регулирования:

- подкомитет C5 РНК СИГРЭ «Рынки электроэнергии и регулирование» - для анализа зарубежного опыта и продвижения предложений по вопросам регулирования энергетических рынков;
- подкомитет D2 РНК СИГРЭ «Информационные системы и телекоммуникации» - для анализа зарубежного опыта и продвижения предложений по вопросам регулирования в сфере интеллектуальной энергетики;
- подкомитет B5 РНК СИГРЭ «Релейная защита и автоматика» - для анализа зарубежного опыта и продвижения предложений по вопросам регулирования в сфере релейной защиты и автоматики;
- технический комитет 194 «Кибер-физические системы» (Росстандарт) - для создания актов технического регулирования в сфере «Internet of Energy»;
- технический комитет 016 «Электроэнергетика» (Росстандарт) – для гармонизации актов технического регулирования новой энергетики с существующем сводом документов;
- технический комитет 029 «Водородные технологии» (Росстандарт) – для разработки актов технического регулирования в сфере водородной энергетики и новых источников энергии;
- международная электротехническая комиссия IEC (через технический комитет 194 «Кибер-физические системы» и рабочие группы системного комитета IEC Smart Energy («Интеллектуальная энергетика»)) – для продвижения архитектуры «Internet of Energy», а также ключевых стандартов интерфейсов и протоколов для ее реализации.

Основные направления работ в сфере стандартизации представлены в таблице ниже.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 24 из 49

№ п/п	Описание стандартов	Обоснование их выбора	Ожидаемый результат	Описание мероприятий, направленных на разработку и утверждение (принятие) национальных и международных стандартов
1	Стандартизация деятельности территориальных сетевых компаний, внедряющих технологии Цифровых РЭС	Уровень реализации и имеющихся наработок проектов по направлению Цифровой РЭС обуславливает необходимость начала работ в области стандартизации деятельности и изменении технического регулирования. Данные работы относятся к сегменту «Надежные и гибкие сети» «дорожной карты» Энерджинет. Техническое регулирование цифровых электрических сетей позволит создать инфраструктурную основу построения энергосистем на принципах Интернета энергии.	Формирование концепции стандартизации в выбранной отрасли и разработка стандартов в соответствии с разработанной концепцией. Предварительно это будут ПНСТ по следующим направлениям: • *Методики оценки технического состояния (для ВЛ-0,4, ВЛ-10, ВЛ-35, КЛ-35, ТП 10/04 кВ, ТП 35/10 кВ)* • *Руководства по применению отдельных видов используемого в ЦРЭС оборудования (предохранители, автоматические выключатели)* • *Руководства по построению цифровых моделей распределительной сети 0,4 кВ – 35 кВ* • *Руководства по организации диспетчерского управления распределительной сети 0,4 кВ-35 кВ*	• Уточнение объекта стандартизации, вопросов технического регулирования, выбор вида стандарта; • Изучение отечественного и зарубежного опыта стандартизации определенных сфер деятельности; • Разработка обоснования целесообразности разработки стандарта (-ов) и краткой характеристики объекта и аспекта стандартизации; • Формирование предложений (запроса) по включению соответствующей темы в Программу национальной стандартизации, сопровождение внесения изменений в Программу национальной стандартизации; • Организация разработки первой редакции проектов стандартов и пояснительных записок. Организация взаимодействия с профильными ТК; • Разработка окончательной редакции проектов стандартов с учетом замечаний и пояснительных записок; • Сопровождение внешней экспертизы и нормоконтроля проектов стандартов; • Сопровождение издательского редактирования и подготовки документов к утверждению стандартов; • Сопровождение утверждения стандарта; • Сопровождение государственной регистрации стандарта.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 25 из 49

2	Стандартизация в сфере технологий топливных элементов в области водородной энергетики	Предварительно проведенная работа выявила необходимость адаптации 3 международных стандартов и разработки одного нового стандарта по технологиям топливных элементов. Указанные стандарты относятся к сегменту «Водородная энергетика» «дорожной карты» НТИ Энерджинет и критически необходимы для развития проекта НТИ "Комплексная платформа энергоснабжения "Топаз".	Утверждение следующих стандартов: • Технологии топливных элементов. Часть 6-101. Системы питания на основе топливных микроэлементов. Безопасность. Общие требования • Технологии топливных элементов. Энергоустановки на основе топливных элементов. Электрохимические генераторы. Общие технические требования • Технологии топливных элементов. Часть 6-X. Системы питания на основе топливных микроэлементов. Системы питания на твердооксидных бутановых микротопливных элементах. Регистрация в качестве официальных переводов следующих стандартов: • Технологии топливных элементов. Часть 3-400. Стационарные энергоустановки на топливных элементах. Стационарные энергоустановки на топливных элементах малой мощности с комбинированной выработкой электроэнергии и тепла • Технология топливных элементов. Часть 7-2. Методы испытаний. Испытания для определения рабочих характеристик твердооксидных топливных элементов (SOFC), одиночных и в стеках	• Экспертиза и регистрация в Федеральном информационном фонде стандартов переводов на русский язык 3 международных стандартов; • Подготовка окончательных редакций проектов национальных стандартов и пояснительных записок к ним, издательское редактирование и экспертиза в ТК029; • Сопровождение нормоконтроля и издательского редактирования проектов национальных стандартов; • Подготовка и представление на утверждение в Росстандарт проектов национальных стандартов.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 26 из 49

3	Системообразующие стандарты по новой энергетике	В рамках работ по проекту «Архитектура IoEN») были разработаны проекты ПНСТ системообразующего характера. Однако проектом не предусматривалось финансирование услуг организаций Росстандарта для доведения до утверждения.	Утверждение стандартов ПНСТ «Информационные технологии. Умная энергетика. Типовая архитектура Интернета энергии».	• Отработка замечаний экспертов; • Разработка окончательной редакции проектов стандартов с учетом замечаний и пояснительных записок; • Сопровождение внешней экспертизы и нормоконтроля проектов стандартов; • Сопровождение издательского редактирования и подготовки документов к утверждению стандартов; • Сопровождение утверждения стандарта; • Сопровождение государственной регистрации стандарта.

8. Описание деятельности по актуализации «дорожной карты» Энерджинет

В рамках работ по поддержанию «дорожной карты» Энерджинет в актуальном состоянии планируется:

- Формирование пула экспертов от научных организаций, ЦК НТИ, бизнес-компаний НТИ Энерджинет;
- Выстраивание процесса сбора и экспертного обсуждения поступивших предложений;
- Проведение обучения специалистов по использованию сервисов АНО «Платформа НТИ» для направления и экспертизы предложений;
- Формирование предложений на рассмотрение Рабочей группе НТИ Энерджинет;
- Инициация переутверждения «дорожной карты» НТИ Энерджинет после сбора критического количества предложений.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 27 из 49

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя			
		2022	2023	2024	Итого
1	Число участников 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	11	11	27
2	Количество 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	11	11	27

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

Наименование мероприятия	Разработка аналитического инструментария для оценки экономической эффективности внедрения новых технологий при модернизации систем энергоснабжения небольшого масштаба (микроэнергосистем) - программного комплекса многопараметрической оптимизации конфигурации микроэнергосистем
Описание мероприятия	
Технические и иные качественные и количественные характеристики результата реализации мероприятия	Не менее 5 вузов включили академическую версию программного комплекса в образовательные программы Не менее 100 студентов прошли обучение академической версии программного комплекса и умеют применять инструментарий для проектирования микроэнергосистем. Подана одна заявка в Федеральный институт промышленной собственности на регистрацию программы для ЭВМ по многопараметрической оптимизации конфигурации микроэнергосистем
Сроки реализации мероприятия	июль 2024 года – декабрь 2024 года

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 28 из 49

Объем финансового обеспечения мероприятия за счет средств Гранта	2024 год – 19 500 000 руб. (50% от суммы гранта)
Основания соответствия мероприятия и планируемых результатов его реализации критериям признания мероприятием технологического суверенитета	
Критерий	Соответствие критерию
Использование (развитие) при реализации соответствующего мероприятия сквозных технологий Национальной технологической инициативы	Разработка будет осуществляться при экспертном участии компаний сообщества НТИ «Энерджинет», а также Центров компетенций НТИ, используя следующие направления сквозных технологий: - Технологии транспортировки электроэнергии и распределенных интеллектуальных энергосистем; Указанная сквозная технология будет использоваться в той части, которая связана с технологией управления распределенными интеллектуальными энергосистемами на стадии их проектирования. Это позволит использовать при моделировании микроэнергосистем технико-экономические характеристики новых разработок, осуществляемых компаниями НТИ и Центрами компетенций НТИ, что будет содействовать продвижению этих новых разработок на рынке. В частности, особенностью данного продукта будет являться экономическая оптимизация модернизации микроэнергосистем за счет использования потенциала управления энергетической гибкостью, обеспечиваемой технологиями накопления энергии и интеллектуального управления, водородными технологиями.
Уровень технологической готовности	1. Программный комплекс многопараметрической оптимизации конфигурации микроэнергосистем: **пятый** уровень
Наличие потенциального заказчика, документально подтвердившего заинтересованность в результатах реализации соответствующего мероприятия	Компании, заинтересованные в разработке технико-экономического обоснования модернизации систем энергоснабжения небольшого масштаба с использованием новых технологий: 1. АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» (Письмо о заинтересованности №001-6154 от 09.04.2024); 2. ПАО «РусГидро» (Письмо о заинтересованности №2647.64 от 12.04.2024); 3. ООО «Плаг Энд Плей Инжиниринг» (Письмо о заинтересованности №71 от 15.04.2024); 4. ООО «ИЦ «Автономная энергетика» (МФТИ) (Письмо о заинтересованности б/н от 15.04.2024) 5. ООО «НИЦ «ТОПАЗ» (Письмо о заинтересованности №Т/916 от 14.04.2024) 6. ООО «Вольтс Групп» (Письмо о заинтересованности №107/04/2024 от 08.04.2024) 7. АО «Фонд стратегического развития энергетики «Форсайт» (Письмо о заинтересованности №08/04-24 от 08.04.2024) 8. ООО «Полюс-НТ» (Письмо о заинтересованности б/н от 16.04.2024) 9. 9. Российская Ассоциация Возобновляемых Источников и Электротранспорта (РАВИ) (Письмо

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 29 из 49

	о заинтересованности б/н от 15.04.2024) 10. ООО «ФЕНИКС» (Письмо о заинтересованности 01/24-009 от 16.04.2024) 11. ООО «Группа ЭНЕЛТ» (Письмо о заинтересованности №ГЭ/Исх-304-24 от 19.04.2024)

10. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ

№	Мероприятие	Срок начала реализации	Срок окончания реализации	Ожидаемый результат
МЕРОПРИЯТИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «АНАЛИТИКА»				
1.	Экспертно-аналитические отчеты/доклады	Ноябрь 2022	Декабрь 2022	1 (один) экспертно-аналитический отчет/доклад/обзор по рынкам, технологическим направлениям, лучшим практикам НТИ Энерджинет
2.	Регулярная публикация на ресурсах НТИ Энерджинет информационно-аналитических заметок и материалов	Ноябрь 2022	Декабрь 2022	Еженедельные публикации на открытых информационных платформах. Реализовано более 10 публикаций с ноября 2022 по декабрь 2022 года.
3.	Экспертно-аналитические отчеты/доклады/обзоры	Январь 2023	Декабрь 2023	Не менее 2 (двух) экспертно-аналитических отчета/доклада/обзора по рынкам, технологическим направлениям, лучшим практикам НТИ Энерджинет.
4.	Регулярная публикация на ресурсах НТИ Энерджинет информационно-аналитических заметок и материалов	Январь 2023	Декабрь 2023	Еженедельные публикации на открытых информационных платформах. Реализовано более 50 публикаций в год.
5.	Экспертно-аналитические отчеты/доклады	Январь 2024	Декабрь 2024	Не менее 5 (пяти) экспертно-аналитических отчета/доклада по рынкам, технологическим направлениям, лучшим практикам НТИ Энерджинет
6.	Регулярная публикация на ресурсах НТИ Энерджинет информационно-аналитических заметок и материалов	Январь 2024	Декабрь 2024	Еженедельные публикации на открытых информационных платформах. Реализовано более 50 публикаций в год.
МЕРОПРИЯТИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «РЕГУЛИРОВАНИЕ»				
7.	Введение института ответственности сетевых организаций за качество оказываемых услуг непосредственно перед потребителями электрической энергии	Ноябрь 2022	Декабрь 2022	Разработано 1 (одно) постановление Правительства РФ

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 30 из 49

8.	Подготовка предложений по внесению изменений в нормативно-технические документы в части применения систем накопления электрической энергии в жилых и общественных зданиях для уменьшения максимальной (расчетной) мощности энергопринимающих устройств при технологическом присоединении к сетям сетевой организации	Январь 2023	Сентябрь 2023	Проведена экспертиза доклада в Правительство Российской Федерации, разработанного Минстроем России
9.	Повышение эффективности использования электросетевого комплекса Подготовка предложений по внесению изменений в Федеральный закон "Об электроэнергетике", направленных на установление основ функционирования систем накопления электрической энергии в электроэнергетике	Январь 2023	Сентябрь 2023	Рассмотрены предложения Минэнерго России Разработан 1 (один) федеральный закон
10.	Определение и детализация условий оказания услуг по управлению изменением потребления электрической энергии, совершенствование ценовых сигналов рынка мощности в целях масштабного задействования технологий управления потреблением электрической энергии	Январь 2023	Декабрь 2023	Разработано 1 (одно) постановление Правительства РФ
11.	Анализ результатов реализации пилотных проектов и анализ необходимости внесения изменений в законодательство Российской Федерации об электроэнергетике	Январь 2024	Апрель 2024	Подготовлены предложения в доклад в Правительство Российской Федерации, проведена экспертиза доклада в Правительство Российской Федерации, разработанного Минэнерго России
12.	Анализ реализации плана мероприятий ("дорожной карты")	Январь 2024	Октябрь 2024	Подготовлены предложения в доклад в Правительство Российской Федерации, проведена экспертиза доклада в Правительство Российской Федерации, разработанного Минэнерго России
МЕРОПРИЯТИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «СООБЩЕСТВО»				
13.	Образовательные мероприятия в очном и онлайн формате (по отдельному запросу от членов сообщества)	Ноябрь 2022	Декабрь 2022	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия с привлечением не менее 250 участников
14.	Сессия Энерджинет в рамках крупных отраслевых/корпоративных конференций и форумов	Январь 2023	Декабрь 2023	Проведено не менее 1 (одной) секции в рамках отраслевой конференции/форума с привлечением не менее 250 участников
15.	Всероссийская олимпиада школьников «Россети»	Январь 2023	Декабрь 2023	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия в рамках олимпиады с привлечением не менее 250 участников

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 31 из 49

16.	Летняя школа Энерджинет	Январь 2023	Декабрь 2023	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия в рамках олимпиады с привлечением не менее 50 участников
17.	Всероссийский конкурс инновационных проектов и разработок «Умник»	Январь 2023	Декабрь 2023	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия в рамках конкурса с привлечением не менее 25 участников
18.	Конкурс инновационных проектов Энергопрорыв	Январь 2023	Декабрь 2023	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия в рамках конкурса с привлечением не менее 250 участников
19.	Экспертная сессия для участников акселератора Архипелага	Январь 2023	Декабрь 2023	Проведено не менее 1 (одной) сессии с привлечением не менее 250 участников
20.	Трек Энерджинет на проектно-образовательном интенсиве Архипелаг	Январь 2023	Декабрь 2023	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия в рамках акселератора с привлечением не менее 250 участников
21.	Образовательные мероприятия в очном и онлайн формате (по отдельному запросу от членов сообщества)	Январь 2023	Декабрь 2023	При наличии запроса - проведено не менее 1 (одного) мероприятия с привлечением не менее 25 участников
22.	Проектные сессии/круглые столы/бизнес-миссии (по отдельному запросу от членов сообщества)	Январь 2023	Декабрь 2023	При наличии запроса - проведено не менее 1 (одного) мероприятия с привлечением не менее 25 участников
23.	Сессия Энерджинет в рамках крупных отраслевых/корпоративных конференций и форумов	Январь 2024	Декабрь 2024	Проведено не менее 1 (одной) секции в рамках отраслевой конференции/форума с привлечением не менее 250 участников
24.	Всероссийская олимпиада школьников «Россети»	Январь 2024	Декабрь 2024	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия в рамках олимпиады с привлечением не менее 250 участников
25.	Летняя школа Энерджинет	Январь 2024	Декабрь 2024	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия в рамках олимпиады с привлечением не менее 50 участников
26.	Всероссийский конкурс инновационных проектов и разработок «Умник»	Январь 2024	Декабрь 2024	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия в рамках конкурса с привлечением не менее 25 участников
27.	Конкурс инновационных проектов Энергопрорыв	Январь 2024	Декабрь 2024	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия в рамках конкурса с привлечением не менее 250 участников
28.	Экспертная сессия для участников акселератора Архипелага	Январь 2024	Декабрь 2024	Проведено не менее 1 (одной) сессии в рамках акселератора с привлечением не менее 250 участников
29.	Трек Энерджинет на проектно-образовательном интенсиве Архипелаг	Январь 2024	Декабрь 2024	Проведено не менее 1 (одного) мероприятия в рамках акселератора с привлечением не менее 250 участников
30.	Образовательные мероприятия в очном и онлайн формате (по отдельному запросу от членов сообщества)	Январь 2024	Декабрь 2024	При наличии запроса - проведено не менее 1 (одного) мероприятия с привлечением не менее 25 участников
31.	Проектные сессии/круглые столы/бизнес-миссии (по отдельному запросу от членов сообщества)	Январь 2024	Декабрь 2024	При наличии запроса - проведено не менее 1 (одного) мероприятия с привлечением не менее 25 участников
МЕРОПРИЯТИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ»				
32.	Разработка Плана стандартизации деятельности	Ноябрь 2022	Декабрь 2022	Разработан План стандартизации деятельности цифровых РЭС и

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 32 из 49

	цифровых РЭС			предложения в Программу национальной стандартизации на 2023–2024 года
33.	Организация разработки и регистрации проектов национальных и/или международных «открытых» стандартов (предварительных национальных стандартов)	Январь 2023	Декабрь 2023	Разработано и зарегистрировано в Федеральном информационном фонде стандартов не менее 1 проекта национальных и/или международных «открытых» стандартов.
34.	Организация разработки и регистрации проектов национальных и/или международных «открытых» стандартов (предварительных национальных стандартов)	Январь 2024	Декабрь 2024	Разработано и зарегистрировано в Федеральном информационном фонде стандартов не менее 2 проектов национальных и/или международных «открытых» стандартов
МЕРОПРИЯТИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «АКТУАЛИЗАЦИЯ ДК»				
35.	Формирование пула активных разработчиков «дорожной карты» Энерджинет	Ноябрь 2022	Декабрь 2022	Сформирована база данных по активным разработчикам, заинтересованным в поддержании «дорожной карты» в актуальном состоянии
36.	Сбор предложений по актуализации «дорожной карты» Энерджинет	Ноябрь 2022	Декабрь 2022	Привлечено не менее 5 разработчиков и получено не менее одного предложения по актуализации «дорожной карты» Энерджинет от каждого разработчика
37.	Интеграция процесса сбора предложений по корректировке «дорожной карты» в процедуры проведения конкурсных и проектных мероприятий	Январь 2024	Декабрь 2024	Сформированы предложения по корректировке регламентных документов, проведена апробация процедур сбора предложений
38.	Сбор предложений по актуализации «дорожной карты» Энерджинет	Январь 2023	Декабрь 2023	Привлечено не менее 11 разработчиков и получено не менее одного предложения по актуализации «дорожной карты» Энерджинет от каждого разработчика
39.	Сбор предложений по актуализации «дорожной карты» Энерджинет	Январь 2024	Декабрь 2024	Привлечено не менее 11 разработчиков и получено не менее одного предложения по актуализации «дорожной карты» Энерджинет от каждого разработчика
40.	Формирование предложений по переутверждению «дорожной карты» Энерджинет	Январь 2024	Декабрь 2024	Разработан и согласован с Минэнерго России проект «дорожной карты» Энерджинет.
МЕРОПРИЯТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА				
41.	Разработка аналитического инструментария для оценки экономической эффективности внедрения новых технологий при модернизации систем энергоснабжения небольшого масштаба (микроэнергосистем) - программного комплекса многопараметрической оптимизации	июль 2024	Декабрь 2024	Подготовлена и подана в Федеральный институт промышленной собственности заявка на регистрацию программы для ЭВМ - программного комплекса в составе следующих компонент: – Модуль обработки и управления входными данными. – Модуль расчета баланса электрической энергии и мощности микроэнергосистемы (в т.ч. с учетом

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 33 из 49

	конфигурации микроэнергосистем			приобретения электрической энергии из сети). – Модуль расчета баланса тепловой энергии и мощности тепловых источников микроэнергосистемы. – Модуль расчета дисконтированной стоимости владения микроэнергосистемой и оценки инвестиционной привлекательности проектов создания и модернизации микроэнергосистем. – Модуль оптимизации. – Модуль анализа чувствительности конфигурации и основных параметров работы микроэнергосистемы. – Графический интерфейс пользователя (GUI). – Модуль генерации отчетов и экспортирования данных для дальнейшего анализа во внешних приложениях. Не менее 5 вузов получили академическую версию программного комплекса для использования в образовательных программах. Не менее 100 студентов прошли обучения академической версии программного комплекса

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 34 из 49

II. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО ГОДАМ

№ п/п	Наименование показателя	Плановое значение показателя[3]			
		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 реализацию Национальной технологической инициативы	1	3	3	3
2.	Число подготовленных аналитических отчетов по развитию российского и международного рынка по направлению Национальной технологической инициативы	1	3	8	8
3.	Число участников проведенных массовых мероприятий, организованных с использованием инфраструктуры АНО «Платформа НТИ», по развитию профессионального сообщества и	250	1 575	2 900	2 900

[3] Плановые значения указываются по годам накопленным итогом.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 35 из 49

	популяризации соответствующего направления Национальной технологической инициативы				
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]	3,5	12,5	22,25	22,25
5	Число разработанных и зарегистрированных проектов национальных и международных «открытых» стандартов	0	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	16	27	27
7	Количество вузов получили академическую версию программного комплекса для использования в образовательных программах	0	0	5	5
8	Количество студентов, прошедших обучение академической версии программного комплекса	0	0	100	100

[4] Объем привлекаемых для софинансирования затрат на реализацию Программы средств из внебюджетных источников должен составлять **не менее 30 %, 30 %, 50 %** объема запланированного финансового обеспечения за счет средств субсидии (Гранта) соответственно в 1-й, 2-й и 3-й годы реализации Программы.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 36 из 49

11. ПЛАН РАЗВИТИЯ ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ

На базе инфраструктурного центра «Энерджинет» за период с 2018 по 2022 год удалось сформировать партнерские отношения с широким кругом российских и международных компаний (в реестре компаний НТИ Энерджинет более 200 компаний, из них более 30 в статусе активных участников), инфраструктурными организациями энергетики (Ассоциация гарантирующих поставщиков и энергосбытовых компаний, Ассоциация «НП Совет рынка», Ассоциация «Сообщество потребителей энергии», АО «СО ЕЭС», ПАО «РусГидро», ПАО «Россети», ФГБОУ «РЭА Минэнерго России» и т.п.) Центрами компетенций НТИ (Центр технологии транспортировки электроэнергии и распределенных интеллектуальных энергосистем на базе ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», Центр компетенций по технологиям новых и мобильных источников энергии ФГБУН «Институт проблем химической физики Российской академии наук»; Центр «Водород как основа низкоуглеродной экономики» на базе ФГБУН «ФИЦ «Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН»), научными и образовательными организациями (в списке вузов, с которыми идет взаимодействие, более 60 организаций).

В рамках Программы на 2022–2024 года планируется продолжить расширение сообщества Энерджинет, установление и развитие партнерских отношений с Техническими комитетами Росстандарта, вузами, организациями РАН, а также поддержание взаимовыгодного сотрудничества с существующими партнерами Энерджинет.

Для этого планируется:

- проведение встреч и формирование программ совместных действий с организациями - намеченными потенциальными партнерами Инфраструктурного центра;
- проведение встреч и формирование программ совместных действий с уже действующими партнерами, с целью уточнения и дальнейшего развития партнерских отношений, формирования кооперации по реализации комплексных проектов в сфере Энергетики, формирования совместных предложений для заказчиков продуктов НТИ Энерджинет;
- развитие сети магистратур Энерджинет в ведущих вузах страны, подписание соглашений, формирование единого пула преподавателей, стыковка учебных программ и планов;
- развитие отношений с организациями РАН, проведение совместных экспертных смотров разработок, координация усилий и бюджетов;
- обмен информацией и проведении взаимных консультаций;

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 37 из 49

- выработка согласованных позиций по вопросам, относящимся к сфере деятельности Инфраструктурного центра;
- совместная инициация и реализация проектов;
- проведение совместных мероприятий;
- совместное продвижение инициатив;
- другие направления разноплановой и разномасштабной совместной работы по осуществлению исследовательской, регуляторной, общественной деятельности Инфраструктурного центра.

Планируется, что в процессе развития партнерских отношений будут формироваться и развиваться новые продукты/сервисы Инфраструктурного центра, структурироваться источники финансирования его деятельности.

Передан через Диадок 17.04.2025 17:54 GMT+03:00
837cf5bd-d41a-4da9-98cb-8bc24add45f1
Страница 38 из 49