

Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса

Распоряжение · № 3924-р · от 28.12.2021 · Правительство Российской Федерации · Действует без изменений

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

ОТ 28 ДЕКАБРЯ 2021 Г. № 3924-Р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемое стратегическое направление в области цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса.
2. Минэнерго России совместно с федеральными органами исполнительной власти обеспечить реализацию стратегического направления, утвержденного настоящим распоряжением.
3. Рекомендовать органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления руководствоваться положениями стратегического направления, утвержденного настоящим распоряжением, при принятии в пределах своей компетенции решений в части топливно-энергетического комплекса.

Председатель Правительства
Российской Федерации М.Мишустин

УТВЕРЖДЕНО
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 28 декабря 2021 г. № 3924-р

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

в области цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса

I. Общие положения

Основаниями разработки стратегического направления в области цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса (далее - цифровая трансформация, стратегическое направление) являются:

Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации";

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года";

Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года";

Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2021 г. № 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации";

перечень поручений Президента Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № Пр-2242 по итогам конференции по искусственному интеллекту;

постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие энергетики";

национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации", утвержденная протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию

и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7;

распоряжение Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р "Об Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года";

поручение Правительства Российской Федерации от 4 февраля 2021 г. № ДЧ-П10-1369 по вопросу разработки стратегии цифровой трансформации отрасли в целях достижения "цифровой зрелости", предусматривающей внедрение конкурентоспособного отечественного программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов, созданных в том числе на основе технологий искусственного интеллекта.

В ходе реализации стратегического направления будут внедрены следующие технологии:

большие данные;

нейротехнологии и искусственный интеллект;

компоненты робототехники и сенсорики;

технологии беспроводной связи.

Искусственный интеллект будет использоваться для анализа больших данных в промышленности, а также в рамках функционирования систем поддержки и принятия решений.

Компоненты робототехники и сенсорики будут применяться для повышения производительности труда, разработки и эксплуатации труднодоступных месторождений в целях обеспечения сохранности жизни и здоровья работников предприятий топливно-энергетического комплекса.

Технологии беспроводной связи будут применяться для мониторинга и диагностики объектов и работников топливно-энергетического комплекса, в том числе для обеспечения их безопасности, снижения количества внештатных ситуаций и травматизма.

Стратегическое направление утверждается на период до 2030 года. Внесение изменений в стратегическое направление возможно не более одного раза в год.

В рамках реализации стратегического направления предусмотрено внедрение радиоэлектронной продукции (в том числе при внедрении робототехнических решений, цифровых средств индивидуальной защиты) российского происхождения.

Реализация ключевых проектов и мероприятий стратегического направления будет способствовать достижению следующих целевых показателей, установленных Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года":

достижение "цифровой зрелости" ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления;

увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в 4 раза по сравнению с показателем 2019 года;

реальный рост инвестиций в основной капитал не менее 70 процентов по сравнению с показателем 2020 года;

увеличение численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых, до 25 млн. человек.

II. Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации

Целью цифровой трансформации является ускоренный переход энергетического сектора страны на новые управленческий и технологический уровни, обеспечивающие условия для развития топливно-энергетического комплекса и долгосрочного устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации путем оптимизации и трансформации бизнес-процессов (моделей) с применением цифровых технологий и платформенных решений в условиях высокой динамики изменений внешних и внутренних факторов.

Задачами цифровой трансформации являются:

реализация пилотного проекта по управлению спросом потребителей розничного рынка

электрической энергии;
внедрение новой системы взаимоотношений на оптовом рынке электрической энергии и мощности и розничных рынках - создание целевого рынка управления спросом;
формирование процедур и технических решений, обеспечивающих доступ и участие ресурсов управления спросом на рынках электрической энергии и мощности;
развитие сегмента микрогенерации;
создание единого информационного сервиса в субъекте Российской Федерации по услугам поставщиков энергетических ресурсов в сфере жилищно-коммунального хозяйства;
создание Единого окна для коммуникаций с клиентами и доступа ко всем энергетическим ресурсам и услугам;
снижение издержек в секторах топливно-энергетического комплекса;
обеспечение доступности (законодательно и технически) промышленных данных для организаций топливно-энергетического комплекса;
создание единых стандартов обмена и использования данных компаниями топливно-энергетического комплекса;
повышение производительности труда;
разработка отечественных продуктов и решений;
снижение аварийности и производственного травматизма на предприятиях топливно-энергетического комплекса;
снижение рисков кибербезопасности, безопасности инфраструктуры.

III. Проблемы и вызовы цифровой трансформации

Проблемами текущего состояния топливно-энергетического комплекса, решаемыми при осуществлении цифровой трансформации, являются:

- несовершенство нормативно-правовой и нормативно-технической баз;
- низкая готовность нормативно-правовой базы к масштабному внедрению цифровых решений и их интеграции в бизнес-процессы организаций, включая отсутствие единых стандартов и систем сертификации;
- отсутствие упрощенных процедур закупки для компаний с государственным участием инновационной продукции (в том числе в части цифровых решений/технологий);
- недостаток инструментов поддержки принятия быстрых обоснованных решений субъектами топливно-энергетического комплекса;
- ограничение политики импортозамещения - отсутствие российских комплексных пакетов программного обеспечения, которые являются аналогами зарубежных продуктов, что требует внедрения целого набора дополнительных решений и ведет к росту издержек;
- технологические и нормативные барьеры в области сбора и передачи данных:
- недостаточность развития систем коммуникации и связи, в том числе в отдаленных регионах, в которых расположены операционные активы;
- отсутствие возможности сквозного обмена данными между различными отраслями, ведомствами и компаниями, что усложняет внедрение сквозных цифровых решений или единого цифрового пространства;
- недостаточное кадровое обеспечение - небольшое количество сотрудников, прошедших программы подготовки (переподготовки) кадров в области цифровой трансформации (недостаточность компетенций на рынке труда, отсутствие карт компетенций в области цифровой трансформации на уровне государства);
- отсутствие единой системы управления, координации и мониторинга цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса;
- низкая скорость цифрового развития государственных органов;

отсутствие централизованного видения перспектив развития государственного регулирования; законодательные и финансовые ограничения привлечения инвестиций для обеспечения внедрения цифровых технологий в отрасли топливно-энергетического комплекса: недостаточность мер государственной поддержки разработки и внедрения цифровых решений (технологий), адаптированных под отрасли топливно-энергетического комплекса (как для разработчиков, так и для заказчиков технологий); высокая дополнительная нагрузка, связанная с подготовкой отчетности при получении государственной поддержки.

Вызовами цифровой трансформации отрасли являются:

- необходимость развития инструментов снижения затрат потребителей на покупку электрической энергии, развития рынка микрогенерации;
- повышение качества обслуживания клиентов - граждан Российской Федерации, оптимизация затрат электроэнергетической отрасли;
- необходимость формирования правового регулирования рынка промышленных данных и возникающих в связи с этим проблем передачи, обмена, реализации, обработки указанных данных у субъектов деятельности в сфере промышленности и органов государственной власти;
- повышение производительности труда и обеспечение сохранности здоровья работников, в том числе при разработке труднодоступных месторождений;
- снижение производственного травматизма на объектах топливно-энергетического комплекса.

Общие вызовы формируют ряд стратегических рисков, среди которых наиболее значимы:

- при реализации проекта "Активный потребитель" - недостижение целевых показателей по снижению стоимости электрической энергии вследствие недостаточного количества участников (ключевых электроэнергетических компаний) в рамках проекта по управлению спросом на рынке электрической энергии и мощности;
- при реализации проекта "Цифровой ассистент "Моя энергетика" - неэффективная финансово-экономическая модель для региональных инвесторов при реализации инициативы в случае отсутствия бюджетного софинансирования;
- при реализации проекта "Данные для роста - искусственный интеллект": срыв сроков реализации проекта в случае увеличения сроков согласования и принятия нормативных правовых и нормативных технических актов, необходимых для обеспечения правового регулирования рынка промышленных данных;
- невысокий экономический эффект проекта при отсутствии достаточных стимулов у организаций топливно-энергетического комплекса и государства для осуществления обмена промышленными данными;
- при реализации проекта "Роботизация в нефтегазовом комплексе": отсутствие мер поддержки со стороны государства при производстве, проведении испытаний и внедрении отечественных робототехнических решений;
- длительный процесс внесения изменений в законодательство Российской Федерации с целью устранения нормативных барьеров, препятствующих полномасштабному внедрению и использованию робототехнических решений;
- при реализации проекта "Цифровая промышленная безопасность": отсутствие достаточных стимулирующих мер государственной поддержки для привлечения дополнительных внебюджетных источников, что может значительно замедлить процесс внедрения отдельных цифровых решений;
- технические проблемы, возникающие в процессе интеграции информационных систем организаций и цифровой платформы промышленной безопасности, в том числе связанные с информационной безопасностью.

Общим риском является недостижение целевых показателей проектов стратегического направления

в случае отсутствия бюджетного финансирования на 2022 - 2030 годы.

Проекты цифровой трансформации приведены в приложении № 1. Показатели цифровой трансформации приведены в приложении № 2.

IV. Участники реализации стратегического направления

Федеральным органом исполнительной власти, ответственным за реализацию стратегического направления, является Министерство энергетики Российской Федерации с участием следующих соисполнителей:

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации;

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации;

Министерство экономического развития Российской Федерации.

Реализация стратегического направления будет осуществляться при участии институтов развития, субъектов деятельности топливно-энергетического комплекса и отрасли информационных технологий.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к стратегическому направлению в области цифровой трансформации
топливно-энергетического комплекса

ПРОЕКТЫ

цифровой трансформации

Наименование проекта

Цель проекта

Срок реализации проекта

Краткое описание проекта

Заинтересованные лица

1. "Активный потребитель" снижение затрат на электрическую энергию для потребителей, участвующих в новых секторах рынка, до 10 процентов;
увеличение объема рынка электрической энергии -
2500 объектов управления потреблением (до 5 ГВт)
к 2030 году;
увеличение объема рынка микрогенерации -
103,7 тыс. объектов потребителей (более 1 ГВт) к 2030 году
до 2030 года развитие инструментов снижения затрат потребителей на покупку электрической энергии и развитие рынка микрогенерации, внедрение новой системы взаимоотношений на оптовом рынке электрической энергии и мощности и розничных рынках - создание целевого рынка управления спросом потребители электрической энергии; энергетические компании; Российская Федерация
2. Цифровой ассистент "Моя энергетика" оптимизация затрат субъектов топливно-энергетического комплекса на программное обеспечение, оборудование, интеграционные механизмы и мероприятия по информационной безопасности при переходе на цифровой формат оказания услуг и предоставления сервисов на базе "Цифровой ассистент"
до 2030 года разработка и утверждение стандартов качества обслуживания потребителей, создание единого информационно-расчетного центра как единого окна для коммуникаций с клиентами и доступа ко всем поставщикам ресурсов и жилищно-коммунальных услуг в субъектах Российской Федерации, создание новых секторов рынков управления спросом и микрогенерацией потребителей

электрической энергии; энергетические компании; Российская Федерация

3. "Данные для роста - искусственный интеллект" ооормирование базы нормативных правовых актов для организации работы с промышленными данными;

сокращение финансовых и временных затрат на построение сквозных процессов взаимодействия между участниками топливно-энергетического комплекса приведет к снижению издержек во всех секторах топливно-энергетического комплекса;

оптимизация производственных процессов и снижение себестоимости продукции;

повышение эффективности компаний за счет сквозной цифровизации бизнеса и технологических процессов

до 2030 года формирование правового регулирования рынка промышленных данных и устранение проблем передачи, обмена, распространения, обработки указанных данных у субъектов деятельности в сфере промышленности и органов государственной власти, а также обеспечение конкурентоспособности на мировом рынке российских организаций топливно-энергетического комплекса, в том числе за счет снижения производственных издержек, оптимизации бизнес-процессов на основе внедрения технологий искусственного интеллекта, для обучения которого необходимы данные энергетические компании; промышленные предприятия; Российская Федерация

4. "Роботизация в нефтегазовом комплексе" повышение эффективности

и производительности труда в отрасли, а также снижению производственного травматизма работников

до 2030 года внедрение робототехнических решений в отрасли, включая пилоты полностью автономных активов для снижения производственных травм на "опасных" производственных объектах, обеспечение разработки и эксплуатации труднодоступных месторождений, повышение производительности труда энергетические компании; промышленные предприятия; граждане

5. "Цифровая промышленная безопасность" снижение смертности и производственного травматизма работников топливно-энергетического комплекса

до 2030 года стимулирование использования платформенного решения сбора и анализа данных технического состояния инфраструктуры и персонала предприятий топливно-энергетического комплекса: мониторинг и диагностика объектов и персонала предприятий топливно-энергетического комплекса для обеспечения их безопасности, снижения количества внештатных ситуаций и травматизма на предприятиях топливно-энергетического комплекса;

система позволит к 2030 году в режиме реального времени получать информацию о состоянии здоровья работников предприятий топливно-энергетического комплекса и безопасности на энергетических объектах энергетические компании

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к стратегическому направлению в области цифровой трансформации
топливно-энергетического комплекса

ПОКАЗАТЕЛИ

цифровой трансформации

Наименование проекта	Ответственный исполнитель	Наименование показателя	Единица измерения
----------------------	---------------------------	-------------------------	-------------------

показателя	Значение показателя по годам
------------	------------------------------

2022	2023	2024
------	------	------

1.

"Активный потребитель"

Минэнерго России,

акционерное общество "Системный оператор Единой энергетической системы",
акционерное общество "Администратор торговой системы оптового рынка электроэнергии",
Ассоциация "Некоммерческое партнерство Совет рынка по организации эффективной системы
оптовой и розничной торговли электрической энергией и мощностью", Ассоциация Гарантирующих
поставщиков и Энергосбытовых компаний

объем рынка управления энергопотреблением - среднемесячный объем управления спросом
(контракты)МВт105020003000

объем рынка управления энергопотреблением - количество объектовштук52510001500

объем рынка микрогенерации -

количество объектовштук210029404116

снижение затрат на электрическую энергию для потребителей, участвующих в новых секторах
рынкапроцентов3810

2.

Цифровой ассистент "Моя энергетика"

Минэнерго России, заинтересованные организации

количество пилотных регионов, внедривших развернутый сервис цифрового ассистента
"Моя энергетика"штук52050

продолжительность обработки запросов потребителей, связанных с энергоснабжением
(в расчете на 1 запрос)часов193,29193,2996,64

3.

"Данные для роста - искусственный интеллект"

Минэнерго России, Минцифры России, Минпромторг России, заинтересованные организации

количество принятых нормативных правовых актов и нормативных технических документов,
необходимых для создания рынка промышленных данныхединиц132

сокращение затрат на добычу и переработку нефти в сопоставимых категорияхпроцентов005

4.

"Роботизация в нефтегазовом комплексе"

Минэнерго России,

Минпромторг России, Минцифры России,

Минэкономразвития России, заинтересованные организации

доля робототехнических решений для нефтегазовой отрасли, разработанных
и произведенных в Российской Федерациипроцентов0510

повышение производительности труда в нефтегазовой отраслипроцентов058

5.

"Цифровая промышленная безопасность"

Минэнерго России, Минпромторг России,

Минцифры России, заинтересованные организации

количество внедренных средств индивидуальной защиты и датчиков интернета вещей для опасных
объектов топливно-энергетического комплексаединиц3048741710989

уровень покрытия интеллектуальных систем мониторингапроцентов203550

доля "умных" средств индивидуальной защиты, произведенных в России и внедренных на объектах
топливно-энергетического комплексапроцентов4080100

6.

Интегральный показатель, относящийся к проектам, указанным в пунктах 1 - 4 настоящего раздела

Минпромторг России, Минэнерго России, заинтересованные организации
доля российской электронной продукции, используемой при реализации проектов цифровой
трансформации топливно-энергетического комплекса, в общем объеме электронной продукции,
используемой при реализации таких проектов процентов 37,539,540,8
