ПАСПОРТ

федерального проекта

**Цифровая энергетика**

1. Основные положения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование национального проекта | Цифровая экономика | | |
| Краткое наименование федерального  проекта | Цифровая энергетика | Срок начала и  окончания проекта | 01.10.2018-30.12.2024 |
| Куратор федерального проекта | Козак Д.Н. | | |
| Старшее должностное лицо (СДЛ) | *-* | | |
| Руководитель федерального проекта | Текслер А.Л. | | |
| Администратор федерального проекта | Кулапин А.И. | | |
| Связь с государственными программами  Российской Федерации | * *Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р.* * *Государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики», утвержденная постановлением Правительства от 15.04.2014 № 321.* * *Ведомственная программа Министерства энергетики Российской Федерации «Цифровая трансформация электроэнергетики России», утвержденная протоколом заседания ведомственного координационного органа проектной деятельности Минэнерго России от 05.03.2018 № АН-99пр* | | |

1. Цели, целевые и дополнительные показатели национального проекта

| № п/п | Цель, целевой показатель, дополнительный показатель | Уровень контроля | Базовое значение | | | Период, год | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Значение | Дата | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| **1.** | **Преобразование энергетической инфраструктуры Российской Федерации посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений** |  | - | *-* | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.1. | Количество объектов генерации и сетевого комплекса, по которым собираются и передаются на отраслевую платформу данные в реальном режиме времени (объекты генерации/объекты сетевого комплекса) |  | 0 | 01.06.2018 | - | - | - | 2/20 | 8/ 80 | 20/ 200 | 85/ 800 |
| 1.2. | Доля потребителей, воспользовавшихся цифровым технологическим присоединением, % |  | 0 | 01.06.2018 | **-** | **-** | 1 | 3 | 10 | 30 | 100 |
| 1.3. | Снижение недоотпуска электроэнергии потребителям от текущего показателя посредством внедрения цифровых технологий, % |  | 0 | 01.06.2018 | **-** | **-** | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| 1.4. | Снижение фактических сроков технологического присоединения к сетям газораспределения от текущего показателя посредством внедрения цифровых технологий, % |  | 180 дней | 01.06.2018 | - | 17 | 25 | - | - | - | - |
| 1.5. | Повышение уровня технического состояния производственных фондов электроэнергетики для объектов, подключенных к отраслевой платформе, при сохранении текущего уровня затрат на поддержание тех. состояния, % |  | 0 | 01.06.2018 | - | - | - | - | - | 5 | 20 |
| 1.6. | Улучшение показателей надежности электроснабжения потребителей (SAIDI/SAIFI) от уровня 2017г., % |  |  |  | - | - | - | 1 | 2 | 4 | 5 |
| 1.7. | Снижение фактических сроков технологического присоединения к электрическим сетям от текущего показателя посредством внедрения цифровых технологий, %  (*дополнительный показатель)* |  | 180 дней | 01.06.2018 | **-** | - | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |

1. Задачи и результаты федерального проекта

2.1. Федеральный проект «Цифровая энергетика»

2.1.1. Задачи и ожидаемые результаты федерального проекта «Цифровая энергетика»

| № п/п | Наименование задачи, результата | Срок реализации | Ответственный исполнитель |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Повышение эффективности функционирования топливно-энергетического комплекса Российской Федерации посредством использования цифровых технологий и платформенных решений** | | |
| 1.1. | Внедрение новых цифровых технологий и платформенных решений в отраслях топливно-энергетического комплекса | 30.12.2024 | Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России |
| **2.** | **Преобразование электроэнергетики, повышение надежности и эффективности функционирования ЕЭС России посредством внедрения риск ориентированного управления на базе цифровых технологий и платформенных решений** | | |
| 2.1. | Создание и внедрение единой отраслевой доверенной цифровой среды (на основе платформенных решений), используемой в деятельности субъектами электроэнергетики с передачей технологических данных в реальном режиме времени от объектов электроэнергетики | 30.12.2021 | Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России |
| 2.2. | Внедрение риск – ориентированного управления (новых моделей управления); | 01.10.2024 | Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России |
| 2.3. | Создание системы управления и мониторинга надежности энергоснабжения с использованием цифровых технологий, больших данных и предикативной аналитики; | 30.12.2024 | Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России |
| **3.** | **Повышение качества оказания электросетевых услуг потребителям** | | |
| 3.1. | Создание системы ответственности сетевых организаций за несоблюдение индивидуальных показателей надежности и качества услуг по передаче электрической энергии | 30.12.2020 | Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России |
| 3.2. | Развитие цифровых клиентских сервисов для потребителей | 30.12.2023 | Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России |
| **4.** | **Снижение сроков технологического присоединения к электрическим сетям и сетям газораспределения** | | |
| 4.1. | Создание электронного модуля «цифровое технологическое присоединение» в рамках цифровой технологической платформы энергетики | 30.12.2022 | Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России |
| 4.2. | Внедрение электронного получения услуг по технологическому присоединению к электрическим сетям | 30.12.2022 | Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России |
| 4.3. | Внедрение электронного получения услуг по технологическому присоединению к сетям газораспределения | 30.12.2022 | Департамент добычи и транспортировки нефти и газа Минэнерго России |

2.2.1. План мероприятий по реализации федерального проекта «Цифровая энергетика»

| №  п/п | Наименование результата, мероприятия, контрольной точки | Сроки реализации | | | Ответственный исполнитель | Вид документа  и характеристика результата | Уровень контроля |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Начало | | Окончание |
| **1.** | **Внедрение новых цифровых технологий и платформенных решений** | *01.06.2018* | | *30.12.2024* |  |  | *(ПС)* |
| 1.1.1. | *Разработка концепции цифровой трансформации отраслей ТЭК и модель работы оператора платформы единой цифровой технологической платформы энергетики* | *01.06.2018* | | *01.02.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Концепция цифровой трансформации отраслей ТЭК* | *(РНП)* |
| 1.1. | *Разработана концепция цифровой трансформации отраслей ТЭК* |  | | *01.02.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Концепция цифровой трансформации отраслей ТЭК* | *(ПК)* |
| 1.2.1. | *Разработка архитектуры и эскизный проект единой цифровой технологической платформы энергетики* | *01.01.2019* | | *30.08.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Архитектура и эскизный проект единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(РНП)* |
| 1.2.2. | *Формирование технических требований и определение исполнителей по разработке единой цифровой технологической платформы энергетики, включая разработку: - системного программного обеспечения; - прикладного программного обеспечения и сервисов; - интерфейсов для интеграции с существующей энергетической инфраструктурой.* | *30.06.2019* | | *30.12.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Технические требования по разработке единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(РНП)* |
| 1.2.3. | *Проведение экспертизы требований на соответствие принципам информационной безопасности.* | *30.06.2019* | | *30.12.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Заключение экспертизы о соответствии принципам информационной безопасности.* | *(РНП)* |
| 1.2. | *Инициирована разработка единой цифровой технологической платформы энергетики* |  | | *30.12.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *План по разработке единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(ПК)* |
| 1.3.1. | *Разработка прототипа ядра единой цифровой технологической платформы энергетики и средств разработки функциональных приложений и сервисов (SDK)* | *01.01.2020* | | *30.12.2020* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Прототип ядра единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(РНП)* |
| 1.3.2. | *Разработка комплекса информационных моделей по описанию объектов энергетики и их взаимодействия (включая CIM-модель)* | *01.01.2020* | | *30.12.2020* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Комплекс информационных моделей по описанию объектов энергетики и их взаимодействия* | *(РНП)* |
| 1.3. | *Разработан прототип единой цифровой технологической платформы энергетики* |  | | *30.12.2020* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Прототип единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(ПК)* |
| 1.4.1. | *Разработка набора базовых функциональных приложений и сервисов для пилотного внедрения единой цифровой технологической платформы энергетики (в том числе государственных сервисов)* | *01.01.2021* | | *30.12.2021* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Набор базовых функциональных приложений и сервисов для пилотного внедрения единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(РНП)* |
| 1.4.2. | *Разработка системного программного обеспечения единой цифровой технологической платформы энергетики* | *01.01.2021* | | *30.12.2021* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Системное программное обеспечение единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(РНП)* |
| 1.4. | *Разработана базовая версия единой цифровой технологической платформы энергетики* |  | | *30.12.2021* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | Отчет о разработке *системного программного обеспечения единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(ПК)* |
| 1.5.1. | *Разработка концепции полномасштабного цифрового полигона, в том числе включающая в себя направления развития, сроки и этапы создания и пилотирования разрабатываемых решений, а также разработку необходимых методик* | *01.06.2019* | | *30.12.2020* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Концепция полномасштабного цифрового полигона* | *(РНП)* |
| 1.5.2. | *Реализация первого этапа создания полномасштабного цифрового полигона и проведение тестирования и доработки единой цифровой технологической платформы энергетики и новых видов устройств с цифровыми интерфейсами* | *01.06.2021* | | *30.12.2022* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о реализации первого этапа создания полномасштабного цифрового полигона* | *(РНП)* |
| 1.5.3. | *Разработка требований, выбор региона, определение модели реализации и разработка проекта пилотного проекта по внедрению единой цифровой технологической платформы энергетики.* | *01.06.2021* | | *30.12.2022* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Проект пилотного проекта по внедрению единой цифровой технологической платформы энергетики.* | *(РНП)* |
| 1.5. | *Обеспечена готовность к пилотному внедрению единой цифровой технологической платформы энергетики* |  | | *30.12.2022* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о готовности к пилотному внедрению единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(ПК)* |
| 1.6.1. | *Реализация пилотного проекта по созданию единой цифровой технологической платформы энергетики* | *30.01.2023* | | *30.09.2023* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о реализации пилотного проекта цифровой технологической платформы энергетики* | *(РНП)* |
| 1.6.2. | *Подведение итогов опытной эксплуатации единой цифровой технологической платформы энергетики* | *01.10.2023* | | *30.12.2023* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет об опытной эксплуатации цифровой технологической платформы энергетики* | *(РНП)* |
| 1.6. | *Реализовано пилотное внедрение единой цифровой технологической платформы энергетики* |  | | *30.12.2023* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о пилотном внедрении цифровой технологической платформы энергетики* | *(ПК)* |
| 1.7.1. | *Доработка единой цифровой технологической платформы энергетики и информационной модели (CIM)* | *01.01.2024* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о доработке единой цифровой технологической платформы энергетики и информационной модели* | *(РНП)* |
| 1.7.2. | *Разработка необходимой нормативно-правовой и нормативно-технической документации с целью создания, обеспечения функционирования и тиражирования единой цифровой технологической платформы энергетики* | *01.01.2023* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Проекты нормативно-правовых актов и нормативно-технической документации* | *(РНП)* |
| 1.7.3. | *Создание площадки («магазина приложений») для размещения и распространения прикладного программного обеспечения и доступа к сервисам (подготовка требований к приложениям, порядок их аттестации и размещения, проведение переговоров с потенциальными разработчиками и покупателями приложений, подготовлено несколько приложений самостоятельно)* | *01.01.2024* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о создании площадки для размещения и распространения прикладного программного обеспечения и доступа к сервисам* | *(РНП)* |
| 1.7.4. | *Разработка концепции создания центра сертификации прикладного программного обеспечения (в том числе с проведением проверки на соответствие требованиям информационной безопасности)* | *01.01.2024* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Разработана концепция создания центра сертификации прикладного программного обеспечения* | *(РНП)* |
| 1.7.5. | *Разработка методики и программы обучения персонала* | *01.01.2024* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Методика и программа обучения персонала* | *(РНП)* |
| 1.7.6. | *Создание оператора единой цифровой технологической платформы энергетики для реализации операционных задач и развития (включая поддержание единой онтологии и регисторов)* | *01.01.2024* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о создании оператора единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(РНП)* |
| 1.7.7. | *Реализация мероприятий по выводу единой цифровой платформы энергетики на внешние рынки (ЕАЭС, ШОС и др.), включая доработку и адаптацию платформы* | *01.01.2024* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о реализации мероприятий по выводу единой цифровой платформы энергетики на внешние рынки* | *(РНП)* |
| 1.7. | *Обеспечена готовность к тиражированию единой цифровой технологической платформы энергетики* |  | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о готовности к тиражированию единой цифровой технологической платформы энергетики* | *(ПК)* |
| 1.8.1 | *Разработка модели процессов взаимодействия сервисов* | *01.07.2020* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Модель процессов и взаимодействия сервисов* | *(РНП)* |
| 1.8.2. | *Разработка базовых программных приложений (включая приложения для приобретения и реализации электроэнергии и мощности, расчетов тарифа, биллинга, финансовых расчетов)* | *01.07.2020* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке базовых программных приложений, включая приложения для приобретения и реализации электроэнергии и мощности, расчетов тарифа, биллинга, финансовых расчетов* | *(РНП)* |
| 1.8.3. | *Разработка базовых интерфейсов для интеграции с существующими информационными системами участников отрасли* | *01.07.2020* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке базовых интерфейсов для интеграции с существующими информационными системами участников отрасли* | *(РНП)* |
| 1.8.4. | *Разработка интерфейсов для интеграции с единой цифровой технологической платформой в энергетике* | *01.07.2020* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке интерфейсов для интеграции с единой цифровой технологической платформой в энергетике* | *(РНП)* |
| 1.8. | *Разработана универсальная цифровая подплатформа коммерческого и информационного взаимодействия организаций ТЭК* |  | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке универсальной цифровой подплатформы коммерческого и информационного взаимодействия организаций ТЭК* | *(ПК)* |
| 1.9.1. | *Разработка концепции универсальной цифровой подплатформы управления энергетическим комплексом (интегрированной с единой цифровой платформой в электроэнергетике)* | *01.06.2018* | | *01.02.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке концепции универсальной цифровой подплатформы управления энергетическим комплексом* | *(РНП)* |
| 1.9. | *Разработана концепция универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* |  | | *01.02.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Проект концепции универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *(ПК)* |
| 1.10.1. | *Разработка архитектуры универсальной цифровой подплатформы управления электроэнергетическим комплексом (интегрированная с единой цифровой платформой в энергетике)* | *01.01.2019* | | *30.06.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке архитектуры цифровой подплатформы управления электроэнергетическим комплексом* | *(РНП)* |
| 1.10.2. | *Формирование технических требований и определение исполнителей по разработке универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом, включая разработку: - системного (платформенного) программного обеспечения; - набора базовых прикладных программных приложений для обеспечения управления топливно-энергетическим комплексом (включая SCADA, DMS, OMS, EMS, ГИС и др.); - оборудования с цифровыми интерфейсами (включая накопители энергии, установки распределенной генерации, энергооборудования потребителей, приборы учета, секционайзеры, указатели мест повреждений и др.) - платформы цифрового проектирования электросетевого комплекса (DPS); - интерфейсов для интеграции с единой цифровой платформой в энергетике. Проведена экспертиза требований на соответствие принципам информационной безопасности.* | *01.04.2019* | | *30.12.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Технические требования по разработке универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *(РНП)* |
| 1.10.3. | *Разработка универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *01.01.2019* | | *30.06.2021* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *(РНП)* |
| 1.10.4. | *Пилотное внедрение универсальной цифровой подплатформы технологического управления топливно-энергетическим комплексом (сетевые объекты, объекты генерации, энергообъекты потребителей)* | *01.07.2021* | | *30.12.2023* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке и пилотном внедрении универсальной цифровой подплатформы технологического управления топливно-энергетическим комплексом* | *(РНП)* |
| 1.10. | *Разработано системное программное обеспечение универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом (включая средство разработки функциональных приложений)* |  | | *30.12.2023* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке системного программного обеспечения универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *(ПК)* |
| 1.11.1. | *Разработка набора базовых функциональных приложений для пилотного внедрения универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *01.01.2020* | | *30.12.2021* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке набора базовых функциональных приложений для пилотного внедрения универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *(РНП)* |
| 1.11.2. | *Разработка пилотных образцов новых устройств с цифровыми интерфейсами* | *01.01.2020* | | *30.12.2021* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке пилотных образцов новых устройств с цифровыми интерфейсами* | *(РНП)* |
| 1.11.3. | *Разработка базовой версии универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *01.01.2021* | | *30.12.2021* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о разработке базовой версии универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *(РНП)* |
| 1.11. | *Создание полномасштабного испытательного полигона для тестирования универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом с использованием новых устройств с цифровыми интерфейсами* |  | | *30.12.2021* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о создании полномасштабного испытательного полигона для тестирования универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом с использованием новых устройств с цифровыми интерфейсами* | *(ПК)* |
| 1.12.1. | *Тестирование и доработка подплатформы универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом и образцов новых устройств с цифровыми интерфейсами* | *01.07.2021* | | *30.06.2022* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о тестировании и доработке подплатформы универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом и образцов новых устройств с цифровыми интерфейсами* | *(РНП)* |
| 1.12.2. | *Выбор пилотного объекта и разработка проекта по внедрению универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *01.01.2021* | | *30.06.2022* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Выбран пилотный объект по универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *(РНП)* |
| 1.12. | *Обеспечена готовность к пилотному внедрению универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* |  | | *30.06.2022* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о готовности к пилотному внедрению универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *(ПК)* |
| 1.13.1. | *Реализация пилотного проекта по внедрению универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом. Подведение первых итогов опытной эксплуатации.* | *01.07.2022* | | *30.12.2023* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о реализации пилотного проекта по внедрению универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом.* | *(РНП)* |
| 1.13.2. | *Доработка универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом и нового оборудования с цифровыми интерфейсами* | *01.01.2024* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о доработке универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом и нового оборудования с цифровыми интерфейсами* | *(РНП)* |
| 1.13.3. | *Обеспечение интеграции с единой цифровой платформой в энергетике* | *01.01.2024* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Ответ об интеграции с единой цифровой платформой в энергетике* | *(РНП)* |
| 1.13.4. | *Разработка нормативно-правовой и нормативно-технической документации в обеспечение функционирования и тиражирования универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом (включая каталог типовых проектных решений, а также типовых инструкций и технологических карт для эксплуатирующего персонала)* | *01.01.2024* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Нормативно-правовые акты и нормативно-техническая документация для обеспечения функционирования и тиражирования универсальной цифровой подплатформы управления топливно-энергетическим комплексом* | *(РНП)* |
| 1.13. | *Создан центр сертификации прикладного программного обеспечения и нового оборудования с цифровыми интерфейсами (в том числе с проведением проверки на соответствие требованиям информационной безопасности)* |  | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о создании центра сертификации прикладного программного обеспечения и нового оборудования с цифровыми интерфейсами* | *(ПК)* |
| 1.14.1. | *Формирование критериев по отбору пилотных проектов с применением цифровых технологий и платформенных решений* | *01.10.2018* | | *30.12.2019* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Критерии по отбору пилотных проектов с применением цифровых технологий и платформенных решений* | *(РНП)* |
| 1.14.2. | *Определение субъектов Российской Федерации, в которых планируется реализация пилотных проектов* | *01.06.2019* | | *01.06.2020* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Определены субъекты Российской Федерации, в которых планируется реализация пилотных проектов* | *(РНП)* |
| 1.14.3. | *Реализация пилотных проектов с применением цифровых технологий и платформенных решений* | *01.06.2020* | | *01.06.2023* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о реализации пилотных проектов с применением цифровых технологий и платформенных решений* | *(РНП)* |
| 1.14.4. | *Подготовка необходимых НПА и НТД для тиражирования результатов пилотных внедрений* | *01.01.2019* | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Нормативно-правовые акты и нормативно-техническая документация для тиражирования результатов пилотных внедрений* | *(РНП)* |
| 1.14. | *Сформированы и реализованы пилотные проекты  (10 шт.)* |  | | *30.12.2024* | *Департамент государственной энергетической политики Минэнерго России* | *Отчет о реализации пилотных проектов* | *(ПК)* |
| ***2.*** | **Создание и внедрение единой отраслевой доверенной цифровой среды (на основе платформенных решений), используемой в деятельности субъектами электроэнергетики с передачей технологических данных в реальном режиме времени от объектов электроэнергетики** | *30.06.2018* | | 30.12.2021 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* |  | *(ПС)* |
| *2.1.1.* | *Подготовка стандарта, закрепляющего единую общую информационную модель энергосистемы на базе CIM МСЭ 61968/61970в части задач, решаемых в рамках данной Программы* | 30.06.2018 | | 30.04.2019 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Стандарт, закрепляющий единую общую информационную модель энергосистемы на базе CIM МСЭ 61968/61970 в части задач, решаемых в рамках данной Программы* | *(РНП)* |
| *2.1.2.* | *Разработка правил (включая организационные) присвоения кодов и идентификаторов объектам электроэнергетики* | 01.11.2019 | | 31.07. 2020 |  | *Система присваивания кодов и идентификаторов объектов электроэнергетики, включая организационные и технические правила и порядок их присвоения* | *(РНП)* |
| *2.1.3.* | *Разработка классификатора(ов) видов отказов оборудования, внештатных ситуаций (инцидентов, аварий и т.д.)* | 30.10.2018 | | 30.04.2020 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Классификатор(ы) видов отказов оборудования, внештатных ситуаций (инцидентов, аварий  и т.д.)* | *(РНП)* |
| *2.1.* | *Создана основа онтологической модели и семантическое описание единой энергетической системы России и ее составляющих* |  | | 30.04.2020 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Комплекс документов,* | *(ПК)* |
| *2.2.1* | *Определение перечня основных отраслевых федеральных регистров и основных требований к ним* | 01.09.2019 | | 30.12.2019 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Перечень основных отраслевых федеральных регистров и основные требования к ним.* | *(РНП)* |
| *2.2.2* | *Формирование классификаторов и регистры субъектов и объектов электроэнергетики и оборудования (основного, вспомогательного) электроэнергетики* | 01.05.2019 | | 30.12.2020 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *классификаторы и регистры субъектов и объектов электроэнергетики и оборудования (основного, вспомогательного) электроэнергетики* | *(РНП)* |
| *2.2.3.* | *Подготовка плана мероприятий по наполнению данными базы единых федеральных регистров электроэнергетики* | 30.10.2018 | | 30.12.2020 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *План мероприятий по наполнению данными базы единых федеральных регистров электроэнергетики* | *(РНП)* |
| *2.2* | *Создан центр развития и управления единой отраслевой онтологией и едиными федеральными регистрами электроэнергетики* |  | | 30.12.2020 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Создан орган, обеспечивающий сохранение актуальности и поддержание развития унифицированных отраслевых информационных моделей, справочников, классификаторов и регистров (источник мастер-данных в части электроэнергетики)* | *(ПК)* |
| *2.3.1* | *Разработка типовых проектных и архитектурных решений с преимущественным использованием российских продуктов для обеспечения защищенного (информбезопасного) подключения систем управления субъектов электроэнергетики и технологических систем объектов электроэнергетики к единой отраслевой цифровой доверенной среде для информационного обмена между ними* | 01.08.2018 | | 30.05.2020 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Разработаны типовые проектные и архитектурные решения* | *(РНП)* |
| *2.3.2* | *Разработка политики оборота технологических данных электроэнергетики, собранных и обработанных с применением единой цифровой отраслевой среды (платформы), включая регламентацию прав доступа, порядки деперсонификации, права на исходные данные и результаты работы аналитических продуктов* | 01.02.2019 | | 28.02.2020 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Политика оборота технологических данных электроэнергетики* | *(РНП)* |
| *2.3* | *Определена единая политика по обеспечению информационной и кибербезопасности в единой отраслевой информационной среде* |  | | 30.05.2020 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Свод рекомендаций по обеспечению информационной и кибербезопасности в единой отраслевой информационной среде* | *(ПК)* |
| *2.4.1* | *Формирование архитектуры единой отраслевой цифровой доверенной платформы* | 10.01.2019 | | 30.12.2019 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Концептуальная архитектура единой отраслевой цифровой доверенной платформы* | *(РНП)* |
| *2.4.2* | *Определение основных требований к компонентам единой отраслевой цифровой доверенной среды, включая цифровые распределенные платформы, информационно-коммуникационный инфраструктуру, средства сбора данных и т.д.* | 01.02.2019 | | 30.04.2020 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Требования к компонентам единой отраслевой цифровой доверенной среды, включая цифровые распределенные платформы, информационно-коммуникационный инфраструктуру, средства сбора данных и т.д.* | *(РНП)* |
| *2.4* | *Внедрена единая отраслевая цифровая платформа взаимодействия субъектов электроэнергетики* |  | | *30.04.2020* | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Единая отраслевая цифровая платформа взаимодействия субъектов электроэнергетики* | *(ПК)* |
| *2.5.1* | *Формирование принципов использования технологии распределенных реестров в целях обеспечения целостности и неизменности данных, обращающихся в единой отраслевой цифровой доверенной среде* | 01.03.2020 | | 30.09.2021 | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отчет* о ф*ормировании принципов использования технологии распределенных реестров* | *(РНП)* |
| *2.5.2* | *Запуск передачи цифровых технологических данных в реальном режиме времени от 100 объектов генерации и 1000 объектов сетевого комплекса, принадлежащим 83 субъектам электроэнергетики* | 10.02.2020 | | *30.12.2021* | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Ежегодный отчет о выполнении запуска на период до 2025 г.* | *(РНП)* |
| *2.5* | *Обеспечено масштабное использование единой доверенной отраслевой цифровой среды взаимодействия субъектов электроэнергетики* |  | | *30.12.2021* | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Единая отраслевая цифровая платформа взаимодействия субъектов электроэнергетики* | *(ПК)* |
| **3.** | **Внедрение риск – ориентированного управления (новых моделей управления)** | 01.07.2018 | *01.10.2024* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* |  | *(ПС)* |
| *3.1.1* | *Определение перечня наблюдаемого оборудования и перечня контролируемых параметров существующих систем, объектов и процессов в электроэнергетике для сбора, хранения и использования в рамках единой отраслевой цифровой доверенной среды.* | *01.03.2019* | *30.11.2019* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Проект нормативно-правового акта, закрепляющего перечень наблюдаемого оборудования и перечень контролируемых параметров существующих систем, объектов и процессов в электроэнергетике* | *(РНП)* |
| *3.1.2* | *Внедрение пилотного проекта «Система удаленного мониторинга, оценки технического состояния и прогнозирования вероятности отказа электросетевых объектов»* | *01.12.2018* | 30.12.2019 | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Система удаленного мониторинга, оценки технического состояния и прогнозирования вероятности отказа электросетевых объектов* | *(РНП)* |
| *3.1.3* | *Реализация пилотного проекта «Создание системы предикативного анализа работы генерирующего оборудования»* | *30.05.2018* | 30.11.2018 | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Прототип системы предикативного анализа работы генерирующего оборудования* | *(РНП)* |
| *3.1.4* | *Разработка методов использования ранее накопленных данных по объектам и системам электроэнергетики и способов их структурирования и переноса в единую отраслевую цифровую доверенную среду* | *01.02.2020* | *28.02.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Предложены методы использования ранее накопленных данных по объектам и системам электроэнергетики и способов их структурирования и переноса в единую отраслевую цифровую доверенную среду.* | *(РНП)* |
| *3.1* | *Внедрены на пилотных проектах*  *(не менее 2) оперативные системы оценки технического состояния основного оборудования и объектов электроэнергетики* |  | 28.02.2020 | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Компонент риск-ориентированного управления:*  *Системы поддержки принятия решений, позволяющие проводить оперативную оценку технического состояния основного оборудования и объектов электроэнергетики* | *(ПК)* |
| *3.2.1* | *Разработка и утверждение методических указаний по расчету вероятности отказа функционального узла и единицы основного технологического оборудования и оценки последствий такого отказа* | *01.10.2018* | *30.01.2019* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Методика расчета вероятности отказа функционального узла и единицы основного технологического оборудования и оценки последствий такого отказа* | *(РНП)* |
| *3.2.2* | *Реализация пилотного проекта «Автоматизированная система оценки вероятности отказов и рисков аварий на электросетевых объектах»* | *30.03.2019* | *30.01.2021* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Модель автоматизированной системы оценки вероятности отказов и рисков аварий на электросетевых объектах.*  *Проект новой формы Акта о расследовании причин аварий в электроэнергетике. Отчет о реализации пилотного проекта* | *(РНП)* |
| *3.2.3* | *Реализация пилотного проекта «Разработка и внедрение системы анализа и прогнозирования технического состояния энергетического оборудования»* | *30.03.2019* | *30.01.2022* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Модель системы анализа и прогнозирования технического состояния оборудования энергоблока*  *Отчет о реализации пилотного проекта* | *(РНП)* |
| *3.2* | *Созданы не менее 2 аналитических продуктов для прогнозирования, выявления, анализа и оценки рисков аварий на объектах электроэнергетики* |  | *30.01.2022* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Компонент риск-ориентированного управления:*  *Прототипы систем поддержки принятия решений, позволяющие проводить прогнозирование, выявление, анализ и оценка рисков аварий на объектах электроэнергетики* | *(ПК)* |
| *3.3.1* | *Разработка и утверждение информационно-технологического справочника основного технологического оборудования для обеспечения единых принципов построения унифицированных систем оценки, мониторинга и контроля технического состояния оборудования и сооружений, эксплуатируемых на объектах электроэнергетики* | *01.07.2018* | *30.10.2018* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Информационно-технический справочник основного технологического оборудования для обеспечения единых принципов построения унифицированных систем оценки, мониторинга и контроля технического состояния оборудования и сооружений, эксплуатируемых на объектах электроэнергетики* | *(РНП)* |
| *3.3.2* | *Разработка методологических рекомендации по совершенствованию порядка формирования программ технического обслуживания, ремонта, технического перевооружения и реконструкции (комплекса мероприятий по повышению технико-экономических показателей основного технологического оборудования) субъектов электроэнергетики* | *01.10.2018* | *28.02.2019* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Методологические рекомендации по применению ремонтных политик (стратегий) для основных групп генерирующего и электросетевого оборудования* | *(РНП)* |
| *3.3.3* | *Реализация пилотного проекта «Система планирования годовых графиков ремонтов, модернизаций и реконструкций на основе предикативной аналитики и оценки рисков возникновения отказа оборудования»* | *30.12.2018* | *30.01.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Прототип системы планирования годовых графиков ремонтов, модернизаций и реконструкций на основе предикативной аналитики и оценки рисков возникновения отказа оборудования*  *Отчет о реализации пилотного проекта* | *(РНП)* |
| *3.3.4* | *Совершенствование свода правил применения информационных моделей при строительстве объектов электроэнергетики с целях их использования в системах управления жизненным циклом основных фондов объектов электроэнергетики* | *30.03.2019* | *30.05.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Предложения по корректировке свода правил применения информационных моделей при строительстве объектов электроэнергетики с целях их использования в системах управления жизненным циклом основных фондов объектов электроэнергетики* | *(РНП)* |
| *3.3.5* | *Реализация пилотного проекта «Внедрение системы предикативной аналитики работы генерирующего оборудования АЭ»* | *30.12.2018* | *30.05.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Прототип системы (подсистемы) предикативной аналитики работы генерирующего оборудования на основе технологических параметров состояния оборудования,*  *Отчет о реализации пилотного проекта* | *(РНП)* |
| *3.3.6* | *Реализация пилотного проекта «Внедрение автоматизированной информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом (ТОиР)»* | *30.12.2019* | *30.01.2022* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отчет о реализации пилотного проекта* | *(РНП)* |
| *3.3.* | *Внедрена не менее чем на 2 пилотных проектах система планирования ремонтов, модернизаций и реконструкций на основе предикативной аналитики* |  | *30.01.2022* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отчет о внедрении системы планирования ремонтов, модернизаций и реконструкций на основе предикативной аналитики на пилотных проектах* | *(ПК)* |
| *3.4.1* | *Подготовка методологической основы и технического задания на создание системы имитационного моделирования функционирования автоматики ЕЭС* | *30.12.2019* | *30.03.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Техническое задание на создание системы имитационного моделирования функционирования автоматики ЕЭС* | *(РНП)* |
| *3.4.2* | *Разработка аналитического продукта имитационного моделирования функционирования автоматики ЕЭС* | *30.12.2019* | *30.05.2021* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Прототип имитационного моделирования функционирования автоматики ЕЭС* | *(РНП)* |
| *3.4.3.* | *Внедрение системы формирования годовых графиков ремонтов объектов ЕЭС с учетом фактического технического состояния технологического оборудования, баланса режимов и оптимального технико-экономического прогноза воздействия* | *30.01.2022* | *30.01.2023* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Система формирования годовых планов ремонтов* | *(РНП)* |
| *3.4.4* | *Реализация пилотного проекта «Создание прототипа имитационной модели для расчета параметров функционирования автоматики ЕЭС в аварийных режимах»* | *30.01.2022* | *28.02.2024* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Прототип имитационной модели для расчета параметров функционирования автоматики ЕЭС в аварийных режимах* | *(РНП)* |
| *3.4* | *Разработана имитационная модель для расчетов параметров функционирования автоматики ЕЭС в аварийных режимах* |  | *28.02.2024* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Прототип имитационной модели для расчета параметров функционирования автоматики ЕЭС в аварийных режимах* | *(ПК)* |
| *3.5.1* | *Разработка аналитического продукта формирования годовых планов ремонтов объектов ЕЭС с учетом фактического технического состояния технологического оборудования, баланса режимов и оптимального технико-экономического прогноза воздействия* | *31.01.2019* | *30.03.2021* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отчет о разработке аналитического продукта формирования годовых планов ремонтов объектов ЕЭС* | *(РНП)* |
| *3.5.2* | *Реализация пилотного проекта «Организационно-техническая система формирования годовых графиков ремонтов объектов ЕЭС с учетом фактического технического состояния технологического оборудования, баланса режимов и оптимального технико-экономического прогноза воздействия»* | *31.01.2021* | *30.11.2022* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отчет о реализации пилотного проекта* | *(РНП)* |
| *3.5* | *Внедрена система формирования годовых графиков ремонтов объектов ЕЭС с учетом фактического технического состояния технологического оборудования, баланса режимов и оптимального технико-экономического прогноза воздействия* |  | *30.11.2022* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Система формирования годовых планов ремонтов* | *(ПК)* |
| *3.6.1* | *Усовершенствование методологической основы риск-ориентированной дистанционной оценки готовности субъектов к отопительному сезону в целях заведения технологического контура сбора данных* | *01.07.2018* | *30.07.2018* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Изменения в Методику дистанционной оценки готовности субъектов к отопительному сезону* | *(РНП)* |
| *3.6.2* | *Реализация пилотного проекта «Оценка готовности субъектов электроэнергетики к отопительному сезону с учетом данных телеметрии и с использованием автоматизированной системы поддержки принятия решений»* | *01.10.2023* | *01.10.2024* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отчет о реализации пилотного проекта* | *(РНП)* |
| *3.6* | *Оценка готовности субъектов к отопительному сезону осуществляется дистанционно с учетом данных телеметрии и с использованием автоматизированной системы поддержки принятия решений* |  | *01.10.2024* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Система поддержки принятия решений, позволяющая проводить дистанционную оценку готовности субъектов к отопительному сезону на основании данных, хранящихся на единой доверенной отраслевой цифровой платформе данных (с возможностью использования статистики, накопленной ранее)* | *(ПК)* |
| *3.7.1* | *Разработка классификаторов сил и средств, привлекаемых для выполнения аварийно-восстановительных работ (бригады, техника, аварийный запас); а также уровней противоаварийной готовности объектов, субъектов электроэнергетики и территорий* | *10.01.2019* | *28.02.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Классификатор сил и средств, привлекаемых для выполнения аварийно-восстановительных работ (бригады, техника, аварийный запас); а также уровней противоаварийной готовности объектов, субъектов электроэнергетики и территорий* | *(РНП)* |
| *3.7.2* | *Разработка методов и алгоритмов работы системы принятия решения по управлению аварийно-восстановительными работами при крупных и массовых технологических нарушениях на основе оперативной оценки достаточности ресурсов и мониторинга хода выполнения аварийно-восстановительных работ (АВР) при заданных временнЫх ограничениях восстановления энергоснабжения* | *10.01.2019* | *30.12.2019* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Методика оценки ресурсной готовности субъектов электроэнергетики к отопительному сезону в части достаточности сил и средств (аварийный резерв материалов и оборудования, РИСЭ, бригады/персонал, спецтехника ) для управления аварийно-восстановительными работами при крупных и массовых технологических нарушениях* | *(РНП)* |
| *3.7.3* | *Определение видов, источников и требований к информации, используемой при ситуационном управлении ликвидацией аварии.* | *28.02.2019* | *28.02.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Требования к информации, используемой при ситуационном управлении ликвидацией аварий.* | *(РНП)* |
| *3.7.4* | *Реализация пилотного проекта «Система прогнозирования и оценки степени воздействия на объекты ТЭК неблагоприятных метеоявлений для моделирования рисков повреждений оборудования и ЛЭП и достаточности ресурсов для выполнения аварийно-восстановительных работ (АВР) в установленные сроки»* | *30.12.2018* | *30.12.2019* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Система прогнозирования/оценки степени воздействия на объекты ТЭК неблагоприятных метеоявлений (НМЯ)* | *(РНП)* |
| *3.7.5* | *Реализация проекта «Система поддержки принятия решений по управлению аварийно- восстановительными работами при крупных и массовых технологических нарушениях»* | *28.02.2019* | *28.12.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Система поддержки принятия решений на основе оперативной оценки достаточности ресурсов и мониторинга хода выполнения аварийно-восстановительных работ при заданных временнЫх ограничениях восстановления энергоснабжения*  *Отчет о реализации пилотного проекта* | *(РНП)* |
| *3.7* | *Внедрена система поддержки принятия решений риск-ориентированного ситуационного управления* |  | *28.12.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отчет о внедрении системы поддержки принятия решений риск-ориентированного ситуационного управления* | *(ПК)* |
| **4.** | **Создание системы управления и мониторинга надежности энергоснабжения с использованием цифровых технологий, больших данных и предикативной аналитики** | 01.07.2018 | *30.12.2024* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* |  | *(ПС)* |
| 4.1.1 | *Определение функций, задач и организационной структуры отраслевого центра компетенций мониторинга и управления надежностью* | *01.10.2019* | *30.01.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Подготовлены документы, регламентирующие*  *деятельность центра* | *(РНП)* |
| 4.1.2 | *Разработка архитектуры двухконтурной модели мониторинга и управления надежностью* | *01.07.2018* | *30.12.2018* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Концепция архитектуры двухконтурной модели мониторинга и управления надежностью* | *(РНП)* |
| 4.1.3 | *Реализация пилотного проекта «Совершенствование цифрового дистанционного управления объектами электросетевого комплекса»* | *01.02.2020* | *30.12.2021* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отчет о реализации пилотного проекта* | *(РНП)* |
| 4.1 | *Создан отраслевой центр компетенций мониторинга и управления надежностью.* |  | *30.03.2021* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отраслевой центр компетенций мониторинга и управления надежностью* | *(РНП)* |
| 4.2.1 | *Реализация пилотного проекта «Автоматизированная цифровая система мониторинга и анализа функционирования устройств РЗА»* | *01.09.2018* | *30.07.2019* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Прототип автоматизированной цифровой системы мониторинга и анализа функционирования устройств РЗА* | *(РНП)* |
| 4.2.2 | *Реализация пилотного проекта «Телеуправление функциями и группами установок устройств РЗА»* | *01.05.2020* | *30.04.2023* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Прототип Системы с функциями удаленного управления РЗА* | *(РНП)* |
| 4.2.3 | *Реализация пилотного проекта «Разработка и применение типовых решений для создания цифровых подстанций»* | *01.04.2019* | *30.12.2020* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Матрица типовых решений* | *(РНП)* |
| 4.2.4 | *Переход территориальных сетевых организаций на определение базовых показателей надежности с применением метода сопоставимых аналогов* | *01.11.2018* | *30.12.2024* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отчет о переходе территориальных сетевых организаций на определение базовых показателей надежности с применением метода сопоставимых аналогов* | *(РНП)* |
| 4.2 | *Улучшены показатели надежности электроснабжения потребителей (SAIDI/SAIFI) на 5 % от показателей 2017 г.* |  | *30.12.2024* | | *Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике  Минэнерго России* | *Отчет об улучшении показателей надежности электроснабжения* | *(ПК)* |
| **5.** | **Создание системы ответственности сетевых организаций за несоблюдение индивидуальных показателей надежности и качества услуг по передаче электрической энергии** | *01.10.2018* | *30.12.2020* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* |  | *(ПС)* |
| 5.1.1 | *Внесение изменений в нормативные правовые акты и нормативные технические документы, регламентирующие перечень показателей, характеризующих качество электрической энергии и порядок его определения, в том числе с помощью приборов учета, установленных на границе балансовой принадлежности;* | *01.10.2018* | *30.12.2020* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Проекты нормативных правовых актов и нормативных технических документов* | *(РНП)* |
| 5.1.2. | *Внесение изменений в порядок нормирования (установление тарифов) тарифного регулирования, в том числе в части обеспечения предоставления потребителям электрической энергии качественных услуг, включая обязательные требования к обеспечению установленных норм качества электрической энергии и мотивацию генерирующих, электросетевых и энергоснабжающих компаний, а также потребителей электроэнергии, к 2020 году;* | *01.10.2018* | *30.12.2020* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Проекты нормативных правовых актов и нормативных технических документов* | *(РНП)* |
| 5.1. | *Сняты административные барьеры, препятствующие обеспечению соблюдения показателей качества электрической энергии.* |  | *30.12.2020* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о снятии административных барьеров* | *(ПК)* |
| 5.2.1. | *Разработка нормативных правовых актов для проведения эксперимента по созданию системы ответственности сетевых организаций за несоблюдение индивидуальных показателей надежности и качества услуг по передаче электрической энергии* | *01.08.2018* | *30.12.2018* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Проекты нормативных правовых актов* | *(РНП)* |
| 5.2.2. | *Определение субъектов Российской Федерации, в которых планируется проведение эксперимента* | *01.08.2018* | *30.12.2018* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Определены субъекты для проведения эксперимента* | *(РНП)* |
| 5.2. | *Проведен эксперимент по созданию системы ответственности сетевых организаций за несоблюдение индивидуальных показателей надежности и качества услуг по передаче электрической энергии, подведены итоги эксперимента.* |  | *30.10.2019* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о проведении эксперимента* | *(ПК)* |
| **6.** | **Развитие цифровых клиентских сервисов для потребителей** | *01.08.2019* | *30.12.2023* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* |  | *(ПС)* |
| 6.1.1. | *Формирование технических требований и определение исполнителей по разработке системы интерактивного обслуживания потребителей* | *01.07.2020* | *30.12.2020* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Технические требования*  *по разработке системы интерактивного обслуживания потребителей* | *(РНП)* |
| 6.1. | *Инициирована разработка системы интерактивного обслуживания потребителей* |  | *30.12.2020* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о разработке системы интерактивного обслуживания потребителей* | *(ПК)* |
| 6.2.1. | *Разработка программного обеспечения для создания системы интерактивного обслуживания потребителей* | *01.01.2021* | *30.12.2021* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о разработке программного обеспечения для создания системы интерактивного обслуживания потребителей* | *(РНП)* |
| 6.2. | *Разработана базовая версия системы интерактивного обслуживания потребителей* |  | *30.12.2021* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о разработке базовой версии системы интерактивного обслуживания потребителей* | *(ПК)* |
| 6.3.1. | *Реализация пилотного объекта по внедрению системы интерактивного обслуживания потребителей.*  *Подведение первых итогов опытной эксплуатации.* | *30.12.2021* | *30.06.2022* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о реализации пилотного проекта* | *(РНП)* |
| 6.3. | *Реализовано пилотное внедрение системы интерактивного обслуживания потребителей* |  | *30.06.2022* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о пилотном внедрении системы интерактивного обслуживания потребителей* | *(ПК)* |
| 6.4.1. | *Доработка системы интерактивного обслуживания потребителей* | *30.06.2022* | *30.12.2023* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о доработке системы интерактивного обслуживания потребителей* | *(РНП)* |
| 6.4.2. | *Обеспечение интеграции с единой цифровой платформой в электроэнергетики* | *30.06.2022* | *30.12.2023* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет об обеспечении интеграции с единой цифровой платформой в электроэнергетики* | *(РНП)* |
| 6.4.3. | *Разработка нормативно-правовой и нормативно-технической документации для обеспечения функционирования и тиражирования системы интерактивного обслуживания потребителей* | *30.06.2020* | *30.12.2023* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Проекты нормативных правовых актов и нормативной технической документации* | *(РНП)* |
| 6.4.4. | *Разработка методики и программы обучения персонала* | *01.07.2023* | *30.12.2023* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Методика и программа обучения персонала* | *(РНП)* |
| 6.4. | *Обеспечена готовность к тиражированию системы интерактивного обслуживания потребителей* |  | *30.12.2023* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о готовности к тиражированию системы* | *(ПК)* |
| **7.** | **Создание электронного модуля «цифровое технологическое присоединение» в рамках цифровой технологической платформы энергетики** | *01.06.2018* | *30.12.2022* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* |  | *(ПС)* |
| 7.1.1. | *Разработка концепции электронного модуля «цифровое технологическое присоединение» (интегрированной с единой цифровой платформой в электроэнергетике)* | *01.06.2018* | *31.12.2018* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о разработке концепции электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *(РНП)* |
| 7.1. | *Разработана концепция электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* |  | *31.12.2018* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о разработке концепции электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *(ПК)* |
| 7.2.1. | *Разработка архитектуры электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *01.01.2019* | *30.06.2019* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о разработке архитектуры электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *(РНП)* |
| 7.2.2. | *Формирование технических требований и определение исполнителей по разработке электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *01.04.2019* | *30.09.2019* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Технические требования по разработке электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *(РНП)* |
| 7.2.3. | *Проведение экспертизы требований на соответствие принципам информационной безопасности.* | *01.04.2019* | *30.09.2019* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Заключение о соответствии принципам информационной безопасности.* | *(РНП)* |
| 7.2. | *Инициирована разработка электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* |  | *30.09.2019* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о разработке электронного модуля* | *(ПК)* |
| 7.3.1. | *Разработка алгоритмов электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *01.10.2019* | *30.09.2020* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о разработке алгоритмов электронного модуля* | *(РНП)* |
| 7.3.2. | *Разработка базовой версии программного обеспечения электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *01.10.2019* | *30.12.2020* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о разработке версии программного обеспечения* | *(РНП)* |
| 7.3. | *Разработан электронный модуль «цифровое технологическое присоединение»* |  | *30.12.2020* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о разработке электронного модуля электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *(ПК)* |
| 7.4.1. | *Выбор пилотного объекта и произведено апробирование электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *01.10.2019* | *30.12.2020* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет об апробировании модуля электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *(РНП)* |
| 7.4.2. | *Проведение тестирования и доработка электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *01.01.2021* | *30.06.2021* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о тестировании модуля электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *(РНП)* |
| 7.4. | *Реализовано тестирование электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* |  | *30.06.2021* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о тестировании модуля электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *(ПК)* |
| 7.5.1. | *Доработка электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *01.06.2021* | *30.12.2021* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о доработке модуля электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *(РНП)* |
| 7.5.2. | *Обеспечение интеграции с единой цифровой платформой в энергетике* | *01.01.2021* | *30.12.2021* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет об интеграции с единой цифровой платформой в энергетике* | *(РНП)* |
| 7.5.3. | *Разработка нормативно-правовой и нормативно-технической документации в обеспечение функционирования и тиражирования электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *01.01.2019* | *30.12.2022* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Проекты нормативных правовых актов и нормативной технической документации* | *(РНП)* |
| 7.5.4. | *Разработка методик и программы обучения персонала* | *01.01.2022* | *30.12.2022* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Методики и программы обучения персонала* | *(РНП)* |
| 7.5. | *Обеспечена готовность к внедрению электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* |  | *30.12.2022* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о готовности к внедрению электронного модуля «цифровое технологическое присоединение»* | *(ПК)* |
| **8.** | **Внедрение электронного получения услуг по технологическому присоединению к электрическим и сетям** | *01.01.2022* | *30.12.2022* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* |  | *(ПС)* |
| 8.1.1. | *Корректировка целевой модели подключения (технологического присоединения) к электрическим сетям* | *01.10.2018* | *01.06.2019* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Проект внесения изменений в целевую модель подключения* | *(РНП)* |
| 8.1.2. | *Обеспечение исполнения мероприятий, предусмотренных целевой моделью подключения (технологического присоединения) к электрическим сетям* | *01.10.2018* | *30.12.2022* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет об исполнении мероприятий, предусмотренных целевой моделью подключения* | *(РНП)* |
| 8.1. | *Внедрено электронное получение услуг по технологическому присоединению к электрическим сетям во всех субъектах Российской Федерации* |  | *30.12.2022* | | *Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России* | *Отчет о внедрении электронного получения услуг по технологическому присоединению* | *(ПК)* |
| **9.** | **Внедрение электронного получения услуг по технологическому присоединению к газораспределительным сетям** | *01.01.2022* | *30.12.2022* | | *Департамент добычи и транспортировки нефти и газа Минэнерго России* |  | *(ПС)* |
| 9.1.1. | *Корректировка целевой модели подключения (технологического присоединения) к газораспределительным сетям* | *01.10.2018* | *01.06.2019* | | *Департамент добычи и транспортировки нефти и газа Минэнерго России* | *Проект внесения изменений в целевую модель подключения* | *(РНП)* |
| 9.1.2. | *Обеспечение исполнения мероприятий, предусмотренных целевой моделью подключения (технологического присоединения) к газораспределительным сетям* | *01.10.2018* | *30.12.2022* | | *Департамент добычи и транспортировки нефти и газа Минэнерго России* | *Отчет об исполнении мероприятий, предусмотренных целевой моделью подключения* | *(РНП)* |
| 9.1. | *Внедрено электронное получение услуг по технологическому присоединению к газораспределительным сетям во всех субъектах Российской Федерации* |  | *30.12.2022* | | *Департамент добычи и транспортировки нефти и газа Минэнерго России* | *Отчет о внедрении электронного получения услуг по технологическому присоединению* | *(ПК)* |