

Информационно-аналитический бюллетень

ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО



Научно-образовательного консорциума
Выпуск №4, 2025. Май



Уважаемые читатели!

В условиях современного мира энергетика и технологии играют ключевую роль в обеспечении экономической стабильности, безопасности и повышении качества жизни населения. Энергетический сектор стал основой для инновационного развития и достижения экологической устойчивости. В контексте цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса появляется необходимость в освоении новых компетенций, в интеграции образовательных учреждений с производственными кластерами и корпоративными партнерами. Особенно востребованными становятся навыки в области энергетического инжиниринга, международных финансов, маркетинга энергетических рынков и управления модернизацией энергогенерирующих систем, которые успешно осваивают студенты Плехановского университета.

Плехановский университет как ведущий вуз России и старейший экономический университет страны на протяжении 118 лет формирует кадровую основу для национальной экономики и современного рынка труда. Среди наших выпускников — руководители органов власти, крупнейших корпораций, успешные предприниматели, влиятельные экономисты, управленцы, демонстрирующие способность к адаптации и формированию новых трендов. РЭУ им. Г.В. Плеханова стабильно занимает высокие позиции в образовательной и исследовательской сфере менеджмента: входит в топ-15 ведущих вузов России и в пятерку лидеров по востребованности выпускников по версии RAEX. Плехановский университет на протяжении трех лет является участником Программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», с 2024 года — участник федерального проекта «Профессионалитет».

Плехановский университет входит в состав научно-образовательного консорциума «Энергетика будущего», созданного РЭА Минэнерго России. В партнерстве с РЭА Минэнерго России осуществляется работа по ряду направлений деятельности. Так, в Плехановском университете



разработана и реализуется программа повышения квалификации «Экономика малой энергетики», предназначенная для руководителей и специалистов предприятий топливно-энергетического комплекса. В рамках сетевой программы повышения квалификации «Направления стратегического развития энергетических компаний в условиях глобального энергетического перехода» преподаватели университета разработали специализированный образовательный модуль «Национальная стратегия финансирования энерго-перехода: оценка возможностей и поиск решений».

В текущем году РЭУ им. Г.В. Плеханова приступил к реализации проекта «Цифровая трансформация, искусственный интеллект, обработка больших баз данных», который направлен на оказание поддержки представителям компаний топливно-энергетического комплекса в сфере цифрового образования. Ключевым аспектом данной инициативы является просветительская деятельность, осуществляемая через открытые онлайн-лектории, посвященные вопросам ESG, циркулярной экономике, использованию искусственного интеллекта в энергетическом секторе, а также актуальным темам социально-экономического развития России. Традиционно Плехановский университет активно участвует в Российской энергетической неделе и научно-практической конференции «Территория энергетического диалога».

ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО

Обращение ректора Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова
Ивана Васильевича Лобанова

В Плехановском университете успешно функционируют научные центры и лаборатории, сосредоточенные на исследовании искусственного интеллекта, прогнозировании цен на энергоресурсы и разработке цифровых платформ для управления энергетическими активами. В процессе подготовки кадров мы применяем системный подход, который позволяет нам гибко реагировать на запросы предприятий и организаций, разрабатывая программы, соответствующие их конкретным потребностям. Наше сотрудничество с компаниями ТЭК, в том числе с такими гигантами, как «Роснефть», «Газпром», «Интер РАО», «РусГидро» и «Росатом», предоставляет студентам уникальные возможности для прохождения стажировок и участия в реальных исследовательских и аналитических проектах, что позволяет им приобрести ценный опыт работы в энергетической отрасли. Тесное взаимодействие помогает готовить высококвалифицированные кадры, способные эффективно решать сложные задачи и отвечать на вызовы, стоящие перед энергетическим сектором в целом.

ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО

О бюллетене

В сентябре 2022 года по инициативе ФГБУ «РЭА» Минэнерго России создан научно-образовательный консорциум «Энергетика будущего». В состав Консорциума входят вузы: МГИМО МИД России, РЭУ им. Г.В. Плеханова, НИУ «МЭИ», РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации.

Одной из задач Консорциума является создание высокоэффективной системы непрерывного профессионального образования и повышения качества образования работников отраслей ТЭК России, основанной на современных технологиях и формах образовательных программ.

Консорциум формирует и рассылает в компании ТЭК и РОИВ выпуски информационно-аналитического электронного бюллетеня научно-образовательного консорциума «Энергетика будущего».

Консорциум благодарит [Цифровой сервис FUELS Digest](#) и его шеф-редактора У.А. Махову и главного редактора М.А. Ершова за оказанную помощь в подготовке бюллетеня.

Подписаться на **бюллетень** Консорциума можно [по ссылке](#) или по QR-коду:



Подписаться на **телеграм-канал** Консорциума можно [по ссылке](#) или по QR-коду:



Перейти на **сайт** Консорциума можно [по ссылке](#) или по QR-коду:



ОГЛАВЛЕНИЕ

4

Новые технологии

12

Школа менеджмента

33

Перспективы развития энергетики в России и мире

37

Законодательство

50

Развитие персонала

58

Контакты проектного офиса Консорциума

В разделе «Новые технологии» представлены технологические компетенции и новые разработки трех университетов – участников научно-образовательного консорциума «Энергетика будущего»: РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, НИУ «МЭИ» и РЭУ им. Г.В. Плеханова по следующим тематикам: угольная, торфяная, сланцевая промышленность; нефтегазовая промышленность; электротехника; тепло-, гидро- и атомная энергетика; водородная энергетика; ветроэнергетика, солнечная, геотермальная энергетика.



НИУ «МЭИ»

Разработка силового электронного устройства управления для обеспечения работы сверхпроводящего индуктивного накопителя энергии (СПИН) в электроэнергетической системе

Актуальность:

Необходимость развития технологий накопления э/э для энергосистем с целью повышения их динамической устойчивости.

Уникальность:

Создание универсальных методов моделирования магнитных систем с высокотемпературной сверхпроводимостью, обеспечивающих высокую точность и скорость расчета.

Основные задачи:

1. Разработка и программная реализация методики расчета силового электронного преобразователя для СПИН, обеспечивающего регулирование активной и реактивной мощности, фильтрацию высших гармоник, а также работу устройства в качестве источника питания в случае аварийного отключения сети;
2. Разработка и программная реализация методики расчета параметров и характеристик индуктивного накопителя на основе электромагнитной модели СПИН.

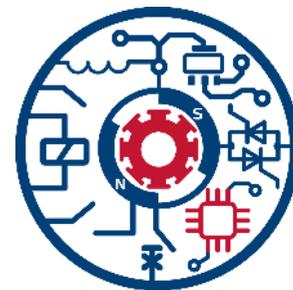
Ожидаемые результаты:

- Алгоритмы управления преобразовательным устройством;
- Проект технического задания на проведение ОКР по созданию регулятора на базе СПИН.

Руководитель проекта:

Киселев Михаил Геннадьевич, KiselevMG@mpei.ru,

заведующий кафедрой электромеханики, электрических и электронных аппаратов



КАФЕДРА
ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ,
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И
ЭЛЕКТРОННЫХ
АППАРАТОВ



[СТАТЬЯ](#)



[СТАТЬЯ](#)



[СТАТЬЯ](#)

Свободнопоточная гидротурбина с неколлинеарной направлением потока осью вращения

Актуальность:

Реализация потенциала открытых водотоков, которые подвержены поверхностному заледенению даже со значительной толщиной льда или изменением уровня (в случае приливов).

Уникальность:

Работа на кинетической составляющей потока, отсутствие необходимости строительства гидротехнических сооружений, возможность установки агрегатов большей мощности по сравнению с гидротурбинами с коллинеарной направлением потока осью вращения.

Основные задачи:

1. Исследование различных структурных решений по компоновке свободнопоточного гидроагрегата с неколлинеарной направлением потока осью вращения;
2. Разработка методики расчета оптимального угла установки лопасти рабочего колеса с неколлинеарной направлением потока осью вращения, а также технических решений для ее реализации.

Ожидаемые результаты:

- Технические решения в области создания нового типа свободнопоточных гидравлических турбин, методика расчета их параметров;
- Макет свободнопоточного гидроагрегата с неколлинеарной направлением потока осью вращения.

Руководитель проекта:

Лямасов Александр Константинович, LiamasovAK@mpei.ru,
к.т.н., доцент кафедры гидромеханики и гидравлических машин



КАФЕДРА
ГИДРОМЕХАНИКИ И
ГИДРАВЛИЧЕСКИХ
МАШИН



СТАТЬЯ



СТАТЬЯ



СТАТЬЯ

Разработка и исследование адаптивной нейросетевой системы управления источника бесперебойного питания (ИБП) для сетей с нелинейными нагрузками

Актуальность:

Необходимость повысить адаптивность систем управления ИБП в частности и преобразователей в целом, упростить наладку и ввод их в эксплуатацию, обеспечить автоматическую адаптацию к изменению параметров в электросети.

Уникальность:

Создание отечественной технологии по использованию искусственных нейронных сетей (ИНС) для оптимизации управления ИБП.

Основные задачи:

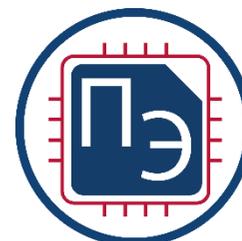
1. Разработка методики проектирования нейросетевых систем управления устройствами силовой энергетической электроники;
2. Программная реализация алгоритмов развертывания, управления и обучения нейросетевой системы управления на аппаратной платформе.

Ожидаемые результаты:

- Алгоритмы развертывания, управления и обучения нейросетевой системы управления на аппаратной платформе;
- Экспериментально апробированная технология использования нейросетевой системы управления в составе устройств преобразовательной техники.

Руководитель проекта:

Красноперов Роман Николаевич, KrasnoperovRN@mpei.ru,
к.т.н., доцент кафедры промышленной электроники



КАФЕДРА
ПРОМЫШЛЕННОЙ
ЭЛЕКТРОНИКИ



СТАТЬЯ



СТАТЬЯ



СТАТЬЯ



СТАТЬЯ

Разработка прототипа устройств и программного обеспечения АСУТП с открытой архитектурой для решения задач управления в электроэнергетике

Актуальность:

Расширение применения стандарта МЭК 61850 к большему числу систем автоматизированного управления, непосредственно связанного с энергоснабжением потребителей: тепловые и гидроэлектростанции, ВИЭ, накопители ЭЭ.

Уникальность:

Создание ПО для управления, защиты и автоматизации объектов электроэнергетики и для интеграции информационной модели в цифровой двойник (ПАК ЦДЭС).

Основные задачи:

1. Разработка новых профилей информационной модели электроэнергетических объектов (ТЭЦ, ГЭС, ВИЭ, СНЭЭ);
2. Разработка ПО, реализующего базовые логические узлы (LN по стандарту МЭК 61850) функций управления, автоматики и защиты оборудования.

Ожидаемые результаты:

- Прототип устройства, реализующий функции управления, защиты и автоматики на основе разработанной информационной модели, программа и методика его испытаний;
- Формальное описание модели в формате XSD;
- Проект расширения стандарта МЭК 61850 в части описания информационных моделей электроэнергетических объектов.



ЦЕНТР
НАЦИОНАЛЬНОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНИЦИАТИВЫ
«ТЕХНОЛОГИИ
ТРАНСПОРТИРОВКИ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И
РАСПРЕДЕЛЕННЫХ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ
ЭНЕРГОСИСТЕМ»



[СТАТЬЯ](#)

Руководитель проекта:

Волошин Евгений Александрович, VoloshinYA@mpei.ru,

начальник отдела научных исследований Центра Национальной технологической инициативы «Технологии транспортировки электроэнергии и распределенных интеллектуальных энергосистем»

Разработка прототипа робототехнического комплекса с нежесткими конструкционными элементами для обследования труднодоступных высотных осветительных и электросетевых мачт

Актуальность:

Возможность проведения работ по замене неисправного светотехнического оборудования без снижения пропускной способности дорожного движения, а также на труднодоступных участках электросетей.

Уникальность:

Разработка новых проектно-технических решений и методов управления движением многозвенной нежесткой конструкции в целях уменьшения ее массы, габаритов и энергопотребления.

Основные задачи:

1. Разработка кинематической и динамической математических моделей движения многозвенного робототехнического комплекса (МПК) с нежесткими элементами;
2. Разработка прототипа МПК, проведение его полунатурных испытаний.

Ожидаемые результаты:

- Программный комплекс управления движением МПК;
- Прототип испытательного стенда для натурального и полунатурного моделирования движения и управления МПК по вертикальной опоре освещения;
- Проект технического задания на проведение ОКР/ОТР по созданию нового робототехнического комплекса.



КАФЕДРА РОБОТОТЕХНИКИ,
МЕХАТРОНИКИ, ДИНАМИКИ
И ПРОЧНОСТИ МАШИН



[СТАТЬЯ](#)



[ПАТЕНТ](#)

Руководитель проекта:

Меркурьев Игорь Владимирович, MerkuryevIV@mpei.ru,

д.т.н., профессор, заведующий кафедрой робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин

Исследование возможности получения топлива для реактивных двигателей ТС-1 без вовлечения противоизносной присадки

Актуальность:

В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению добычи и переработке сернистых высокосернистых нефтей, в связи с чем получение из прямогонных керосиновых фракций топлива для реактивных двигателей, удовлетворяющего требованиям нормативно-технической документации на данный вид топлива, в частности, по показателю «Массовая доля меркаптановой серы», затруднительно.

Наиболее перспективным способом получения реактивного топлива, соответствующего всем показателям качества, является технология гидродемеркаптанации. Данный процесс проводится при более мягких условиях, чем гидроочистка, не требует дополнительных затрат на утилизацию щелочных отходов и на строительство новой установки.

Описание компетенций:

Отработка режимов установок, параметров: температуры, давления и т.д.; проведение опытно-промышленного пробега с наработкой образцов; проведение точечных испытаний по критичным показателям (смазывающая способность) при разных режимах наработки; выбор наиболее представительных образцов на основании полученных результатов; проведение испытаний по оценке смазывающей способности квалификационными методами в головных институтах.

Достигнутые результаты:

Показана возможность получения реактивного топлива марки ТС-1 на базе гидродемеркаптанированной фракции без вовлечения противоизносной присадки.



КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ
ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ



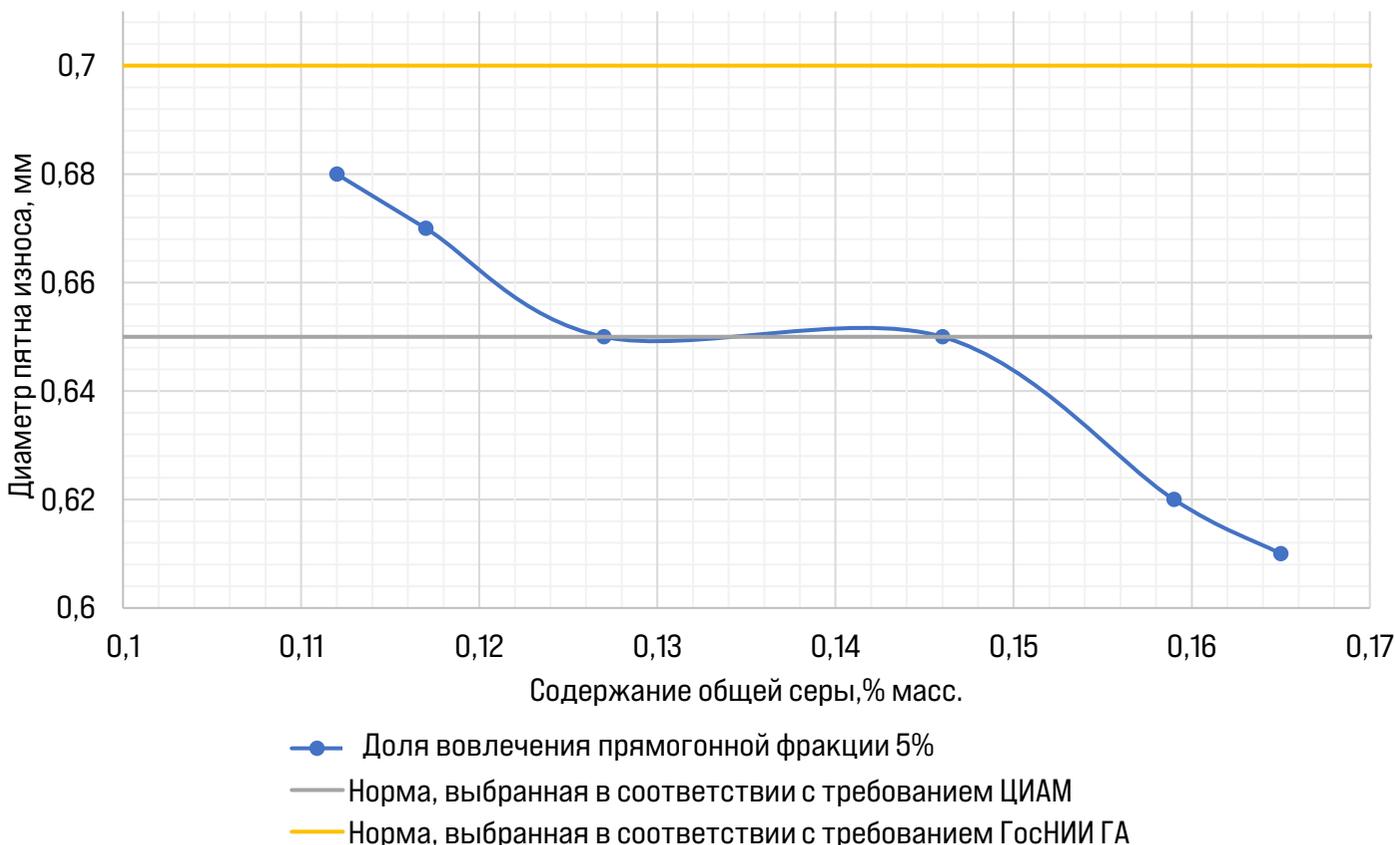
ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ДОПУСКУ И
ИСПЫТАНИЯМ
НЕФТЕПРОДУКТОВ

Руководитель проекта:

Лобашова Марина Михайловна, ckdn@gubkin.ru,

к.т.н., доцент кафедры технологии переработки нефти,

руководитель Центра компетенций по допуску и испытаниям нефтепродуктов



Исследование возможности вовлечения синтетического компонента GTL при производстве топлива Джет А-1

Описание компетенций:

- Проведение оценки состояния производства топлива Jet A-1, содержащего синтетический компонент GTL;
- Исследования по подбору параметров;
- Формирование требований, ограничивающих введение синтетического компонента;
- Оценка качества компонентов, используемых при изготовлении топлива Jet A-1;
- Подбор присадки в составе смесового топлива с синтетическим компонентом;
- Проведение квалификационных испытаний образца из опытно-промышленной партии топлива Jet A-1, содержащего синтетический компонент GTL, согласно утвержденной Программы, включающей методы квалификационной оценки топлива для газотурбинных двигателей с целью оценки эксплуатационных свойств с точки зрения обеспечения ресурса и работоспособности систем и агрегатов авиационной техники, и соответствия требований нормативного документа.

Достигнутые результаты:

- Показана возможность производства реактивного топлива марки Джет А-1 с вовлечением 40% синтетического компонента GTL.

Руководитель проекта:

Лобашова Марина Михайловна, ckdn@gubkin.ru,

к.т.н., доцент кафедры технологии переработки нефти,

руководитель Центра компетенций по допуску и испытаниям нефтепродуктов



КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ
ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ



ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ДОПУСКУ И
ИСПЫТАНИЯМ
НЕФТЕПРОДУКТОВ

Свойства опытно-промышленной партии топлива Джет А-1 с вовлечением 40% синтетического керосина GTL

№	Наименование показателя	Норма по ASTM D1655 и ASTM D7566	Фактическое значение
1	Плотность при температуре 15 °С, кг/м ³	775-840	782,9
2	Оценка светопропускания топлива микросепарометром	более 85	94
3	Разница температур (для полусинтетического топлива), °С		
	- T50-T10	15	18
	- T90-T10	40	50
4	Смазывающая способность: диаметр пятна износа, мм	не более 0,85	0,62
5	Концентрация фактических смол, мг/100 см ³	не более 7	3
6	Температура вспышки в закрытом тигле, °С	не ниже 38	50
7	Высота некопящего пламени, мм	не менее 25	33,1
8	Термоокислительная стабильность на установке ДжефтоТ (JFTOT) при температуре испытания не ниже 260 °С в течение 2,5 ч:		
	а) перепад давления на фильтре, кПа (мм рт. ст.)	не более 3,3 (25)	0
	б) отложения на трубке, номер по калориметрической шкале	менее 3	1
	с) толщина отложений средней площадью 2,5 мм, мм	не более 85	34,77
9	Объемная доля ароматических углеводородов, %	8-25	11,3
10	Температура замерзания, °С	не более -47	-52

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КВАНТОВЫХ ЭФФЕКТОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕДАЧИ ЭНЕРГИИ

Ричард Фейнман подчеркивал, что электричество — процесс не химический, хотя в основе огня лежат электрические взаимодействия между атомами. Сегодня электричество питает более 60 млрд устройств, 2,5 млрд домохозяйств и 300 млн предприятий, вырабатывая свыше 29 000 ТВт·ч ежегодно. Однако мировая энергосистема сталкивается с кризисом: 45-летнее оборудование, угольная генерация (несмотря на атомную энергетику), 800 млн человек без доступа к электричеству. При этом спрос растет: дата-центры потребляют 800 ТВт·ч, а к 2030 году их потребности увеличатся десятикратно.

Квантовые технологии как решение

Организация Объединенных Наций объявила 2025 год Международным годом квантовой науки. Идеи Фарадея и Теслы когда-то создали современную энергетику; теперь труды Эйнштейна, Шрёдингера и Бора открывают путь к квантовой революции.

Природа электричества: от классики к квантам

Классическое представление об электричестве как упорядоченном движении электронов сталкивается с парадоксами. Например, при токе 1 А через проводник сечением 1 мм² скорость дрейфа электронов — всего 0,075 мм/с. Однако ток распространяется почти со скоростью света благодаря квантовым эффектам: электроны проявляют волновые свойства, избегая столкновений с кристаллической решеткой. Современные модели описывают электрон как частицу со спином $\pm\frac{1}{2}\hbar$, а уравнение Дирака [Релятивистское волновое уравнение электрона [\[Электронный ресурс\]](#)] в сочетании с уравнениями Максвелла объясняет его поведение в электромагнитных полях.

Сверхпроводимость: нулевые потери

Сопrotивление проводников приводит к потерям 1500 ТВт·ч ежегодно. Решение — сверхпроводимость, открытая Камерлинг-Оннесом в 1911 году. При охлаждении ниже критической температуры (T_c) электроны образуют куперовские пары,двигающиеся без сопротивления [0 новом методе в теории сверхпроводимости [\[Электронный ресурс\]](#)]. Теория БКШ объясняет это фононным взаимодействием, а эффект Мейснера — выталкивание магнитного поля. Современные материалы, такие как LK-99, обещают сверхпроводимость при комнатной температуре за счет целенаправленного вмешательства в кристаллическую решетку и активного управления квантовыми свойствами [[Lee S., Kim J. H., Kwon Y. W. The first room-temperature ambient-pressure superconductor //arXiv preprint. - 2023](#)].

Квантовые батареи: энергия будущего

Квантовые технологии позволяют создавать накопители с когерентностью — специфического квантовое состояние связанности частиц. При этом сверхпоглощение ускоряет зарядку за счет коллективного взаимодействия N квантовых элементов, а сверхизлучение высвобождает энергию за доли секунды. Например, батарея мобильного телефона с разбиением на 10 000 квантовых блоков способна зарядиться менее чем за 1 с.

Энергетика стоит на пороге революции: квантовые сверхпроводники сократят потери, а когерентные системы хранения обеспечат мгновенную зарядку и отдачу энергии. В качестве практического примера реализации квантовых эффектов можно привести фотосинтез, где квантовая когерентность обеспечивает 100% эффективность, что в целом подтверждает их реализуемость [[Romero E. et al. Quantum coherence in photosynthesis for efficient solar-energy conversion //Nature physics. – 2014. – Т. 10. – №. 9. – С. 676-682](#)]. Внедрение квантовых решений — ключ к устойчивой энергосистеме, способной поддержать рост ИИ, блокчейна и цифровой экономики.

Автор статьи:

Пелешенко Виталий Алексеевич,

к.т.н., доцент кафедры информатики ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОГРАНИЧНЫХ СОСТОЯНИЙ ЕСТЕСТВЕННОГО ПЛОТНОСТНО-ТЕМПЕРАТУРНОГО РАССЛОЕНИЯ МОРСКИХ И ПРЕСНЫХ ВОД ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ

Море – единственная надежда человечества

Слова великого французского исследователя Мирового океана Жак Ив Кусто «Море – это единственная надежда человечества» сейчас актуальны как никогда ранее и в контексте энергетической отрасли могут быть перефразированы как «Море – это единственная надежда энергетики». Современный этап технологического развития, связанный с переходом к «Индустрии 5.0», сопровождается экспоненциальным ростом потребления энергии [Интеллектуальная киберсоциальная экосистема индустрии 5.0: понятие, сущность, модель [\[Электронный ресурс\]](#)].

При этом континентальные ресурсы истощаются, а глобализация стимулирует освоение шельфовых зон и прибрежных регионов, которые таким образом становятся центрами энергопотребления. В этом контексте морские акватории являются ключевым источником возобновляемой энергии, и, к примеру, западные страны, которые уже сконцентрировали основную инфраструктуру вблизи портовых районов, обеспечивают таким образом более 47% от всего производства электроэнергии. Одним из ключевых решений в прибрежной возобновляемой энергетике может стать применение технологий, основанных на естественном температурно-плотностном расслоении вод, таких как OTEC (Ocean Thermal Energy Conversion).

Физические основы температурной стратификации

Известно, что нагрев вод под действием солнечного света происходит неоднородно. Несмотря на то, что оптические свойства воды позволяют свету проникать вплоть до глубины 100 метров, первые два метра воды поглощают практически всё «тепловое» излучение. При этом теплопроводность воды понижается с понижением температуры. Таким образом в толще воды формируются три слоя:

1. Эпилимнион – прогретый поверхностный слой (до 100 м), куда проникает солнечный свет.
2. Термоклин (металимнион) – зона резкого перепада температуры (до 200 м).
3. Гиполимнион – холодный придонный слой воды (ниже 200 м).

Стратификация – разделение воды на слои, возникает из-за разницы плотности теплой и холодной воды с подавлением конвекции. Прогрев поверхности и охлаждение на глубине создают устойчивый градиент $\Delta T \approx 20^\circ\text{C}$ между слоями, который может использоваться для генерации энергии. Математически распределение температуры описывается уравнениями теплопроводности и конвекции, но в реальности ключевую роль играют течения, интенсивность солнечного света и ветровая нагрузка.

Технология OTEC: принцип работы

OTEC преобразует тепловую энергию океана в электричество через цикл Ренкина, используя разницу температур между поверхностными и глубинными водами [[Преобразование тепловой энергии океана \[Электронный ресурс\]](#)].

Основные компоненты системы включают:

1. Испаритель: Теплая вода ($25\text{--}30^\circ\text{C}$) с эпилимниона нагревает рабочую жидкость с низкой температурой кипения (аммиак, фреон), превращая ее в пар.
2. Турбина: Пар вращает крыльчатку турбины, с передачей механической энергии на электрогенератор, продуцирующий электроэнергию.
3. Конденсатор: Пар охлаждается водой ($4\text{--}10^\circ\text{C}$) из гиполимниона, конденсируясь обратно в жидкость.
4. Насосы: обеспечивают циркуляцию вод и рабочей жидкости.

Практические реализации OTEC

В настоящее время в Японии (1979 г., о. Науру, 100 кВт), США (1990-е, Гавайи, 250 кВт), Индии (2002 г., плавучая установка 1 МВт) и Китае (2023 г., 20 кВт) введены в строй OTEC электростанции. В рамках международной кооперации SIDS DOCK 39 островных государств под эгидой ООН организуется массовая постройка OTEC электростанций с вводом в эксплуатацию к 2030 г.

Преимущества и недостатки ОТЕС

Преимущества:

1. Возможность параллельного опреснения воды (в открытом цикле ОТЕС);
2. Стабильность генерации (в отличие от солнечной или ветровой энергии).

Недостатки:

1. Низкий КПД ($\approx 7\%$ из-за малого ΔT);
2. Высокая стоимость инфраструктуры (до \$1,5 млрд/100 МВт);
3. Риски утечек токсичных хладагентов (аммиак).

Перспективы и инновации в ОТЕС

Высокая стоимость существующих ОТЕС электростанций обусловлена отчасти тем, что они, как правило, небольшие и располагаются на побережье, и вода для охлаждения и нагрева поступает к ним по трубопроводам. Решением может стать внедрение достаточно крупных ОТЕС электростанций, соизмеримых с размером термоклина, и с их физическим переносом непосредственно в зону термоклина, что позволит исключить потери на трубопроводах и в итоге уменьшит общую себестоимость постройки и электрогенерации на 40%. Экологические проблемы ОТЕС электростанций решаются заменой аммиака на безопасные фторуглероды или переход на открытый цикл с использованием морской воды. Для повышения КПД ОТЕС электростанций можно отказаться от классического подхода на основе цикла Ренкина в пользу прямой передачи механической энергии и/или использования электрохимических свойств термоклина. Новые материалы, обладающие отрицательным коэффициентом теплового расширения (например, циркониевый вольфрамат), позволяют создать механическую поплавокую систему для генерации электроэнергии за счет непрерывных колебаний поплавков между водными слоями термоклина из-за их сжиманий и погружений при нагреве и расширений и всплываний при охлаждении. Абсолютно прямого преобразования разности температурных градиентов вод в электричество можно достичь за счет термоэлектрического эффекта на базе элементов Пельтье. Также можно использовать электрохимические свойства термоклина, включая сопутствующие градиенты pH и концентрации ионов водорода, что создает возможности для использования концентрационных электрохимических ячеек, а сопутствующие градиенты солености позволяют использовать для электрогенерации обратный электродиализ посредством использования ионообменных мембран и осмотического метода, основанного на разнице давлений [*Thermodynamics: An Advanced Treatment for Chemists and Physicists*]. Таким образом можно добиться увеличения КПД до 30–50%.

Заключение

Морские акватории становятся критически важным источником возобновляемой энергии на фоне всевозрастающих потребностей быстро развивающихся прибрежных районов. В этой стези технология ОТЕС, использующая естественные морские температурные градиенты, демонстрирует высокий потенциал для стабильной электрогенерации. Тем не менее применение классических подходов в ОТЕС на основе цикла Ренкина имеет недостатки, которые можно нивелировать за счет использования инновационных материалов и комбинирования технологий ОТЕС с электрохимическими методами, что повысит эффективность и снизит затраты, делая ОТЕС электростанции более доступными.

Автор статьи:

Пелешенко Виталий Алексеевич,

к.т.н., доцент кафедры информатики ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

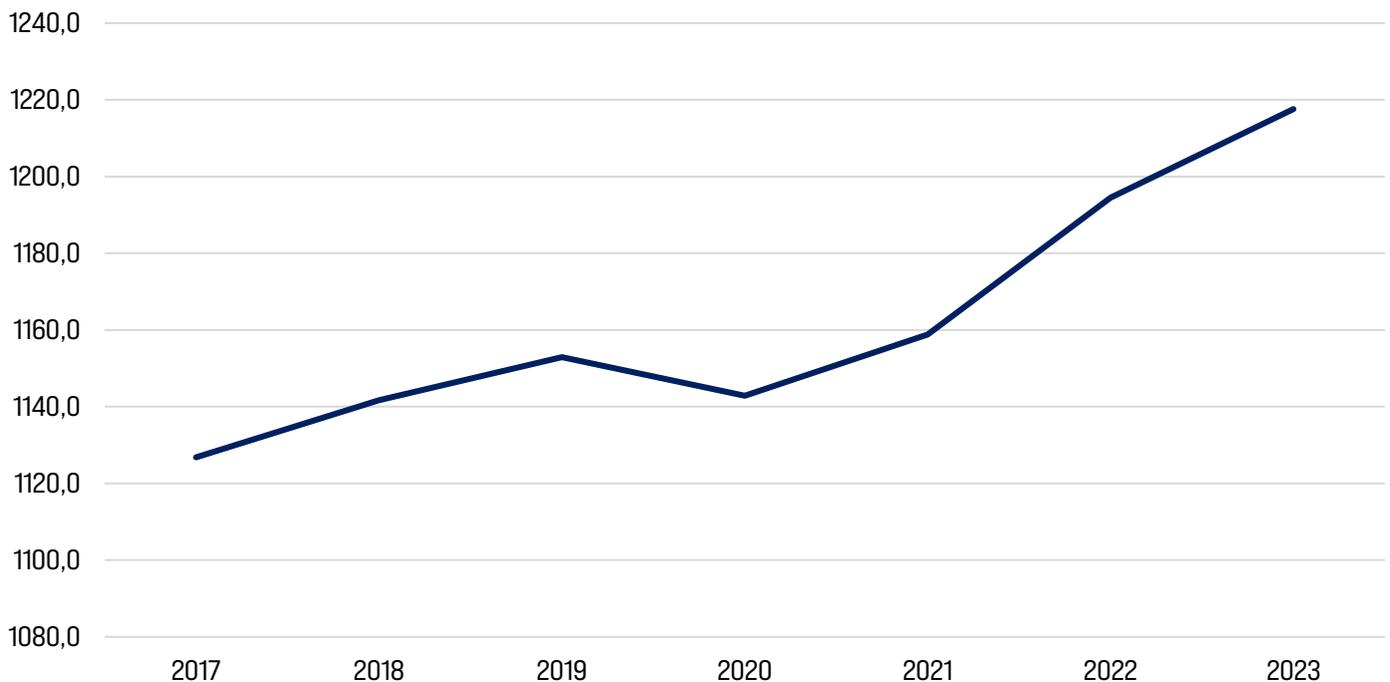


ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЭК

Проблема дефицита компетентных кадров обсуждается перманентно и останется фундаментальной проблемой отечественного рынка труда в ближайшие годы. Причины этого связаны с разрушением промышленности, системы образования, моральных и семейных ценностей в 90-е годы, последствия которого сегодня сопровождаются негативными демографическими процессами в стране, преодолеть которые пока не удается, несмотря на принимаемые меры.

Российские промышленные предприятия, в том числе предприятия нефтегазового сектора, также оказались подвержены этим проблемам, несмотря на рост в 2017–2022 гг. среднегодовой численности занятых по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» (см. рисунок 1).

Рисунок 1. Среднегодовая численность занятых по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых»



Источник: Составлено авторами по данным выборочного обследования рабочей силы. Списочная численность работников и потребность организаций в работниках для замещения вакантных рабочих мест по профессиональным группам на 31 октября 2022 года [[Электронный ресурс](#)].

Дефицит кадров оценивается в отрасли на уровне 200–300 тысяч человек [Какие специалисты нужны нефтегазовому сектору. [Электронный ресурс](#)]. Ежегодно примерно 10% должностей и профессий в нефтегазовом комплексе стабильно остаются вакантными. И эта тенденция продолжается уже на протяжении 3–4 лет. В добыче полезных ископаемых прогнозируется к 2029 году снижение числа занятых на 10,5 тысяч человек, а замещающая потребность (новые рабочие места и выбывающие на пенсию) составит 204 тысячи человек» [Как утолить кадровый голод отрасли. [Электронный ресурс](#)].

Подводя итоги 2024 года, представители отрасли отметили, что компании столкнулись с кадровым голодом и вынуждены были принимать участие в «гонках зарплат».

Структура кадрового спроса в ТЭК

Согласно данным Росстата на 31 октября 2022 года [Итоги выборочного обследования рабочей силы. Списочная численность работников и потребность организаций в работниках для замещения вакантных рабочих мест по профессиональным группам на 31 октября 2022 года [Электронный ресурс]], структура вакансий в сфере добычи полезных ископаемых распределялась следующим образом:

- 43,2% вакансий приходилось на операторов производственных установок, машинистов, сборщиков и водителей;
- 19,4% – на квалифицированных рабочих;
- 15,4% – на специалистов высшей квалификации.

Группа компаний Б1 прогнозировала ожидаемые сложности на рынке труда на 2023 г.: дефицит специалистов по отдельным функциональным направлениям, более существенный рост заработной платы работников отдельных специальностей, длительный период подбора квалифицированного персонала, острую потребность в инженерно-техническом персонале, механиках, слесарях и специалистах по автоматизированным системам управления [Круглый стол «Текущая ситуация на рынке труда в нефтегазовой отрасли. Актуальные HR вопросы». 24.05.2023. В1.ru. [Электронный ресурс]] .

Результаты проведенного опроса нефтегазовых компаний показали, что 62% из них испытывали сложности в подборе персонала. Самыми востребованными профессиями (в % от общего числа вакансий в нефтегазовой отрасли) были сварщики (36%); машинисты/водители – 31%; слесари КИПиА – 22%, инженеры ПТО – 16%. Востребованность рабочих мест бурильщиками, геологами и геодезистами нефтегазовыми компаниями составила по 11% [HR-вызовы в нефтегазовой отрасли: 62% компаний испытывают сложности в подборе персонала [Электронный ресурс]].

В 2024 году нехватка рабочей силы и профессиональных кадров в нефтегазовом секторе продолжает сохраняться, учитывая высокий спрос на энергетические ресурсы и постоянное усложнение технологий. Число вакансий, которые открыли компании из нефтегазовой отрасли, с января 2022 по сентябрь 2024 гг. выросло в 2,5 раза [Число вакансий в нефтегазовой отрасли РФ выросло в 2,5 раза с января 2022 года [Электронный ресурс]]. Наиболее востребованными являются инженерные специальности. В 2025 году особенно важны будут специалисты, работающие над повышением эффективности добычи нефти и газа, внедрением технологий автоматизации и удаленного управления процессами.

Технологическая трансформация и новые кадровые компетенции

Отрасли нефтегазового комплекса активно внедряют новые технологии, автоматизированные системы управления, искусственный интеллект, цифровых двойников и роботизированные комплексы и др., которые требуют от сотрудников новых знаний и навыков. Работодателям необходимы кадры, обладающие компетенциями в управлении цифровыми процессами бурения скважин, разработки месторождений, использования программного обеспечения для обеспечения кибербезопасности. Наибольший спрос наблюдается на цифровые и проектные компетенции, которые отмечают работодатели. Так, цифровую инженерию считают ключевой компетенцией будущего 58% работодателей, а навыки управления проектами рассматриваются как критически важные для успешного развития отрасли 49% компаний. Востребованность проектных, цифровых и управленческих компетенций работников при реализации крупномасштабных инвестиционных проектов развития, влияющих на рост производительности труда, качество продукции и добавленную стоимость, требуют инвестиций в обучение и переобучение персонала, особенно для новых профессий.

Новые профессии и квалификации

Перечень новых должностей и профессий в нефтегазовом комплексе с учетом на период до 2030 года определен Советом по профессиональным квалификациям нефтегазового комплекса [Прогноз появления новых должностей и профессий на период до 2030 г. в нефтегазовом комплексе. [Электронный ресурс]]. Так, в 2025 году для обслуживания и управления автоматизированными системами планируется должность/профессия инженера

(оператора роботизированных систем) многофункциональных робототехнических комплексов в нефтегазовой отрасли; системного инженера интеллектуальных автоматизированных комплексов объектов трубопроводного транспорта; инженера интеллектуальных систем диспетчеризации/телеметрии/диагностики в нефтегазовой отрасли; архитектора робототехнических комплексов и киберустройств в нефтегазовой отрасли; оператора/инженера систем 3D-печати в нефтегазовой отрасли.

Цифровые технологии как фактор повышения эффективности

Использование цифровых технологий, таких как цифровые двойники, представляющих собой интерактивные компьютерные копии реального оборудования или процессов, позволяет:

- Оптимизировать производственные процессы и рассчитать оптимальные режимы работы.
- Прогнозировать сбои и аварии, что снижает риски внеплановых простоев.
- Повышать эффективность сервисного обслуживания, сокращая затраты на ремонт и модернизацию.

Цифровизация бизнес-процессов способствует развитию удаленной диагностики оборудования, дистанционного мониторинга работы объектов и более точного прогнозирования эксплуатационных затрат.

Управление человеческими ресурсами: стратегические направления

В условиях кадрового дефицита политика управления человеческими ресурсами должна быть направлена на достижение стратегических целей бизнеса. Профессиональная переподготовка и повышение квалификации позволяют преодолеть «квалификационную яму», которая сформировалась в связи с количественным дефицитом рабочей силы и с устаревшими знаниями на занимаемых работниками рабочих местах. Ценность специалистов сегодня определяют реальные навыки и способность быстро учиться. «Новые воротнички» – талантливые молодые специалисты, получившие знания и навыки, благодаря внутренней мотивации обучаться в течение всей жизни, владеют новыми технологиями, востребованными компаниями нефтегазового комплекса. Поэтому стратегия привлечения и удержания талантливой молодежи – это стратегическая цель для компаний, которая достижима в сотрудничестве с образовательными учреждениями.

Современные реалии требуют комплексного подхода к кадровой политике в ТЭК. Основными приоритетами становятся развитие гибридных профессий, совершенствование образовательных программ, внедрение цифровых решений и проектного управления. Эти меры позволят не только сократить кадровые риски, но и создать устойчивую систему подготовки специалистов, способных эффективно работать в условиях технологических изменений и высокой конкуренции на рынке труда. Развитие человеческого капитала является ключевым фактором успешного функционирования отрасли в долгосрочной перспективе.

Авторы статьи:

Капитонов И.А., Kapitonov.ia@rea.ru,

к.э.н., заместитель директора Высшей школы менеджмента ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Бабынина Л.С., Babykina.LS@rea.ru,

д.э.н., главный научный сотрудник кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Информационные технологии играют важную роль в экономике страны. Они позволяют автоматизировать и оптимизировать процессы производства, что увеличивает производительность труда и снижает затраты на производство товаров и услуг. Данные технологии обеспечивают быструю и эффективную коммуникацию между компаниями, клиентами и партнерами, а также улучшают доступ к информации, что повышает эффективность принятия решений и развитие инноваций. Это лишь некоторые аспекты внедрения информационных технологий в бизнес-процессы хозяйствующих субъектов. Данная тенденция характерна и для энергетической отрасли. И одним из важных направлений развития энергетики Российской Федерации является разработка и внедрение в процессы отрасли искусственного интеллекта, ставший уже «сквозной» цифровой технологией отраслей экономики.

Основой для формирования мероприятий в области искусственного интеллекта энергетическими компаниями являются следующие нормативные документы:

- Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации», которая определяет ключевые направления внедрения искусственного интеллекта в различных отраслях экономики, в том числе и энергетической отрасли;
- Стратегическое направление в области цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса до 2030 года, утвержденное распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 марта 2024 г. №581-р, включающее комплекс задач, направленных на модернизацию и оптимизацию работы энергетического сектора страны.

Согласно аналитическому отчету 2023 года Национального центра развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации средний уровень использования искусственного интеллекта в приоритетных сферах деятельности Российской Федерации в 2023 году составил 31,5%, при этом в лидирующих сферах деятельности – сфере финансовых услуг, здравоохранении, секторе ИКТ (включая телекоммуникационную отрасль) – значения показателя достигают 49,5%. По сравнению с 2021 годом в 2023 году средний уровень использования искусственного интеллекта в стране вырос в 1,5 раза [*Мировые рейтинги, индексы ИИ. [Электронный ресурс]*].

В 2023 г. в ТЭК доля организаций, использующих искусственный интеллект в разной степени, уже составила 40,6%, среди которых 20,2% оценивают экономический эффект от использования искусственного интеллекта как существенный или многократный. Вместе с тем 18,1% организаций планируют использовать искусственный интеллект в течение ближайших 3 лет [*РЭА Минэнерго России подготовило исследование «Цифровизация и устойчивость энергосистем». [Электронный ресурс]*].

Внедрение технологий искусственного интеллекта в решение ряда задач энергетики демонстрирует значительные успехи и положительные результаты в деятельности предприятий. Основными аспектами его внедрения в бизнес-процессы хозяйствующих субъектов являются следующие:

- Сбор данных с датчиков оборудования энергетических сетей используется для предсказания их технического состояния и выявления аномалий в производственных процессах. Данные действия позволяют заранее обнаруживать отказы оборудования и сокращать затраты на техническое обслуживание. Примерами успешной практики использования данных технологий в России являются Россети [ЛАО «Россети Волга». [Электронный ресурс]], ТГК-1 [ЛАО «ТГК-1». [Электронный ресурс]] и др. Принцип работы подобных систем основан на следующей логике. Датчики, установленные на различных элементах энергетического оборудования, собирают информацию о его состоянии и работе. После чего собранные данные анализируются на предмет отклонения от нормального функционирования приборов, и происходит предсказывание их неисправности. Использование подобных технологий позволяет оптимизировать работы по проведению профилактических работ по проверке оборудования на предприятии, значительно повысить надежность работы энергетических объектов, что способствует предотвращению возможных аварий, снижению времени простоя оборудования.

- Прогнозирование потребления энергии. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет оперативно проводить анализ статистических данных для оценки состояния источников теплоснабжения, производства и потребления энергии. Подобный анализ позволяет осуществлять прогнозирование потребления энергии, что дает возможность планировать объемы производства и ее распределение. В свете развития возобновляемых источников энергии, таких как солнечные и ветряные электростанции, технологии искусственного интеллекта способны прогнозировать уровни генерации на основе погодных данных и регулировать работу сетей в соответствии с изменениями в спросе и предложении. Отметим, что в рамках предотвращения правонарушений в электроэнергетике реализуется проект по применению системы прогнозирования вероятности неучтенного потребления электроэнергии по точкам поставки, в рамках которой проводится оценка вероятности выявления объема неучтенного потребления по каждой точке потребления, используется машинное обучение и анализ больших данных (более 300 логических цепочек, деревьев решений). Данный проект в 4-6 раз повышает эффективность проверки потребителей электроэнергии.
- Прогнозирование запасов месторождений нефти. Примерами успешной реализации данного направления являются проекты ПАО «НК Роснефть» и ПАО «Газпром нефть». Разработка на основе нейросетевых технологий ПАО «Газпром нефть» нашла новые залежи углеводородов в ХМАО и Томской области на Вахском месторождении. По предварительным оценкам, их начальные извлекаемые запасы составляют не менее 100 тыс. тонн нефти. Из найденных пластов уже получен приток углеводородов. Реализованная программа учитывает весь объем геологической и геофизической информации, накопленной в компании за многие годы. На основе этих данных искусственный интеллект определяет возможное расположение новых залежей углеводородов на уже разрабатываемых месторождениях. Для их добычи практически не нужна дополнительная инфраструктура – достаточно настройки действующих скважин [*Нейросеть «Газпром нефти» нашла новые запасы нефти в ХМАО и Томской области. [Электронный ресурс]*]. Также специалисты научного института ПАО «НК Роснефть» в Уфе модернизировали корпоративное программное обеспечение «РН-КИН», которое предназначено для мониторинга, анализа и проектирования разработки месторождений. Ученые разработали и внедрили специализированный модуль «Поиск пропущенных интервалов в карбонатном разрезе» на основе искусственного интеллекта. Данное решение позволило сократить время поиска нефти в карбонатных пластах с нескольких месяцев до нескольких недель [*«Роснефть» развивает технологии поиска нефти. [Электронный ресурс]*].
- Обработка диагностических данных, основанная на использовании технологии компьютерного зрения с применением методов машинного обучения. Так специалисты АО «Транснефть – Диаскан» разработали программное обеспечение для обработки диагностических данных, основанное на использовании технологии компьютерного зрения с применением методов машинного обучения. В настоящее время программа уже распознает такие типы дефектов, как коррозия, вмятины, механические повреждения с уменьшением толщины стенки трубы, брак при производстве труб в виде расслоений материала, трещины, дефекты сварных швов [АО «Транснефть-Диаскан» приступило к использованию информационной системы с применением технологии искусственного интеллекта. [Электронный источник]].

Таким образом, применение искусственного интеллекта в энергетической отрасли представляет собой мощный инструмент для повышения эффективности и устойчивости, способствуя более рациональному использованию ресурсов и снижению воздействия на окружающую среду. Российские компании отрасли энергетики могут извлечь уроки из успешных имеющихся отечественных практик внедрения данных технологий в отрасль, адаптируя их к своим условиям с целью достижения устойчивого развития.

Автор статьи:

Быстренина И.Е., Bystrenina.IE@rea.ru,

к.п.н., доцент, доцент кафедры информатики Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова

ЗЕЛЕНАЯ ПРЕМИЯ – КТО ПЛАТИТ И ЗА ЧТО?

Зеленый сегмент финансового рынка растет быстрыми темпами, что обуславливает необходимость формирования, как минимум, осведомленности об особенностях зеленого финансирования.

Понятие зеленых финансовых инструментов к настоящему времени уже выкристаллизовалось в более или менее устойчивую конструкцию во многом благодаря работе крупнейших финансовых институтов, в числе которых, например, Московская биржа, которая определяет зеленые облигации как облигации, поступления от размещения которых направляются на финансирование или рефинансирование (полное или частичное) новых или существующих зеленых проектов и которые соответствуют одному или нескольким стандартам в области зеленого финансирования.

Несмотря на то, что по своим рыночным свойствам и финансовым характеристикам зеленые облигации не отличаются от традиционных облигаций, их выделяют в отдельный класс. Это своего рода рыночная маркировка облигационных выпусков, способствующая направлению финансовых потоков инвесторов на проекты, нацеленные на решение задач в области экологии, включая энергопереход.

Компании ТЭК не являются лидерами по числу зарегистрированных выпусков зеленых облигаций: 7,3% от общего количества зарегистрированных выпусков зеленых облигаций в России и 9,8% – в США (см. таблицу 1). Тем не менее именно предприятия ТЭК являются ключевыми бенефициарами на рынке зеленого финансирования.

Таблица 1. Статистика выпусков облигаций российских и американских эмитентов по состоянию на 14 марта 2025 г., количество выпусков

Показатели	РФ	США	КНР
Всего выпусков облигаций	22690	217033	105034
Всего зеленые*	41	2338	1969
в том числе	0,18%	1,08%	1,87%
Нефтегазовая отрасль	1	1	14
Электроэнергетика	2	229	306
Банки и прочие финансовые институты	14	1250	634
Публичный сектор	2	371	34
Прочие отрасли	22	487	981
Справочно			
Доля компаний ТЭК в выпусках зеленых облигаций	7,3%	9,8%	16,3%

* Облигации, маркированные как *Green Bonds, Sustainability bonds, Sustainability linked bonds, Transition bonds*
Источник: [CBonds](#).

Сложившаяся практика заемного финансирования проектов в сфере ТЭК демонстрирует наличие целого ряда феноменов и парадоксов, ранее отмеченных в исследованиях автора [Колмаков, В. В. Оценка потребности финансового обеспечения государственных программ Российской Федерации при переходе к зеленой экономике / В. В. Колмаков // Приоритеты и механизмы стратегического планирования в Российской Федерации : сборник статей XII Международной научной конференции, 2023]. Один из таких парадоксов формулируется как «суперпозиция стоимости капитала» и состоит в том, что зеленое финансирование может быть и дороже, и дешевле (с точки зрения номинальной ставки доходности или доходности к погашению) по сравнению с аналогичным незеленым инструментом, а конкретная оценка зависит от наблюдателя – поставщика или получателя капитала.

Разница в доходности зеленых и незеленых долговых инструментов в финансовой литературе получила название «гриниум» (от англ. Green premium – зеленая премия). Исследованию природы «зеленой премии» посвящен целый ряд публикаций, однако консенсус на этот счет до сих пор не сформирован, как нет и единства в результатах эмпирических исследований, которые имели целью подтвердить или опровергнуть факт существования «зеленой премии».

Например, [ПРООН](#) определяет гриниум как надбавку к рыночной цене зеленых облигаций, обеспечивающую при прочих равных условиях снижение ее доходности по сравнению с обычными облигациями с аналогичным сроком погашения. Логика, обосновывающая природу этой надбавки, такова: предполагается, что инвесторы готовы платить больше за облигации устойчивого развития.

Указанное определение многим представляется «политически мотивированным», поскольку значимых финансово-экономических причин для такой переплаты нет:

- Отдельные исследователи объясняют переплату избытком спроса со стороны инвесторов, желающих постулировать свою приверженность целям устойчивого развития;
- Европейское агентство по ценным бумагам и рынкам (ESMA) в своем исследовании указывает, что риски зеленых и обычных долговых инструментов одинаковы, но также отмечает склонность некоторых инвесторов обосновывать надбавку к рыночной цене зеленых облигаций «эмоциональными реакциями», основанными на субъективном восприятии зеленых инструментов как менее рискованных.

Деккер и соавторы [[Dekker D., Huang C., Christopoulos D. Rethinking greenium: A quadratic function of yield spread. // Finance Research Letters. 2021. Vol. 54. Item 103710](#)] определяют гриниум как меру снижения доходности зеленой облигации по сравнению с аналогичной незеленой облигацией. По их мнению, «инвесторы готовы пожертвовать доходностью, которая была бы доступна при альтернативных инвестициях с аналогичным профилем риска, в обмен на активы с более высокой степенью соответствия принципам устойчивого развития».

Представленные определения в целом непротиворечивы, хоть и акцентируют внимание на различных характеристиках облигаций. Принимая во внимание взаимосвязь цены, доходности и денежного потока, генерируемого облигацией, закономерным будет вывод, что облигации, имеющие одинаковый денежный поток, будут иметь одинаковую доходность при одинаковой рыночной цене. Следовательно, при одинаковом денежном потоке снижение доходности произойдет в случае увеличения цены. Также и при разных денежных потоках (разные ставки купона) снижение доходности произойдет в случае покупки облигации по цене выше справедливой.

Сказанное выше актуализирует прикладные вопросы, требующие углубленного исследования:

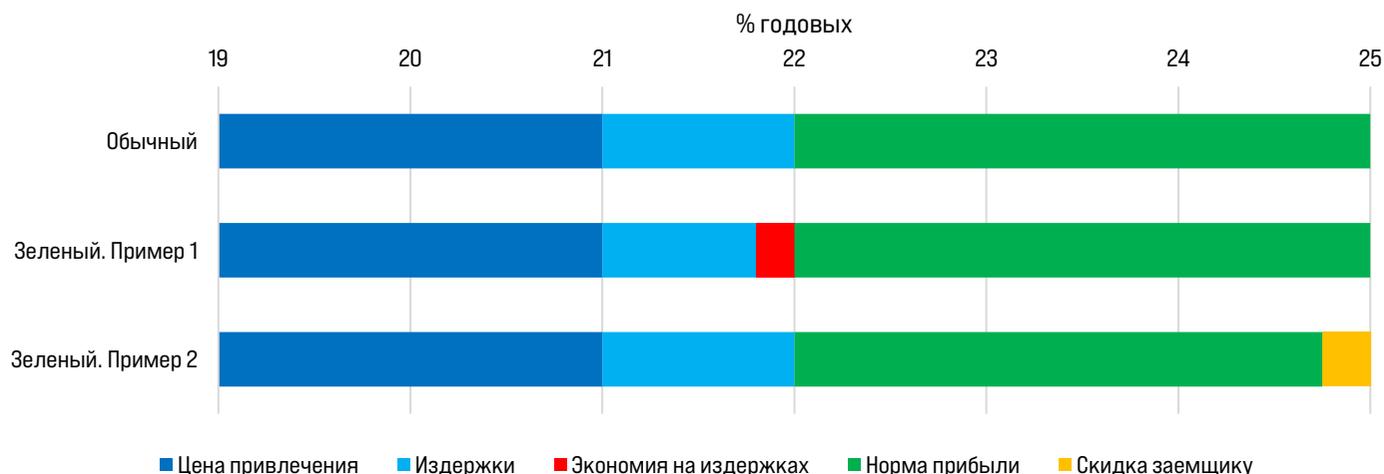
- Если зеленая премия происходит из цены капитала (процентной ставки, ставки купона), то кто и кому ее выплачивает? С этой точки зрения вопрос можно развернуть следующим образом: должна ли процентная ставка по зеленым долговым инструментам быть ниже или выше процентной ставки по незеленым инструментам при прочих равных условиях?
- Если зеленая премия происходит из доходности к погашению, то является ли надбавка к цене экономически обоснованной? Иными словами, «подгоняем» ли мы теорию под статистические наблюдения, или наблюдениями подтверждаем теорию?

Обратимся к первому вопросу. Если номинальная процентная ставка по зеленому долгу выше, значит ли это, что заемщик платит премию кредитору за дополнительный риск или несет дополнительные издержки в связи с выдачей именно зеленого кредита? А если процентная ставка ниже, то получается, что кредитор платит премию заемщику за... за что? Вероятно, уступает часть своей прибыли или экономит на издержках.

Предположим, что стоимость долга (процентная ставка) рассматривается нами как результат вычисления по формуле «стоимость привлеченного капитала плюс надбавка». Первое слагаемое является системной компонентой, тогда как вторая может варьироваться в зависимости от специфики проекта, для реализации которого привлекается долговое финансирование. Укрупненно, надбавка содержит в себе два элемента: расходы на ведение бизнеса и норму прибыли. Учитывая известную взаимосвязь между риском и доходностью, норма прибыли может быть снижена в обмен на снижение риска.

Воспользуемся данным подходом для иллюстрации потенциала воздействия факторов, способствующих снижению или увеличению процентной ставки, на условном примере. Предположим, что кредитор привлекает средства по ставке 21% годовых, относительная величина издержек ведения бизнеса составляет 1%, а требуемая норма прибыли – 3% годовых. Таким образом, процентная ставка для заемщика в общем случае составит 25% годовых. На рисунке 2 схематически представлена декомпозиция процентной ставки по кредиту в ее базовом представлении и в двух вариациях.

Рисунок 2. Декомпозиция процентной ставки (условный пример)



Первый пример на рисунке 2 иллюстрирует возможную экономию на издержках, в результате чего совокупная процентная ставка снижается. Второй пример иллюстрирует возможное снижение риска, за которым может следовать и снижение требуемой нормы прибыли.

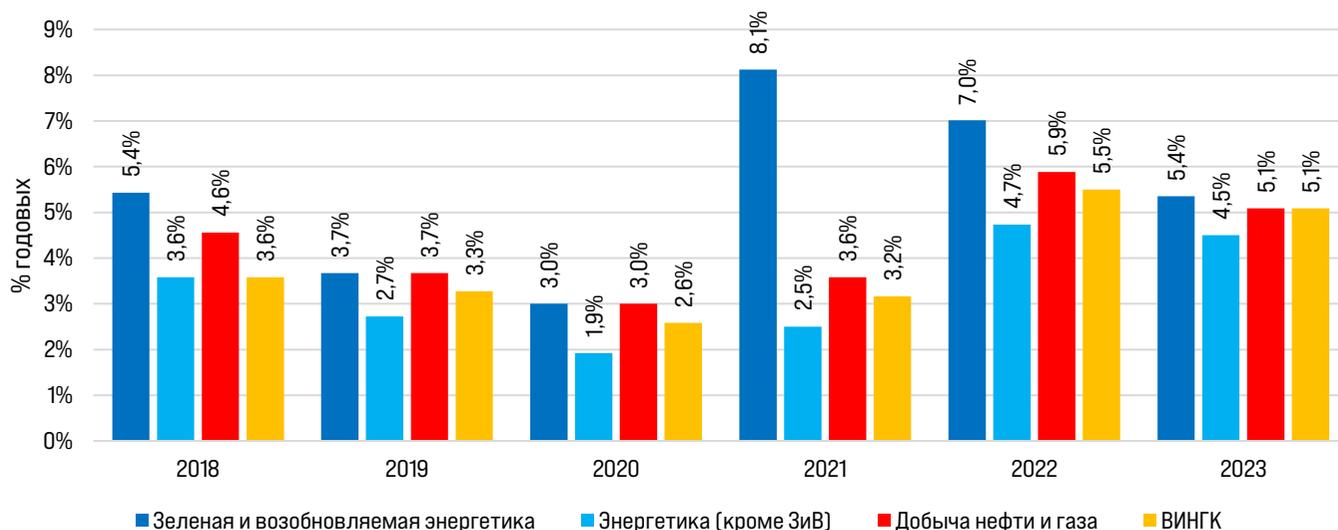
Поскольку привлечение зеленого финансирования предполагает верификацию проекта уполномоченными органами, это теоретически обеспечивает положительный вклад в оценку кредитоспособности заемщика, так что выпуск облигации воспринимается как повышение устойчивости. Это, в свою очередь, приводит к снижению общего риска облигации (эмитента). Кроме того, часть затрат кредитора на оценку кредитоспособности может быть переложена на верификатора, что и обеспечивает возможную экономию. Однако будет справедливым отметить, что по тем же причинам расходы и риски кредитора могут увеличиться: дополнительные расходы на верификацию обеспечат повышение стоимости капитала, которое не обязательно компенсируется снижением риска.

Чтобы найти подтверждение представленным выше доводам, обратимся к статистике американского рынка, как наиболее репрезентативного и в наименьшей степени подверженного влиянию нерыночных факторов. Представляют интерес усредненные сведения о стоимости заемного капитала и о доле заемного капитала в совокупном капитале компаний из следующих отраслей: «Зеленая и возобновляемая энергетика» (ЗиВЭ), «Энергетика» (без учета ЗиВЭ), «Добыча нефти и газа», «Вертикально интегрированные нефтегазодобывающие компании» (ВИНГК). Источником статистической информации выступает открытая база данных Leonard N. Stern School of Business.

Предположительно, ЗиВЭ-компании реализуют проекты, которые соответствуют критериям зеленых проектов, в связи с чем присутствующие в их заемном капитале финансовые инструменты можно обозначить как преимущественно зеленые. Исследовав данные о стоимости заемного капитала американских корпораций, имеющих листинг на бирже, можно верифицировать гипотезу о том, что зеленое финансирование дороже для реципиента, то есть подтвердить происхождение зеленой премии из цены капитала.

Представленные на рисунке 3 сведения демонстрируют более высокую стоимость заемного капитала для ЗиВЭ-компаний по сравнению с другими предприятиями ТЭК.

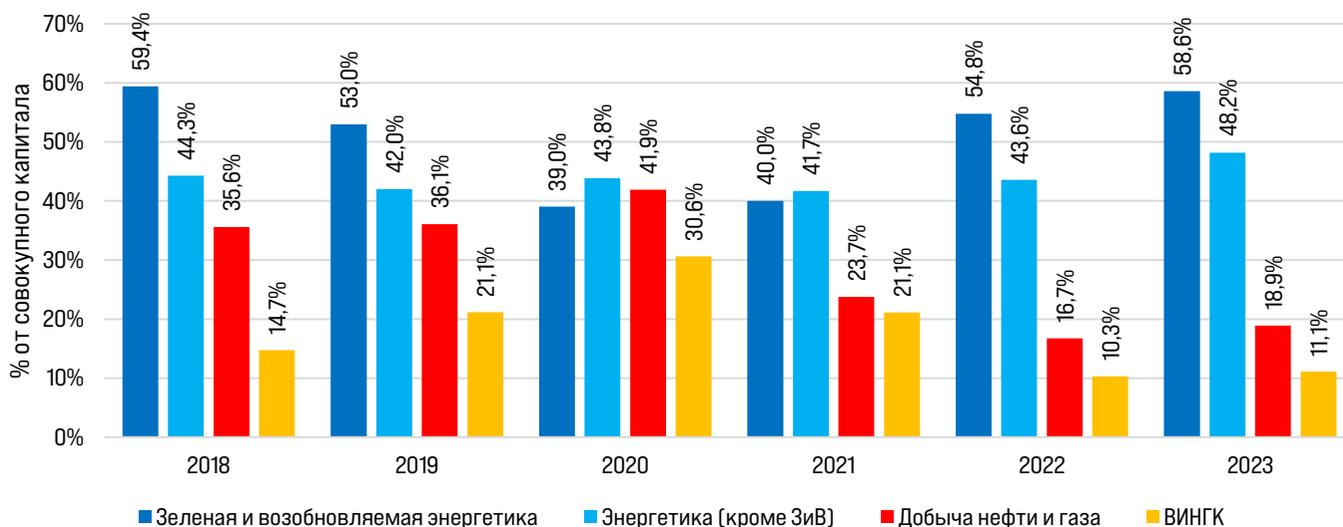
Рисунок 3. Средняя стоимость заемного капитала для предприятий ТЭК, % годовых



В среднем за рассматриваемый период стоимость заемного капитала для ЗиВЗ-компаний была на 2,1 п.п. выше, чем для остальных компаний из отрасли «Энергетика», равно как и самой высокой среди всех компаний ТЭК.

Справедливым будет отметить, что на стоимость заемного капитала влияет большое количество параметров, определяющих риск кредитора, в том числе предсказуемость и стабильность денежных потоков заемщика, общий уровень его закредитованности и т.д. Предположение о влиянии закредитованности на стоимость долга может быть отвергнуто в связи с тем, что в периоды, характеризующиеся практически одинаковой структурой капитала «зеленых» и прочих представителей энергетики (2020 и 2021 гг.), зеленая премия в виде повышенной стоимости заемного финансирования имела место, причем в 2021 году ее значение было наибольшим за весь рассматриваемый период (см. рисунок 4).

Рисунок 4. Динамика доли заемного капитала в совокупном капитале американских предприятий ТЭК в 2018-2023 гг., %



Таким образом, при первом приближении можно констатировать наличие премии к процентной ставке, однако нет оснований однозначно утверждать, что это премия за «зеленость». Если рынок кредитов – это рынок продавца (заемщик возьмет кредит там, где предложат более низкую ставку), то рынок облигаций – рынок покупателя (инвесторы купят те облигации, у которых ставка купона выше). Если гриниум – это надбавка к стоимости капитала, то повышенный спрос на зеленые облигации обеспечит премию к цене, что делает справедливым и второй подход к определению гриниума.

Есть ли в действительности разница в доходности зеленых и незеленых облигаций?

Ответ на данный вопрос осложняется высокой степенью несопоставимости выпусков облигаций, устранить которую можно, используя методику Propensity Score Matching.

В упомянутом ранее исследовании ESMA разработчики построили регрессионную структурную модель, которая оценивала вклад различных параметров облигаций, включая ее зеленую маркировку, в усредненную величину доходности к погашению. По замыслу разработчиков, свидетельством наличия гринума стало бы статистически значимое отрицательное значение регрессионного коэффициента при соответствующей бинарной переменной (зеленый / незеленый). В результате ESMA приходит к выводу об отсутствии гринума: разница доходности сопоставимых зеленых и незеленых облигаций статистически незначима.

В работе Деккера и соавторов принят иной подход: они моделируют зависимость доходности зеленых облигаций от доходности незеленых облигаций, разности ставок купона между парными зелеными и незелеными облигациями, а гринум вычисляют как разность расчетного значения доходности конкретной зеленой облигации и доходности подобной ей незеленой облигации. Их выводы подтверждают существование гринума.

Очевидно, что для формулирования выводов о существовании гринума в российском сегменте долгового финансирования предприятий ТЭК необходимо углубленное исследование, программа которого будет учитывать преимущества и недостатки описанных выше и иных известных подходов.

Автор статьи:

Колмаков В.В., Kolmakov.vv@rea.ru,

д.э.н., наук, доцент, заместитель директора Высшей школы финансов ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Энергетика – это одна из основных отраслей, которая имеет важное значение для развития других отраслей экономики. От эффективности использования энергии и энергетических ресурсов и распоряжения ими зависит стабильность развития любого государства.

Особенностью современной энергетической отрасли России является то, что наряду с естественно-монопольными видами деятельности (передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление) в ней присутствуют потенциально конкурентные сферы (производство и сбыт электроэнергии, ремонт и сервис электрических сетей).

В условиях экономических санкций становятся особенно актуальными стратегические задачи по контролю в энергетике.

Необходимость контроля и регулирования также обусловлена присутствием в ней естественно монопольных видов деятельности и социально – значимых аспектов энергоснабжения.

В энергетике применяются различные виды государственного регулирования и контроля. К ним следует отнести:

- регулирование и контроль естественных монополий в сфере электроэнергетики;
- регулирование цен (тарифов) на отдельные виды продукции (услуг);
- управление государственной собственностью в энергетике;
- лицензирование отдельных видов деятельности;
- техническое регулирование и др.

Реализация функций государственного контроля в энергетике решает следующие задачи:

- обеспечение энергетической безопасности в Российской Федерации;
- обеспечение качественного и надежного снабжения электроэнергией потребителей;
- предотвращение рисков, связанных с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу, экологии;
- оперативное реагирование на нарушение субъектами предпринимательской деятельности обязательных требований и др.

Объекты энергетике, в основной своей массе, являются объектами повышенной опасности. Поэтому энергетическую отрасль контролирует большое количество различных регуляторов. Это – Министерство энергетики Российской Федерации, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт), Федеральная антимонопольная служба России (ФАС).

Министерство энергетики РФ является федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством РФ на осуществление функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере энергетики.

Росприроднадзор осуществляет контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований в области охраны окружающей среды при осуществлении видов деятельности в энергетике, а также за геологическим изучением, рациональным использованием недр, охраной окружающей среды и пр.

ФАС России и ее территориальные органы осуществляют государственный контроль за состоянием и деятельностью субъектов рынков энергетики.

Целью антимонопольного регулирования и контроля на рынках энергетики является своевременное предупреждение, выявление, ограничение и пресечение действий (бездействий), которые имеют или могут иметь своим результатом недопущение, ограничение, устранение конкуренции и (или) ущемление интересов субъектов энергетики и потребителей электрической энергии.

Также ФАС России наделена специальными полномочиями в сфере контроля и регулирования энергетики, которые заключаются в следующем:

- осуществление контроля над деятельностью поставщиков для нормального обеспечения населения электрической энергией;
- утверждение и определение основных направлений программ по контролю и регулированию электрической энергии на оптовых и розничных рынках;
- установление цен и тарифов при передаче электроэнергии по электрическим сетям;
- осуществление контроля над применением территориальными сетевыми организациями платы за технологическое присоединение и др.

При контроле и регулировании энергетики используются прямые и косвенные механизмы. К первым относятся установление прямых ограничений и заданий по отдельным видам деятельности в энергетике, выделение бюджетных средств для решения конкретных задач и др.; ко вторым – тарифное и техническое регулирование, система налогообложения и пр.

В настоящее время отсутствует единый закон, регулирующий отношения в сфере энергетики в целом, включая комплексные вопросы, связанные с энергетической безопасностью. Нормы, регулирующие эту сферу, в значительной мере закреплены в отдельных специализированных законах и подзаконных актах.

Для упорядочения правового регулирования в энергетике следует привести энергетическое законодательство в единую систему. В связи с этим необходимо разработать и принять новый концептуальный законодательный акт, в котором будут закреплены основные принципы и нормы правового регулирования отношений в сфере энергетике.

Авторы статьи:

Машкин Н.А., mashkin.n.a@mail.ru,

д.и.н., профессор кафедры государственно-правовых и уголовно-правовых дисциплин ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Щербаков В.А., v_scherbakov-rea@mail.ru,

к.ю.н., доцент кафедры государственно-правовых и уголовно-правовых дисциплин ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ПЛАНОВОМ ЭНЕРГОПЕРЕХОДЕ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Использование экологичной спецтехники в дорожно-коммунальном хозяйстве является безусловным приоритетом как крупных городов-миллионников, так и прочих населенных пунктов, поскольку нормативы выбросов в жилой зоне устанавливаются на федеральном уровне и не зависят от плотности застройки, численности населения либо этажности.

В практике крупных европейских городов практически общеизвестными являются ограничения, связанные с запретом на въезд и эксплуатацию транспорта, не соответствующим стандартам по чистоте выбросов (экологичности).

Как представляется, следуя принципу экологичности при выполнении работ в рамках государственных и муниципальных контрактов, заказчик вправе на стадии планирования и формировании извещений устанавливать характеристики используемой техники в максимальных показателях выбросов на машино-час работы, либо напрямую устанавливать условия по использованию техники, работающей на газомоторном топливе.

Рассмотрим ряд сохраняющихся ограничений, которые в той или иной мере затрудняют формирование и реализацию планомерной государственной политики в данной сфере, препятствуя переоборудованию коммунальной техники на газомоторное топливо (далее – ГМТ) и тем самым препятствующим поступательному энергопереходу в данном сегменте транспорта.

1. Пробелы в понятийном аппарате переоборудования коммунальной техники на ГМТ

С этой целью предлагается внести в действующие ГОСТы и в иные технические правила (межгосударственные и национальные), регулирующие сегмент ГМТ, необходимые уточнения о применимости их положений к коммунальной технике. Например, это может коснуться изменения содержания ГОСТ Р 58697-2019 [1], ТУ 152-12-007-99 [2] и ГОСТ 34491-2018 [3]. Во всех случаях в этих ГОСТ и ТУ следует уточнить, что речь идет о любой тракторной технике, используемой не только для нужд сельского хозяйства.

2. Нормативные запреты на переоборудование коммунальной техники на ГМТ

Анализ нормативной правовой базы процессов переоборудования коммунальной техники на ГМТ позволяет выделить следующие нормативные запреты, препятствующие переоборудованию указанной техники на ГМТ.

На уровне ЕАЭС в Протоколе о правилах доступа к услугам субъектов естественных монополий в сфере транспортировки газа по газотранспортным системам, включая основы ценообразования и тарифной политики (приложение № 22 Договора о Евразийском экономическом союзе, подписанного в г. Астане 29 мая 2014 г.) прямо не поименована цель развития системы стимулирования перехода общественного транспорта на ГМТ. Следует добавить данное положение в текст Договора. Это позволит стимулировать программы переоборудования как общественного транспорта, так и коммунальной техники во всех странах ЕАЭС.

В рамках принятого в развитие положений Технического регламента (приложение №4 к ТР ТС 018/2011) ГОСТ 27577-2022 «Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия» и Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива» (утверждены Приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2014 г. № 559) предусмотрено, что для КПП устанавливается рабочее давление не более 25 МПа (246,73 атмосфер). Однако, современные композитные баллоны выдерживают давление свыше 400 атмосфер и целесообразно применять их (вмещают вдвое больше ГМТ). Это является существенным нормативным запретом, мешающим развитию рынка ГМТ и распространению переоборудования на ГМТ с использованием лучших доступных технических решений.

Кроме того, Правилами внесения изменений в конструкцию находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств и осуществления последующей проверки выполнения требований Технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств», утвержденными

Постановлением Правительства РФ от 06 апреля 2019 г. № 413, установлено, что проводить предварительную техническую экспертизу конструкции ТС на предмет возможности внесения в нее изменений в части переоборудования на ГМТ, так и последующее освидетельствование установленного оборудования на транспортное средство вправе только аккредитованные испытательные лаборатории (центры). Сегодня такие лаборатории и центры имеются не во всех субъектах РФ, что существенно сдерживает переоборудования на ГМТ на всей территории РФ. Такие работающие центры/лаборатории можно сегодня обнаружить пока только в г. Москве, Московской области, Республике Татарстан, Краснодарском крае, Самарской области и в некоторых других регионах, где использование ГМТ на транспорте достаточно распространено.

3. Пробелы в публичном организационном администрировании процедуры переоборудования коммунальной техники на ГМТ на федеральном уровне

С сожалением следует признать тот факт, что при наличии множества федеральных министерств и иных ведомств Российской Федерации, чья область компетенции и предметная сфера деятельности вполне близки к вопросам организации переоборудования коммунальной техники на ГМТ, обнаружить конкретные полномочия, связанные с такими вопросами, в профильных нормативных актах, посвященных регулированию правового статуса этих публично-властных структур, пока фактически не представляется возможным.

Более того, официальные полномочия данных органов власти и управления зачастую, вообще, никак не затрагивают ни аспекты использования ГМТ, ни эксплуатации самой коммунальной техники. В небольшом числе случаев некоторые регуляторные документы все же действительно связаны с общей тематикой ГМТ (как, например, это обстоит с Приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 года № 530), однако вопросы организации именно переоборудования и именно коммунальной техники на ГМТ там отдельно де-факто не освещаются.

В связи со сказанным выше предлагаем детальнее распределить соответствующие управленческие полномочия между тремя федеральными органами исполнительной государственной власти: Минстроем России, Минтрансом России и Ростехнадзором, внося соответствующие необходимые изменения в состав их полномочий, перечисленных в профильных Положениях об этих органах власти, утвержденных Правительством РФ.

С нашей точки зрения, Минтранс должен заниматься общими организационными вопросами оборудования/переоборудования колесной и гусеничной транспортной техники (в т.ч. коммунальной), работающей на ГМТ, Минстрой – устанавливать особые правила для обеспечения безопасной эксплуатации коммунальной техники, работающей на ГМТ, при решении вопросов жилищно-коммунального хозяйства, а Ростехнадзор – осуществлять контрольно-надзорную деятельность в отношении неукоснительного соблюдения упомянутых выше правил, утвержденных Минтрансом и Минстроем России.

4. Нормативные дефекты (пробелы) в существующем регулировании переоборудования коммунальной техники на ГМТ, включая административные дефекты (пробелы)

Важным нормативным дефектом регулирования переоборудования коммунальной техники на ГМТ является отсутствие отдельных межгосударственных или национальных стандартов в области установки газобаллонного оборудования. Требования в этой части разрозненно содержатся в разных документах разной юридической силы, и при этом часть вопросов не урегулирована в принципе, что создает правовую неопределенность.

Чрезвычайно важно разработать и принять следующие нормативные правовые акты – межгосударственные либо национальные стандарты:

- ГОСТ. Установка на тракторы и машины сельскохозяйственные газобаллонного оборудования для работы на сжиженном природном газе (СПГ).
- ГОСТ. Установка на автомобильные транспортные средства газобаллонного оборудования для работы на сжиженном природном газе (СПГ).
- ГОСТ. Установка на тракторы и машины сельскохозяйственные газобаллонного оборудования для работы на сжатом природном газе (КПГ).
- ГОСТ. Установка на автомобильные транспортные средства газобаллонного оборудования для работы на сжатом природном газе (КПГ).

Представляется, что приведенный далеко неисчерпывающий перечень сохраняющихся ограничений для более активной и динамичной газомоторизации в России наглядно демонстрирует, что сфера технического регулирования не всегда поспевает за потребностями экономического развития. Предложения по восполнению отмеченных пробелов в регулировании могут быть использованы как основа Проблемного плана нормотворчества в данной сфере на ближайшую перспективу.

Авторы статьи:

Попов А.А., Popov.AA@rea.ru,

к.ю.н., доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»,
старший научный сотрудник лаборатории правовых проблем недропользования, экологии и ТЭК, Институт проблем экологии и недропользования ГНБУ «Академия наук Республики Татарстан»

ПЛАТФОРМЕННАЯ ЭКОНОМИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ РОССИИ

В современных условиях технологическая независимость становится одним из важнейших факторов национальной безопасности и экономического развития. Для России, находящейся под санкционным давлением недружественных стран, обеспечение технологического суверенитета становится стратегической задачей. Это требует не только создания собственных технологических решений, но и формирования новой экономической модели, основанной на платформенной экономике, цифровых экосистемах и автономных киберфизических системах.

Платформенная экономика становится ключевым элементом перехода к VI технологическому укладу, который определит развитие мировой экономики на десятилетия вперед. Современные цифровые платформы разрабатывают новые принципы бизнеса, перераспределяя экономическую ценность и меняя традиционные модели взаимодействия между участниками организации. Развитие цифровых экосистем трансформирует традиционные бизнес-модели, меняя подход к созданию и распределению экономической ценности. Исследование платформенной экономики позволяет глубже понять механизмы глобальных трансформаций и адаптации социальных структур к вызову.

Технологический суверенитет является стратегической целью и означает способность страны разрабатывать, производить и использовать критически важные технологии, не завися от внешних поставщиков и инфраструктур. В условиях западных санкций это требует:

- развития собственных цифровых платформ для бизнеса, науки и промышленности;
- создания независимой IT-инфраструктуры (серверов, облачных сервисов, операционных систем);
- импортозамещения ключевых компонентов (микроэлектроника, программное обеспечение, оборудование);
- инвестиций в науку и разработку (R&D) для разработки отечественных технологий.

Одним из ключевых механизмов технологического суверенитета является платформенная экономика, которая перераспределяет экономическую ценность и меняет традиционные модели взаимодействия между участниками рынка. Согласно [исследованию McKinsey](#), в течение ближайших шести лет цифровые платформы будут посредниками более 30% глобальной экономической активности, что составит порядка 60 триллионов долларов. [Платформенная экономика ЕС также быстро растет](#), и за четыре года выросла с 3 млрд евро в 2016 году до 14 млрд доходов в 2020 году. Это подтверждает, что платформенная экономика становится основой глобальной конкурентоспособности, и России необходимо развивать собственные решения в этой сфере.

Цифровые платформы координируют взаимодействие участников рынка в форматах B2B, B2C, B2G, C2C и др. В России уже работают успешные цифровые экосистемы нескольких типов:

1. Маркетплейсы и агрегаторы услуг: «Яндекс», Wildberries», «Ozon», «Сбер Мега Маркет», «Яндекс Такси», InDrive, «Авиасейлс», «Билеты РЖД», «Туту», «Кассир.ру», «Афиша» и др.
2. Классифайды: «Авито», «Юла», «Домклик», «Циан» и пр.
3. Шеринговые сервисы: «Яндекс Драйв», «Делимобиль», Whoosh, BlaBlaCar и пр.
4. Платформы для рынка труда: HH.ru, Superjob, Freelance, «Профи.ру», «Контур» и др.
5. Финтех и краудфандинг: Система быстрых платежей, приложения ВТБ, «Сбера», «Альфа-банка», «ЮMoney», Planeta.ru и др.
6. Государственные и справочные сервисы: «Яндекс Карты», «2ГИС», «Госуслуги», Mos.ru, «Мой налог» и пр.
7. Развлекательные платформы: «Яндекс Музыка», «Кинопоиск», Okko, Premier, KION и пр.
8. Соцсети, видеохостинги, мессенджеры: «ВКонтакте», Telegram, Rutube, «Почта Mail.ru», «Яндекс Почта» и пр.
9. B2B и корпоративные платформы: Вендоры все активнее развивают свои решения в формате цифровых экосистем.

Эти компании создают национальные цифровые экосистемы, способные конкурировать с международными платформами. Их развитие позволяет снизить зависимость от западных IT-гигантов и укрепить позиции России в цифровой экономике.

Будущее цифровой экономики – это платформы, меняющие принципы развития бизнеса и общества. Технологии определяют новые границы рынка, а платформенные модели управления становятся основой глобальных экономик. Переход к VI технологическому укладу требует активного внедрения передовых технологий, среди которых:

- Искусственный интеллект (AI): автоматизация решений, анализ больших данных, предиктивная аналитика.
- Квантовые вычисления: ускорение обработки данных и сложных вычислений.
- Биоинженерия и биотехнологии: персонализированная медицина, генная терапия, биоэлектроника.
- Новые материалы: нанотехнологии, композиты, сверхпроводники.
- Децентрализованные технологии: блокчейн, Web3, автономные распределенные системы.
- Автономные киберфизические системы: робототехника, интернет вещей (IoT), цифровые двойники.

Эти направления уже активно развиваются в России, но их массовое внедрение требует интеграции науки, бизнеса и государства. VI технологический уклад – это сочетание искусственного интеллекта, автономных систем и новых материалов, формирующее экономику будущего, основанную на цифровых экосистемах и децентрализованных технологиях.

Несмотря на очевидные преимущества, Россия сталкивается с рядом ключевых вызовов в обеспечении технологического суверенитета:

- ограниченный доступ к передовым западным технологиям из-за санкций;
- недостаток специалистов в высокотехнологичных отраслях;
- сложности с производством микроэлектроники (чипов, процессоров, полупроводников);
- монополизация мирового рынка технологий со стороны крупных западных компаний;
- финансовые ограничения на масштабные R&D-инвестиции.

Министр цифрового развития Максют Шадаев называл платформизацию одним из вызовов для российской экономики до 2030 года наряду с развитием ИИ и информбезопасностью [*По всей платформе: почему становление в России гиг-экономики – это и хорошо, и плохо. [Электронный источник]*]. Платформенные экосистемы перестраивают экономику, создавая новые центры силы и модели взаимодействия между бизнесом и государством. Цифровая трансформация приводит к изменению структуры занятости, что может помочь решить кадровый дефицит. В России уже 15–16% взрослого населения имеют опыт работы через цифровые платформы, а 3–5 млн человек работают на них регулярно [*Синявская О.В., Бирюкова С.С., Карева Д.Е., Стужук Д.А. Платформенная занятость в России: динамика распространенности и ключевые характеристики занятых / Экспертный доклад. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2024. 64 с.*].

Для преодоления вызовов и достижения технологической независимости необходимо активное участие государства. Среди ключевых стратегий:

- Развитие национальных цифровых платформ (Яндекс, Сбер, VK) и их интеграция в промышленность.
- Государственные инвестиции в науку и R&D (создание новых технологических кластеров).
- Импортозамещение ключевых IT-компонентов (развитие отечественной микроэлектроники и ПО).
- Создание международных альянсов с дружественными странами (Китай, Индия, страны БРИКС) для совместных разработок.
- Регулирование цифровых экосистем и разработка законов о цифровом суверенитете.

Наиболее перспективной моделью для России является гибридный сценарий развития, который сочетает государственное регулирование и поддержку инноваций, обеспечивая баланс между контролем и свободой цифрового бизнеса. Компаниям нужно интегрировать AI в бизнес-модели и выстраивать гибкие платформенные решения, чтобы оставаться конкурентоспособными. Государствам важно развивать национальные AI-платформы, инвестировать в собственные технологии и создавать четкое законодательство для регулирования искусственного интеллекта.

Технологический суверенитет России в условиях санкционного давления требует глубоких структурных изменений и активного развития цифровых платформ, искусственного интеллекта и автономных систем. Платформенная экономика становится ключевым механизмом обеспечения независимости, создавая новые точки роста для российской экономики.

Для достижения полноценной технологической независимости России необходимо объединить усилия бизнеса, науки и государства, инвестировать в развитие передовых технологий и создавать собственные цифровые экосистемы. Только так можно не только адаптироваться к текущим вызовам, но и занять лидирующие позиции в мировой технологической гонке.

Авторы статьи:

Петренко Е.С., Petrenko.ES@rea.ru,

д.э.н., профессор кафедры менеджмента спорта и активного досуга,

главный научный сотрудник Научной школы «Теория и технологии управления» ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ: ДАННЫЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Что такое ESG? E (окружающая среда) + S (общество) + G (корпоративное управление) Это набор принципов для применения в корпоративной практике. Следование ESG-принципам в контексте бизнес-деятельности находит отражение в ее модели управления и том, как ее продукты и услуги влияют на устойчивое развитие организации в целом ([[Национальный ESG Альянс. Что такое ESG?](#)]).

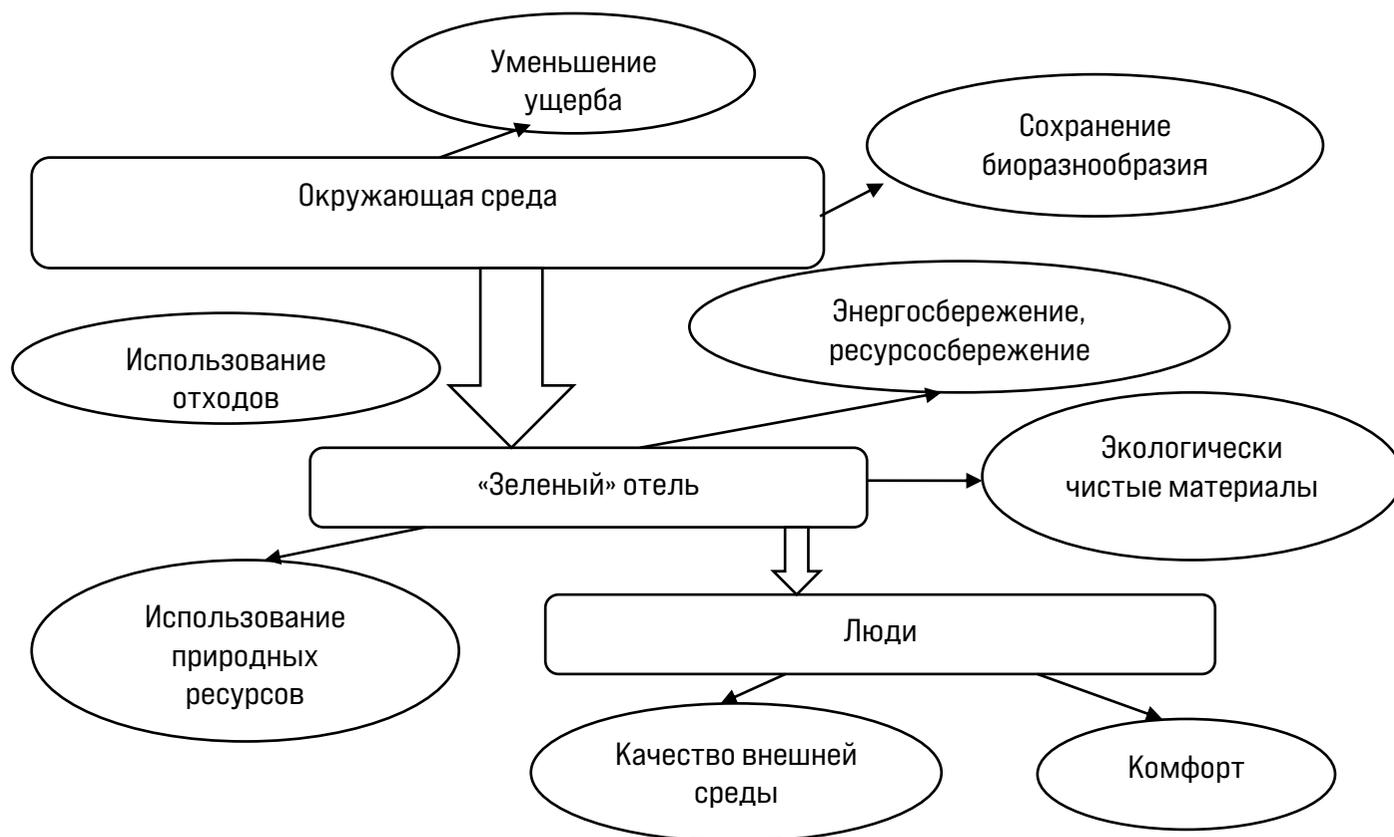
В современном мире устойчивое развитие становится необходимостью. ESG-трансформация (Environmental, Social, Governance) становится ключевым фактором конкурентоспособности и долгосрочного успеха.

ESG-трансформация – это процесс интеграции принципов устойчивого развития в стратегию и операционную деятельность компании. Она включает три основных аспекта:

1. Environmental (Экологический) – снижение негативного воздействия на окружающую среду, включая сокращение выбросов углекислого газа, использование возобновляемых источников энергии, управление отходами и ресурсами.
2. Social (Социальный) – забота о благополучии сотрудников, клиентов и общества в целом.
3. Governance (Управление) – прозрачность, этическое ведение бизнеса и ответственное управление компанией.

Рассмотрим применения принципов ESG на примере предприятий сферы услуг. Концепцию «зеленого отеля» можно рассматривать как применение принципов ESG-трансформации. Различные аспекты трансформации включают снижение энергопотребления, использование экологически чистых материалов, использование возобновляемых источников энергии. Одним из направлений реализации принципов ESG-трансформации является ZEB. ZEB (zero-energy building) – высокоэнергоэффективное здание, способное на месте вырабатывать энергию из возобновляемых источников и потреблять ее в равном количестве в течение года. Если количество вырабатываемой энергии меньше потребляемой, такое здание называется зданием с почти нулевым энергопотреблением (near zero-energy building, nZEB).

Рисунок 5. Применение принципов ESG-трансформации в концепции «зеленого» отеля

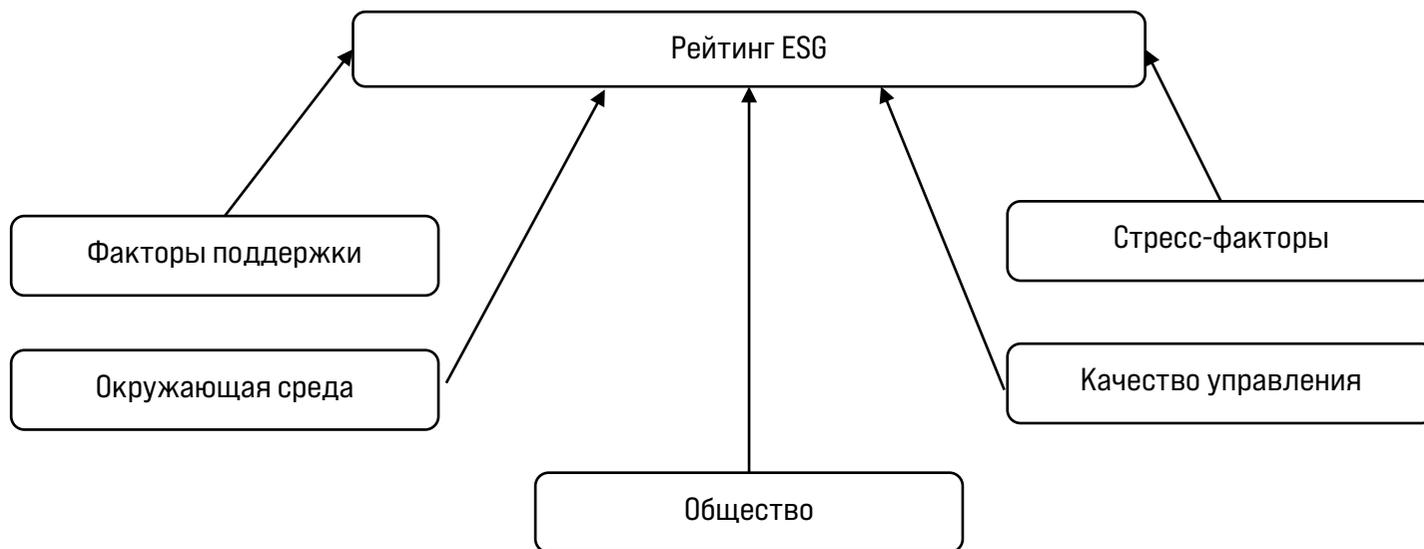


Источник: Iliina E.L., Kovaltchuk A.P., Miloradov K.A. «Green Hotel»: Concepts and Implementation Journal of Environmental Management and Tourism. 2019. Vol 10 № 2 (2019): JEMT Volume X Issue 2(34) Spring 2019. P. 300-306.

Преимущества использования принципов ESG: 1) повышение экономической эффективности, уменьшение эксплуатационных расходов за счет экономии ресурсов; 2) повышение конкурентоспособности за счет формирования позитивного имиджа предприятия.

Оценка уровня ESG-трансформации осуществляется рейтинговыми агентствами. Факторы, которые учитываются при составлении рейтингов, показаны на рисунке 6.

Рисунок 6. Факторы оценки уровня ESG-трансформации



Источник: [Методология присвоения рейтингов ESG](#).

Для составления рейтингов используются корпоративная отчетность об устойчивом развитии ([ESG Databook](#)). ESG data book – сборник количественных нефинансовых показателей, опубликованных в виде таблицы формата Excel или отдельной страницы сайта. Данные из него используются для построения и анализа диаграмм по важным показателям. Чаще в нем собирается информация по трем аспектам ESG за последние три года или больше. Пример ESG Databook приведен на рисунке 7.

Рисунок 7. Фрагмент ESG Databook

[← Back to Contents](#)

Social programmes		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
SOCIAL PROGRAMS										
Total spending on social programmes	RR mln	n/a	n/a	5,37	4,85	5,45	9,20	8,90	9,20	9,60
INTERNAL SOCIAL PROGRAMS										
Employee social expenses	RR mln	1,40	1,30	1,40	1,40	1,80	1,60	2,04	2,34	3,64
Programs of social support payments	RR mln	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	803	847	1 137
Voluntary medical insurance for employees	RR mln	80	125	158	178	201	236	260	301	365
Pension program	RR mln	40	50	68	87	104	124	139	159	214
State guarantees support	RR mln	74	87	94	106	114	86	124	130	162
Other programmes	RR mln	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	717	907	1 758
Number of employees covered by the State guarantees support program	#	3 343	3 553	3 834	4 184	4 526	3 585	4 723	4 517	4 958
Number of employees covered by the Therapeutic resort treatment and rehab	#	1 825	3 479	3 850	4 587	5 373	2 581	6 253	6 633	8 346
Number of employees covered by the Pension program	#	661	758	866	990	1 103	1 202	1 254	1 325	1 382
EXTERNAL SOCIAL PROGRAMS										
External social expenses	RR mln	1,0	1,9	2,8	2,0	2,0	4,2	3,2	3,3	6,00
Amount of funds used to support indigenous minorities	RR mln	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	145,0	263,0	248,5
Educational programs										
The Gifted children program	RR mln	44,5	43,9	94,1	39,6	96,3	43,7	96,4	30,7	37,50
NOVATEK-University	RR mln	n/a	n/a	7,5	12,5	14,6	16,2	6,8	13,7	16,7
The Grants program	RR mln	n/a	n/a	26,0	26,8	81,4	27,1	89,2	16,4	19,9
The Grants program	RR mln	n/a	n/a	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,9

Источник: [ESG Databook Новатэк](#).

Инструментами реализации принципов ESG-трансформации служат международные, национальные и корпоративные стандарты ([[ESG стандарты нефинансовой отчетности](#)], [[ESG принципы](#)]):

Global Reporting Initiative (GRI), Sustainability Accounting Standards Board (SASB), Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB), Carbon Disclosure Project (CDP), Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), «Зеленый ключ» (Green Key) и «Зеленый глобус» (Green Globe).

Автор статьи:

Милорадов К.А., miloradov.ka@rea.ru,

к.э.н., доцент кафедры гостиничного и туристического менеджмента ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА ГОСУДАРСТВ – ЧЛЕНОВ ЕАЭС В СФЕРЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Изменение климата к настоящему моменту признано одним из ключевых вызовов XXI века, основу которого составляет Парижское соглашение по климату, подписанное в 2015 году и направленное на недопущение повышения температуры более чем на 2 градуса Цельсия. Активное обсуждение инструментов климатической политики идет как с участием бизнеса и органов государственной власти, так и в экспертном сообществе. Государства – участники ЕАЭС также подчеркивают необходимость обеспечения устойчивого развития региона и внесения своего вклада в международные усилия по борьбе с климатическими изменениями.

Обеспечение устойчивого развития – один из ключевых интеграционных приоритетов Евразийского экономического союза, ради которого необходимо мобилизовать не только все существующие ресурсы, но и задействовать дополнительные стимулы в области научно-технического развития, экономического и нормативно-правового стимулирования развития возобновляемых источников энергии.

Одной из особенностей развития возобновляемой энергетики в ЕАЭС является учет национальных интересов каждой страны-участницы, которая имеет свои особенности в производстве и потреблении энергии, а также в доступности возобновляемых источников энергии. Поэтому необходимо учитывать эти факторы при разработке и реализации общих стратегий и программ в данной сфере.

В силу того, что возобновляемая энергетика является важным элементом устойчивого развития в ЕАЭС, необходима разработка комплексного подхода, позволяющего учитывать национальные интересы каждой страны интеграционного объединения и правового регулирования, что позволит обеспечить эффективное использование возобновляемых источников энергии и создание благоприятной экологической среды в регионе. С точки зрения правового регулирования, необходимо разработать единые нормативно-правовые акты, регулирующие использование возобновляемых источников энергии в рамках ЕАЭС, что устранил препятствия для развития ВИЭ и соответствующих технологий, повысит прозрачность, а также обеспечит ее социальную и экологическую ответственность.

Вполне заметной особенностью энергетической политики государств – членов ЕАЭС выступает нацеленность как на развитие традиционных секторов энергетики, так и на стимулирование генерирования энергии из возобновляемых источников, что дополняется мерами по развитию энергетического рынка и его диверсификации, повышению устойчивости и надежности энергообеспечения.

Государства – члены ЕАЭС стремятся развивать возобновляемые источники энергии как в рамках своих территорий, так и в пределах границ интеграционного объединения. Высший Евразийский Экономический Совет 11 декабря 2020 года утвердил Стратегические направления развития евразийской интеграции до 2025 года. Одним из приоритетных направлений развития является развитие экономического сотрудничества в сфере «зеленых» технологий (отечественные ученые относят технологии, основанные на ВИЭ, к «зеленым» технологиям) и защиты окружающей среды. Данные направления соответствуют глобальным трендам в области энергетики, а развитие ВИЭ в рамках ЕАЭС способствует достижению поставленных государствами-членами целей.

В то же время на данный момент уровень сотрудничества и развития возобновляемой энергетики в рамках ЕАЭС не является развитым, особенно по сравнению с ЕС, что обуславливает необходимость разработки стратегии в области возобновляемой энергетики, создание нормативно-правовой базы, обеспечение добросовестной и прозрачной конкуренции со стороны традиционной энергетики, а также стимулирование инвестиций [Жизнин С.З., Дакалов М.В. *Возобновляемые источники в России и в мире: учеб. пособие. М.: Издательство «МГИМО-Университет». 2019*].

Современное состояние развития отрасли возобновляемых источников энергии в каждом государстве – члене ЕАЭС отражено в таблице 2.

Таблица 2. Внедрение ВИЭ государствами – членами ЕАЭС (2022 г.)

Государство – член ЕАЭС	Характеристика ВИЭ	Суммарная мощность объектов генерации на основе ВИЭ
Армения	Возобновляемая энергетика, включая малые гидроэлектростанции, составляет 10% от общего объема производимой электроэнергии	1 645 МВт: 1 336 МВт – гидроэнергетика 3 МВт – ветровая энергетика 306 МВт – солнечная энергетика
Белоруссия	По итогам 2022 года доля ВИЭ в топливно-энергетическом балансе страны составила 8%. Действуют 84 фотоэлектрических станции, 54 гидроэлектростанции, 108 ветроэнергетических установок, 31 биогазовый комплекс и 11 мини-ТЭЦ на древесном топливе	597 МВт: 96 МВт – гидроэнергетика 112 МВт – ветровая энергетика 269 МВт – солнечная энергетика 120 МВт – биоэнергия (37 МВт – биогаз; 83 МВт – биотопливо)
Казахстан	в Республике действует 134 объекта ВИЭ	5 954 МВт: 2 807 МВт – гидроэнергетика 1 108 МВт – ветровая энергетика 2 031 МВт – солнечная энергетика 8 МВт – биоэнергия (8 МВт – биогаз)
Киргизия	18 малых гидроэлектростанций	3 674 МВт: 3 674 МВт – гидроэнергетика
Россия	Более 200 объектов ВИЭ, среди которых солнечные, ветряные, геотермальные электростанции, а также биогазовые станции и малые ГЭС	56 881 МВт: 51 398 МВт – гидроэнергетика (2 МВт – волновая энергетика) 2 218 МВт – ветровая энергетика 1 816 МВт – солнечная энергетика 1 373 МВт – биоэнергия 74 МВт – геотермальная энергетика

Источник: IRENA, renewable capacity statistics 2023.

В рамках ЕАЭС существует ряд международно-правовых актов, которые регулируют сотрудничество в сфере возобновляемых источников энергии:

1. Соглашение о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года. В документе содержатся положения о необходимости развития экологически чистых технологий и использования возобновляемых источников энергии в производственных процессах.
2. Решение Евразийской экономической комиссии от 15 июля 2016 года № 54 «Об установлении минимальных требований к энергетической эффективности и требований к маркировке товаров, связанных с энергопотреблением». В документе устанавливаются стандарты и требования к энергетической эффективности продукции.
3. Решение Евразийской экономической комиссии от 29 марта 2018 года № 32 «Об установлении технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования», «О безопасности низковольтного оборудования», «О безопасности электронного и радиооборудования» и о признании утратившими силу решений Евразийской экономической комиссии». В документе устанавливаются требования к безопасности экологически чистых технологий и оборудования.
4. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 11 февраля 2021 года № 8 «О мерах по стимулированию использования возобновляемых источников энергии в государствах – членах Евразийского экономического союза». В документе устанавливаются меры по стимулированию развития возобновляемых источников энергии, включая проведение аукционов на продажу электроэнергии, произведенной из возобновляемых источников, а также предоставление льгот и субсидий для развития таких источников.

В октябре 2021 года главами стран – участниц ЕАЭС было принято совместное заявление об экономическом сотрудничестве в рамках климатической повестки. По поручению Евразийского межправительственного совета на площадке ЕЭК сформирована группа высокого уровня по сближению позиций государств-членов в этой сфере. В настоящий момент проводится разработка концепции по внедрению принципов зеленой экономики в ЕАЭС и дорожной карты климатической повестки Союза. Работа ведется открыто, все желающие могут вносить соответствующие идеи и предложения. Желательно, чтобы они носили конкретный прикладной характер и позволили совершенствовать нашу работу по реализации принятых международных обязательств и функционированию экономик государств Союза в формируемых внешних условиях.

В 2022 году в этой связи была утверждена «Модельная таксономия для обеспечения финансирования зеленых проектов», которая включает в себя общие критерии зеленых проектов государств – членов Евразийского экономического союза (Протокол от 22.12.2022 № 43-АС). Модельная таксономия была разработана в соответствии с Договором о Евразийском экономическом союзе и стала основополагающим документом для разработки или актуализации национальных таксономий и может быть использована для обеспечения недискриминационного доступа зеленых финансовых инструментов на финансовые рынки государств-членов.

В части энергетики таксономия предполагает создание и модернизацию генерирующих объектов и поддерживающей инфраструктуры для генерации энергии на возобновляемых источниках энергии и низкоуглеродных видах топлива, включая объекты всех типов солнечной энергетики, объекты для генерации тепла и электроэнергии на биотопливе и биомассе, объекты всех типов ветровой и геотермальной генерации, гидроэлектростанции, объекты атомной энергетики, электрогенерации на природном газе (включая сжиженный природный газ), водородное топливо. (Соответствие критерию для водорода, производимого отличными от электролиза способами: суммарные выбросы парниковых газов, связанные с производством водорода (прямые выбросы) и с производством потребленной для производства водорода электроэнергии (косвенные выбросы), менее 4,9 т CO₂e/т).

Развитие водородной энергетики в последние несколько лет стало новым трендом на пути к декарбонизации, в том числе большинством стран уже были разработаны соответствующие водородные стратегии. Использование водорода в качестве источника энергии создает ряд преимуществ: теплота сгорания водорода втрое больше чем у нефти и в четыре раза больше чем у природного газа. Страны Союза уделяют особое внимание развитию водородной и атомной энергетики, разработке экологически чистого топлива, а также созданию проектов по улавливанию и утилизации углекислого газа.

Таким образом, можно отметить, что государства – члены ЕАЭС развивают национальную государственную политику в области возобновляемых источников энергии. При этом стратегические направления развития евразийской интеграции до 2025 года лишь указывают на необходимость развития возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности. Гармонизация подходов к определению проектов устойчивого развития стран – участниц Евразийского экономического союза может дать импульс для развития трансграничных зеленых и адаптационных финансовых инструментов на пространстве ЕАЭС.

Авторы статьи:

Салыгин В.И., miep@mgimo.ru,

д.т.н., член-корреспондент РАН, профессор, директор Международного института энергетической политики и дипломатии МГИМО МИД России

Назарова А.У., nazarova@miep-mgimo.ru,

к.ю.н., старший преподаватель кафедры правового регулирования ТЭК МИЭП МГИМО

Филиппова А.В., miep@mgimo.ru

к.э.н., доцент, тьютор кафедры «Мировая электроэнергетика» МИЭП МГИМО

В данном разделе бюллетеня представлены нормативно-правовые документы, стандартизация производственных процессов и оказания услуг (ГОСТ/ТУ). Дайджест подготовлен ФГБУ «РЭА» Минэнерго России.

ЭНЕРГЕТИКА

Постановление Правительства Российской Федерации от 27.02.2025 № 236

«О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321»

Скорректирована государственная программа «Развитие энергетики»

Уточнены Правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при развитии заправочной инфраструктуры компримированного природного газа, а также Правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при поддержке переоборудования существующей автомобильной техники, включая общественный транспорт и коммунальную технику, для использования природного газа в качестве топлива.

В частности, перенесено на год применение требований к используемому газобаллонному оборудованию, его компонентам и комплектующим в части газовых баллонов отечественного производства I и II типов.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Постановление Правительства Российской Федерации от 06.03.2025 № 271

«О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2008 г. № 400»

Дополнен перечень функций, осуществляемых Минэнерго России

Установлено, что Минэнерго России осуществляет мероприятия по обеспечению соответствия его деятельности целям и задачам государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

Постановление Правительства Российской Федерации от 04.03.2025 № 261

«О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2024 г. № 1229»

Уточнены Правила передачи в безвозмездное владение и пользование системообразующей территориальной сетевой организации или территориальной сетевой организации объектов электросетевого хозяйства

Изменения предусматривают ограничения, которые позволяют не передавать объекты электросетевого хозяйства системообразующей территориальной сетевой организации или территориальной сетевой организации, в том числе на территориях с дефицитом активной мощности.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Приказ Минэнерго России от 18.02.2025 № 168 «О внесении изменений в методику проведения оценки готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон, утвержденную приказом Минэнерго России от 27 декабря 2017 г. № 1233» [зарегистрирован в Минюсте России 28.02.2025 № 81422]

С 01.04.2025 вносятся изменения в методику проведения оценки готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон

В частности, уточняется порядок расчета индекса готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон и порядок определения уровня риска и расчета индекса надежного функционирования субъектов электроэнергетики, корректируются применяемые при этом формулы, в новой редакции излагаются некоторые положения приложений к методике, включены новые приложения.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Письмо Минэнерго России от 14.02.2025 № ЕГ-2286/07 «О направлении позиции»

Энергетическое оборудование, выступавшее движимым имуществом при его приобретении, правомерно принятое на учет в качестве отдельных инвентарных объектов, не может быть отнесено к недвижимому имуществу для целей налогообложения

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) энергетическое оборудование не относится к зданиям и сооружениям, формируя самостоятельную группу основных средств.

Следовательно, не относится к недвижимому имуществу энергетическое оборудование, отдельным инвентарным объектам которого правомерно присвоен ОКОФ из раздела 330.00.00.00.000 «Прочие машины и оборудование, включая хозяйственный инвентарь и другие объекты», участвующее в производственном процессе (производства, передачи, оперативно-диспетчерского управления и сбыта в теплосетевой энергетике).

Обращено внимание на то, что градостроительное законодательство предусматривает две категории сооружений, одна из которых может быть отнесена к объектам капитального строительства, а другая нет.

Приведены признаки, которые Минэнерго России предлагает использовать при классификации объектов электро- и теплотехники в качестве движимого или недвижимого имущества.

Кроме того, в письме даны разъяснения относительно новой льготы, предусматривающей освобождение с 01.01.2025 от налогообложения отдельных видов имущества.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Письмо ППК «Роскадастр» от 04.03.2025 № 18-0501/25 «О направлении информации по вопросу внесения в ЕГРН сведений о границах охранных зон объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии)»

Разъяснены особенности установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства

Сообщается, что порядок установления, изменения, прекращения существования зон с особыми условиями использования территорий (далее – ЗОУИТ) урегулирован статьей 106 Земельного кодекса Российской Федерации и статьей 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 342-ФЗ).

Вместе с тем положения, предусмотренные статьей 106 Земельного кодекса Российской Федерации, в отношении ряда ЗОУИТ Правительством Российской Федерации не утверждены. Статьей 26 Закона № 342-ФЗ предусмотрены переходные нормы для ЗОУИТ, в отношении которых не утверждены такие положения.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 утверждены в том числе Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, действие которых продлено до 01.01.2026.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 11.03.2025 № 11-П «По делу о проверке конституционности статьи 322 Гражданского кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданки В.Я. Сахаровой»

Солидарная ответственность жильцов коммунальной квартиры по договорам электроснабжения в части взыскания задолженности по оплате потребленной ими электрической энергии может применяться только в предусмотренных законом и (или) договором случаях

Не противоречащим Конституции Российской Федерации признан пункт 1 статьи 322 Гражданского Кодекса Российской Федерации, поскольку по своему конституционно-правовому смыслу в системе действующего правового регулирования он не предполагает взыскания в солидарном порядке с жильцов коммунальной квартиры (собственников, нанимателей комнат, иных лиц), не являющихся членами одной семьи, задолженности по оплате потребленной электрической энергии, если в данной квартире имеется общий (квартирный) прибор учета электрической энергии, но не все комнаты данной квартиры оборудованы (ни одна из комнат не оборудована) комнатным прибором учета электрической энергии, а соглашение между всеми жильцами данной квартиры о солидарном порядке оплаты электрической энергии отсутствует.

При этом возможность взыскания с жильцов коммунальной квартиры задолженности по оплате потребленной ими электрической энергии в солидарном порядке не может предусматриваться в договорах электроснабжения.

Конституционный Суд Российской Федерации, в частности, указал, что возложение на проживающих в коммунальной квартире граждан, не являющихся членами одной семьи, – в отсутствие соглашения между ними о солидарном порядке оплаты потребляемой электрической энергии – солидарной обязанности по ее оплате создает серьезную диспропорцию в правовом положении потребителей и исполнителей соответствующих услуг. Применение в данном случае солидарной ответственности дает преимущество электроснабжающей организации как кредитору, которому не нужно взыскивать задолженность с жильцов каждой из комнат, а достаточно получить удовлетворение от любого из них.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ДОБЫЧИ, ПЕРЕРАБОТКИ, ПРОИЗВОДСТВА И ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ, ГАЗА И ПРОДУКТОВ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ

Постановление Правительства Российской Федерации от 28.02.2025 № 239

«О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2021 г. № 1901»

С 1 марта на 1 сентября 2025 года перенесен срок вступления в силу Правил поставки газа в Российской Федерации

Постановление Правительства Российской Федерации вступило в силу с 28.02.2025.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2025 № 253

«О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2013 г. № 276»

Внесены уточнения в методику расчета ставок вывозных таможенных пошлин на отдельные категории товаров, выработанных из нефти

Установлено, что декларант представляет при таможенном декларировании в числе прочего договор (договоры) на переработку сырья на принадлежащих на праве собственности или ином законном основании ему, или его взаимозависимому лицу, или комитенту (принципалу), или взаимозависимому с комитентом (принципалом) лицу производственных мощностях, документы, подтверждающие передачу всех видов полученных нефтепродуктов за период действия договора (договоров) на переработку сырья.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Приказ ФАС России от 13.12.2024 № 1005/24 «Об утверждении тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям» (зарегистрирован в Минюсте России 27.02.2025 № 81394)

С 01.07.2025 проиндексированы тарифы на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям

Утвержденные тарифы учитываются при формировании цен на газ для потребителей.

Утратят силу приказы ФСТ России и ФАС России, регулирующие аналогичные правоотношения.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Приказ ФАС России от 13.12.2024 № 1007/24 «Об утверждении оптовых цен на газ, используемых в качестве предельных минимальных и предельных максимальных уровней оптовых цен на газ, добываемый ПАО «Газпром» и его аффилированными лицами, реализуемый потребителям Российской Федерации, указанным в пункте 15.1 Основных положений формирования и государственного регулирования цен на газ, тарифов на услуги по его транспортировке, платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям на территории Российской Федерации и платы за технологическое присоединение к магистральным газопроводам строящихся и реконструируемых газопроводов, предназначенных для транспортировки газа от магистральных газопроводов до объектов капитального строительства, и газопроводов, предназначенных для транспортировки газа от месторождений природного газа до магистрального газопровода, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2000 г. № 1021» (зарегистрирован в Минюсте России 27.02.2025 № 81397)

С 01.07.2025 проиндексированы оптовые цены на газ, используемые в качестве предельных минимальных и предельных максимальных уровней оптовых цен на газ, добываемый ПАО «Газпром» и его аффилированными лицами, реализуемый потребителям

Утратят силу приказы ФАС России от 28.11.2023 № 905/23, 906/23, регулирующие аналогичные правоотношения.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Приказ ФНС России от 31.01.2025 № ЕД-7-3/65@ «Об утверждении формы, порядка ее заполнения и формата представления налоговой декларации по акцизам на автомобильный бензин, дизельное топливо, моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей, прямогонный бензин, средние дистилляты, бензол, параксилол, ортоксилол, авиационный керосин, природный газ для производства аммиака, природный газ в случаях, предусмотренных международными договорами Российской Федерации, этан, сжиженные углеводородные газы, сталь жидкую, автомобили легковые и мотоциклы в электронной форме» (зарегистрирован в Минюсте России 04.03.2025 № 81447)

Утверждены новая форма (формат) и порядок заполнения налоговой декларации по акцизам на нефтепродукты, природный газ, сжиженные углеводородные газы, сталь жидкую, автомобили и мотоциклы

Декларация обновлена в связи с изменениями, внесенными в Налоговый кодекс Российской Федерации.

Приказ ФНС России вступает в силу 05.05.2025. Декларация представляется за налоговый период, следующий за месяцем вступления приказа в силу.

Признан утратившим силу приказ ФНС России от 12.01.2022 № ЕД-7-3/8@.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Приказ Росстата от 11.03.2025 № 118 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения № 1-газ «Сведения о количестве газифицированных квартир и домовладений в субъекте Российской Федерации» и указаний по ее заполнению»

Утверждена форма федерального статистического наблюдения № 1-газ «Сведения о количестве газифицированных квартир и домовладений в субъекте Российской Федерации»

Административные данные по форме федерального статистического наблюдения предоставляются в соответствии с указаниями по ее заполнению, в сроки и с периодичностью, которые указаны на бланке этой формы.

Признаны утратившими силу:

- постановление Госкомстата России от 09.10.2000 № 94 «Об утверждении статистического инструментария для организации статистического наблюдения за использованием сетевого газа на коммунально-бытовые нужды»;
- постановление Росстата от 16.08.2005 № 62 «Об утверждении формы федерального государственного статистического наблюдения для организации Росэнерго (открытое акционерное общество «Росгазификация») статистического наблюдения, за исключением сетевого газа на коммунально-бытовые нужды».

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Информация Минэкономразвития России «О среднем уровне цен нефти сорта «Юралс» за февраль 2025 года»

Средняя цена на нефть сорта «Юралс» на мировых рынках за февраль 2025 года составляет 61,69 долл. США за баррель

Минэкономразвития размещает информацию о средней за истекший месяц цене на нефть сорта «Юралс» в целях определения коэффициента, характеризующего динамику мировых цен на нефть, – Кц.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Информация Минэкономразвития России «О средних за истекший налоговый период ценах на соответствующие виды углеводородного сырья, добытые на новом морском месторождении углеводородного сырья, за период с 1 по 28 февраля 2025 года»

Минэкономразвития России представлен расчет средних за истекший налоговый период цен на некоторые виды углеводородного сырья, добытые на новом морском месторождении, за период с 1 по 28 февраля 2025 года

В информации приведены средние за налоговый период:

- цены на мировых рынках на нефть обезвоженную, обессоленную и стабилизированную;
- цены на мировых рынках на газовый конденсат, добытый из всех видов месторождений углеводородного сырья;
- оптовая цена на газ горючий природный при поставках на внутренний рынок;
- цены на газ горючий природный при поставках за пределы таможенной территории ЕАЭС.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Письмо ФНС России от 07.03.2025 № СД-4-3/2540@ «Данные, необходимые для исчисления НДС в отношении нефти, НДС и акциза на нефтяное сырье, за февраль 2025 года»

Опубликованы данные для расчета НДС в отношении нефти и газового конденсата, НДС от добычи углеводородного сырья, а также ставки акциза и налогового вычета на нефтяное сырье, за февраль 2025 года

Коэффициент Кц определен в размере 16,6237.

Приведены показатели, исходя из которых рассчитан данный коэффициент, а также сообщено о размещении на сайтах ФАС России и Минэкономразвития России информации об иных необходимых показателях.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

| ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10.03.2025 № 565-р

«О внесении дополнений в поэтапный график разработки и актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям, утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.06.2022 № 1537-р»

Дополнен поэтапный график разработки и актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям

В подраздел «IV этап (2025 год)» включены следующие справочники: «ИТС 53-2022 Ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде» и «ИТС 38-2024 Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии (в части установления специальных показателей для энергоблоков, использующих в качестве основного топлива экибастузский уголь)».

Источник: <http://www.consultant.ru/>

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ

Постановление Правительства Российской Федерации от 01.03.2025 № 249

«О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

Зоны территориального развития исключены из перечня территорий муниципального образования, на которых не могут создаваться территории опережающего развития

Также зоны территориального развития исключены из перечня объектов, в целях развития которых могут предоставляться государственные гарантии субъектов Российской Федерации и муниципальные гарантии по кредитам либо облигационным займам, привлекаемым на реализацию инвестиционных проектов.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.2025 № 288

«О создании на территории Вологодского муниципального округа Вологодской области особой экономической зоны промышленно-производственного типа»

Принято решение создать особую экономическую зону (далее – ОЭЗ) промышленно-производственного типа «Вологодская» на территории Вологодского муниципального округа Вологодской области

Границы ОЭЗ будут определены соответствующим соглашением о ее создании и управлении, заключаемым Минэкономразвития России с Правительством Вологодской области и администрацией Вологодского муниципального округа Вологодской области.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.2025 № 289

«О создании на территории Городского округа Серпухов Московской области особой экономической зоны промышленно-производственного типа»

На территории Городского округа Серпухов Московской области будет создана особая экономическая зона (далее – ОЭЗ) промышленно-производственного типа «Большой Серпухов»

Границы ОЭЗ будут определены соответствующим соглашением о ее создании и управлении, заключаемым Минэкономразвития России с Правительством Московской области и администрацией Городского округа Серпухов Московской области.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.2025 № 290

«О создании на территориях Коченевского района Новосибирской области и Новосибирского района Новосибирской области особой экономической зоны промышленно-производственного типа»

Принято решение о создании особой экономической зоны (далее – ОЭЗ) промышленно-производственного типа «Новосибирск» на территориях Коченевского района Новосибирской области и Новосибирского района Новосибирской области

Границы ОЭЗ будут определены соответствующим соглашением о ее создании и управлении, заключаемым Минэкономразвития России с Правительством Новосибирской области, администрацией Коченевского района Новосибирской области и администрацией Новосибирского района Новосибирской области.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

Постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.2025 № 280

«Об утверждении Правил обращения пользователей недр на участках недр, расположенных на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области и Херсонской области, с заявками о предоставлении права пользования участками недр»

Установлен порядок обращения с заявками о предоставлении права пользования участками недр, расположенными на территориях новых субъектов Российской Федерации, право пользования которыми предоставлено в соответствии с документами, выданными до дня принятия указанных субъектов в Российскую Федерацию

До 01.01.2026 заявители, имеющие ранее выданный документ, вправе представить лично либо направить почтовым отправлением или с использованием электронной почты заявку в Роснедра или его территориальный орган в отношении участков недр, не являющихся участками недр местного значения, в органы государственной власти новых субъектов Российской Федерации в отношении участков недр местного значения.

Определены в числе прочего перечень сведений, которые должна содержать заявка, перечень прилагаемых к ней документов, процедура принятия решения о предоставлении права пользования участком недр.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.03.2025 № 500-р

«Об утверждении плана мероприятий по реализации Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2050 года»

Утвержден план мероприятий по реализации Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2050 года

В план включены мероприятия, предусматривающие повышение геологической изученности территории Российской Федерации и ее континентального шельфа, государственное геологическое информационное обеспечение, научно-технологическое обеспечение, замещение импортного оборудования и программного обеспечения, экологическое обеспечение освоения недр и прочее.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Приказ Минприроды России от 03.12.2024 № 703 «Об утверждении Порядка регистрации искусственных островов, установок, сооружений, расположенных на континентальном шельфе Российской Федерации, и искусственных островов, установок, сооружений (за исключением плавучих (подвижных) буровых установок (платформ), морских плавучих (передвижных) платформ), расположенных во внутренних морских водах Российской Федерации, в территориальном море Российской Федерации и в пределах российского сектора Каспийского моря, и прав на них» [зарегистрирован в Минюсте России 04.03.2025 № 81446]

С 01.09.2025 заработает новый порядок регистрации искусственных островов, установок, сооружений и прав на них

Предусмотрено, что заявление и документы для регистрации представляются заявителем, за исключением иностранного заявителя, в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования в электронной форме посредством использования единого портала госуслуг. Иностранец представляет заявление и документы на бумажном носителе.

Регистрация осуществляется в срок не более чем 5 рабочих дней.

Признан утратившим силу приказ Минприроды России от 09.12.2020 № 1037.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

ПРОЕКТЫ

Проект федерального закона № 864832-8 «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации»

В Государственную Думу Российской Федерации направлен проект федерального закона, предусматривающий отмену с 01.01.2026 действия налоговых преференций для участников особой экономической зоны (далее – ОЭЗ) в Магаданской области

Проектом федерального закона предлагается признать утратившими силу отдельные положения Налогового кодекса Российской Федерации, в том числе предусматривающие налоговые льготы по налогу на прибыль организаций и НДС для участников ОЭЗ в Магаданской области.

Одновременно проектом федерального закона снимается запрет на получение инвестиционных налоговых вычетов участниками ОЭЗ в Магаданской области, установленный в целях исключения дублирования налоговых преференций.

Предполагается, что федеральный закон вступит в силу с 01.01.2026.

Источник: <http://www.consultant.ru/>

Проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении»

Проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» разработан в целях установления возможности отнесения к ценовой зоне теплоснабжения внутригородской территории (внутригородского муниципального образования) города федерального значения и (или) города федерального значения.

Проектом федерального закона определяются полномочия Правительства Российской Федерации по принятию решения об отнесении города федерального значения или внутригородской территории города федерального значения к ценовой зоне теплоснабжения, полномочия федерального органа, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере топливно-энергетического комплекса, на рассмотрение совместного обращения высшего исполнительного органа города федерального значения и единой теплоснабжающей организации (далее – ЕТО) об отнесении к ценовой зоне теплоснабжения города федерального значения или внутригородской территории города федерального значения, урегулирован порядок формирования соответствующего обращения, вопросы организации теплоснабжения в переходный период и после его окончания в случае отнесения города федерального значения или внутригородской территории города федерального значения к ценовой зоне теплоснабжения.

В случае отнесения города федерального значения или внутригородской территории города федерального значения к ценовой зоне теплоснабжения будут применяться положения по контролю за выполнением ЕТО инвестиционных мероприятий, определенных для нее в схеме теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения.

Проектом федерального закона сохраняется принцип добровольности перехода к целевой модели рынка тепловой энергии в городах федерального значения, с учетом социально-экономических последствий, оцениваемых в процессе принятия решения о внедрении целевой модели рынка тепловой энергии. В ходе принятия такого решения соответствующие органы власти будут взвешивать ценовые последствия, возможный рост бюджетных расходов и эффекты от внедрения целевой модели с учетом местной специфики и применения механизмов сглаживания ценовых последствий от внедрения целевой модели рынка тепловой энергии.

Источник: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=155093>

Проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил формирования и поддержания в актуальном состоянии цифровых информационных моделей электроэнергетических систем и цифровых информационных моделей объектов электроэнергетики и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2022 г. № 2557»

Проект постановления Правительства Российской Федерации разработан в рамках реализации требований Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и полномочий Правительства Российской Федерации

Проект постановления Правительства Российской Федерации определяет:

- требования к содержанию цифровых информационных моделей электроэнергетических систем и цифровых информационных моделей объектов электроэнергетики, их формату, основаниям и порядку их формирования и поддержания в актуальном состоянии;
- порядок взаимодействия Системного оператора с иными субъектами электроэнергетики и потребителями электрической энергии при формировании и поддержании цифровых информационных моделей электроэнергетических систем в актуальном состоянии;
- требования к обеспечению идентификации объектов электроэнергетики;
- порядок взаимодействия субъектов электроэнергетики между собой при формировании и поддержании в актуальном состоянии цифровых информационных моделей объектов электроэнергетики;
- перечень случаев, при которых формирование, поддержание в актуальном состоянии и использование цифровых информационных моделей объектов электроэнергетики являются обязательными.

Проект постановления Правительства Российской Федерации напрямую определяет, что обязанность по формированию и актуализации информационных моделей объектов электроэнергетики распространяется только на субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, которые в соответствии с Правилами предоставления информации для оперативно-диспетчерского управления обязаны представлять Системному оператору информацию о параметрах и характеристиках линий электропередачи и оборудования в формате `сitxml`, а также на владельцев объектов электросетевого хозяйства, указанных в пункте 6 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. Для других субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии формирование и поддержание в актуальном состоянии информационных моделей принадлежащих им объектов электроэнергетики является правом, а не обязанностью.

Источник: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=155390>

Проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 3 мая 2024 г. № 567»

Проект постановления Правительства Российской Федерации разработан в целях совершенствования правового регулирования порядка разработки и реализации схем газоснабжения и газификации субъектов Российской Федерации, который определен Правилами разработки и реализации схем газоснабжения и газификации субъектов Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 03.05.2024 № 567 (далее – Правила, постановление № 567 соответственно).

С учетом необходимости проведения в субъектах Российской Федерации ревизии документов и материалов, подлежащих использованию при разработке схем газоснабжения и газификации субъектов Российской Федерации в соответствии с требованиями Правил, проектом постановления предусмотрено увеличение переходного периода, который предусмотрен пунктом 2 постановления № 567, до двух лет.

Также в рамках предусмотренных проектом постановления решений предлагается уточнить порядок разработки схем газоснабжения и газификации субъектов Российской Федерации в части последовательности представления промышленными организациями предложений об учете потребностей в обеспечении газом эксплуатируемых ими объектов и (или) объектов, планируемых ими к запуску, и предприятий в сфере электро- и теплоэнергетики, а также согласования проекта схемы газоснабжения и газификации субъектов Российской Федерации с организацией – собственником Единой системы газоснабжения и (или) организациями – собственниками региональных систем газоснабжения, единым оператором газификации (региональным оператором газификации) и с осуществляющими деятельность в указанном субъекте Российской Федерации газораспределительными и газотранспортными организациями.

В целях повышения уровня безопасности объектов топливно-энергетического комплекса предлагается исключить из Правил положения о публикации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» альбома схемы газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации в составе материалов схемы газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации.

Уточняются положения Правил, регулирующие порядок и условия актуализации схемы газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации.

Источник: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=155375>

Проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил расследования причин аварий и инцидентов в электроэнергетике»

Проектом постановления Правительства Российской Федерации предусмотрено утверждение Правил расследования причин аварий и инцидентов в электроэнергетике (далее – Правила) и признание утратившими силу действующие Правила расследования причин аварий в электроэнергетике, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 28.10.2009 № 846.

Новыми Правилами предлагается закрепить подход, предусматривающий разделение расследуемых технологических нарушений на аварии и инциденты по критериям рисков и угроз, с ними связанных, исходя из степени тяжести технологического нарушения и его последствий (риск-ориентированный подход). Для этих целей Правилами вводится родовое понятие «технологические нарушения в электроэнергетике», в свою очередь подразделяемое на аварии, инциденты I категории и инциденты II категории.

Правила предусматривают распределение полномочий по расследованию причин аварий и инцидентов в электроэнергетике между органом федерального государственного энергетического надзора (Ростехнадзором) и собственниками или иными законными владельцами объектов электроэнергетики с установлением случаев обязательного участия в составе комиссии по расследованию представителей уполномоченного федерального органа исполнительной власти (Минэнерго России) и Системного оператора.

В отношении аварий и инцидентов I категории Правилами предусмотрен единый порядок проведения расследований, для инцидентов II категории устанавливается упрощенный порядок их учета и выявления причин с делегированием регламентации соответствующих вопросов на уровень локальных актов субъектов электроэнергетики.

Правила определяют порядок организации и проведения расследования причин аварий и инцидентов в электроэнергетике, порядок оформления результатов расследования причин аварий и инцидентов в электроэнергетике, порядок разработки противоаварийных мероприятий и контроля их выполнения, порядок систематизации информации об авариях и инцидентах в электроэнергетике и предоставления отчетов об авариях и инцидентах в электроэнергетике.

С учетом утверждения новой редакции Правил и признания утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 28.10.2009 № 846 проектом постановления Правительства Российской Федерации вносятся корреспондирующие изменения в иные акты Правительства Российской Федерации, предусматривающие изменение отсылочных норм.

Источник: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=155337>

Проект постановления Правительства Российской Федерации «О государственной информационной системе «Доверенная третья сторона национального сегмента Российской Федерации интегрированной информационной системы Евразийского экономического союза»

Проект постановления Правительства Российской Федерации предусматривает утверждение положения о государственной информационной системе «Доверенная третья сторона национального сегмента Российской Федерации интегрированной информационной системы Евразийского экономического союза» (далее – ГИС «Доверенная третья сторона»).

В соответствии с Договором о Евразийском экономическом союзе (подписан в городе Астане 29.05.2014, далее – ЕАЭС, Договор о ЕАЭС) в целях информационного обеспечения интеграционных процессов во всех сферах, затрагивающих функционирование ЕАЭС, разрабатываются и реализуются мероприятия, направленные на обеспечение информационного взаимодействия с использованием информационно-коммуникационных технологий и трансграничного пространства доверия в рамках ЕАЭС.

Информационное взаимодействие при реализации общих процессов в рамках ЕАЭС осуществляется с использованием интегрированной информационной системы ЕАЭС (далее – ИИС ЕАЭС), обеспечивающей интеграцию территориально распределенных государственных информационных ресурсов и информационных систем уполномоченных органов, а также информационных ресурсов и информационных систем Евразийской экономической комиссии.

Основными задачами ИИС ЕАЭС являются:

- создание и ведение на основе унифицированной системы классификации и кодирования единой системы нормативно-справочной информации ЕАЭС;
- создание интегрированной информационной структуры межгосударственного обмена данными и электронными документами в рамках ЕАЭС;
- создание общих для государств-членов информационных ресурсов;
- обеспечение информационного взаимодействия на основе положений Договора о ЕАЭС для обеспечения формирования общих информационных ресурсов, информационного обеспечения уполномоченных органов, осуществляющих государственный контроль, а также реализации общих процессов в рамках ЕАЭС;
- создание и обеспечение функционирования общей инфраструктуры документирования информации в электронном виде.

ИИС ЕАЭС в соответствии с нормами Договора о ЕАЭС является организационной совокупностью территориально распределенных государственных информационных ресурсов и информационных систем уполномоченных органов, информационных ресурсов и информационных систем Комиссии, объединенных национальными сегментами государств-членов и интеграционным сегментом Комиссии.

В соответствии с нормами Договора о ЕАЭС национальный сегмент государства-члена ИИС ЕАЭС это информационные ресурсы, обеспечивающие информационное взаимодействие информационных систем уполномоченных органов и информационных систем ЕЭК в рамках ИИС ЕАЭС.

Источник: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=155195>

Проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении положения о государственной информационной системе «Интеграционный шлюз национального сегмента Российской Федерации интегрированной информационной системы Евразийского экономического союза»

Проект постановления Правительства Российской Федерации предусматривает утверждение положения о государственной информационной системе «Интеграционный шлюз национального сегмента Российской Федерации интегрированной информационной системы Евразийского экономического союза» (далее – ГИС «Интеграционный шлюз»).

В соответствии с Договором о Евразийском экономическом союзе (подписан в городе Астане 29.05.2014, далее – ЕАЭС, Договор о ЕАЭС) в целях информационного обеспечения интеграционных процессов во всех сферах, затрагивающих функционирование ЕАЭС, разрабатываются и реализуются мероприятия, направленные на обеспечение информационного взаимодействия с использованием информационно-коммуникационных технологий и трансграничного пространства доверия в рамках ЕАЭС.

Информационное взаимодействие при реализации общих процессов в рамках ЕАЭС осуществляется с использованием интегрированной информационной системы ЕАЭС (далее – ИИС ЕАЭС), обеспечивающей интеграцию территориально распределенных государственных информационных ресурсов и информационных систем уполномоченных органов, а также информационных ресурсов и информационных систем Евразийской экономической комиссии.

Основными задачами ИИС ЕАЭС являются:

- создание и ведение на основе унифицированной системы классификации и кодирования единой системы нормативно-справочной информации ЕАЭС;
- создание интегрированной информационной структуры межгосударственного обмена данными и электронными документами в рамках ЕАЭС;
- создание общих для государств-членов информационных ресурсов;
- обеспечение информационного взаимодействия на основе положений Договора о ЕАЭС для обеспечения формирования общих информационных ресурсов, информационного обеспечения уполномоченных органов, осуществляющих государственный контроль, а также реализации общих процессов в рамках ЕАЭС;
- создание и обеспечение функционирования общей инфраструктуры документирования информации в электронном виде.

ИИС ЕАЭС в соответствии с нормами Договора о ЕАЭС является организационной совокупностью территориально распределенных государственных информационных ресурсов и информационных систем уполномоченных органов, информационных ресурсов и информационных систем Комиссии, объединенных национальными сегментами государств-членов и интеграционным сегментом Комиссии.

В соответствии с нормами Договора о ЕАЭС национальный сегмент государства-члена ИИС ЕАЭС это информационные ресурсы, обеспечивающие информационное взаимодействие информационных систем уполномоченных органов и информационных систем ЕЭК в рамках ИИС ЕАЭС.

Источник: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=155199>

В данном разделе бюллетеня представлена информация о программах повышения квалификации и открытых онлайн-лекциях университетов Консорциума.

Специалист в сфере электроэнергетики и электротехники

Цель программы:

Развить у обучающегося профессиональные компетенции в сфере «Электроэнергетика и электротехника».

Особенности программы:

- Программа рассматривает профессиональные вопросы электротехники, производства, передачи, распределения электроэнергии, релейной защиты, изоляции, перенапряжения, тарифообразования. По завершении выдается диплом о профессиональной переподготовке с присвоением квалификации.
- Программа является универсальной и развивает компетенции в рамках следующих профилей: «Электроэнергетические системы и сети», «Системы электроснабжения», «Электрические станции», «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», «Техника и электрофизика высоких напряжений»..

Целевая аудитория:

- Для всех компаний электросетевого комплекса и для специалистов, не имеющих электроэнергетического образования, желающих получить профессиональные компетенции по техническим аспектам проектирования и работы электроэнергетической системы.

Срок обучения и режим занятий:

- Старт программы: октябрь 2025 года и далее ежегодно в октябре.
- Продолжительность обучения — от 1,8 года (1044 ак. час).
- Стоимость обучения – 260 000 рублей на человека.

Документ об обучении:

Диплом о профессиональной переподготовке.

Форма обучения:

- Вечерняя или заочная.

Контакты:

Тимофеев Евгений Михайлович

Телефон: +7(495)362-74-26.

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

Сайт : <https://energo-mpei.ru/specialistengineering>



Рациональный комплекс геофизических исследований скважин для управления разработкой

Цель программы:

Получение и совершенствование компетенций в области исследования и моделирования геофизических процессов и объектов специализированными информационными системами.

Программа обучения:

В результате обучения вы узнаете:

- Основные физико-технологические свойства нефтегазового пласта и их изменение при реализации технологий углеводородоизвлечения
- Методики контроля за технологическими процессами углеводородоизвлечения геофизическими методами
- Аппаратурное и алгоритмическое обеспечение методов контроля разработки нефтяных и газовых залежей.

Целевая аудитория:

- Руководители и специалисты геофизических и промысловых служб разработки нефтегазовых месторождений.

Срок обучения и режим занятий:

- Объем программы – 40 академических часов.
- Дата проведения: : 26-30 мая 2025 г.
- Стоимость: 49 400 руб.

Документ об обучении:

Удостоверение о повышении квалификации.

Форма обучения:

- Очно.

Контакты:

+7 (499) 507-80-00, dpo@gubkin.ru

Разномасштабные литолого-петрофизические исследования для создания и поддержания постоянно действующих геолого-технологических моделей

Цель программы:

Совершенствование компетенций в области разработки месторождений и использования результатов литологических исследований для дальнейших геологических изысканий.

Программа обучения:

В результате обучения вы узнаете:

- Общие закономерности строения осадочной оболочки Земли
- Основы секвенной стратиграфии
- Методы исследования природных резервуаров для создания геолого-технологических моделей.

Целевая аудитория:

- Руководители и специалисты организаций, занимающихся поиском, разведкой и разработкой месторождений УВ, моделированием природных резервуаров УВ, бурением скважин и добычей УВ, специалисты геологических и геофизических подразделений, занятых подсчетом и пересчетом запасов УВ.

Срок обучения и режим занятий:

- Объем программы – 40 академических часов.
- Дата проведения: : 26-30 мая 2025 г.
- Стоимость: 43 100 руб. – очно, 40 700 руб. – онлайн.

Документ об обучении:

Удостоверение о повышении квалификации.

Форма обучения:

- Очно или онлайн.

Контакты:

+7 (499) 507-80-00, dpo@gubkin.ru

Управление экономической эффективностью программ геолого-технических мероприятий

Цель программы:

- Способность управлять эффективностью нефтегазодобычи на основании оценки экономической эффективности эксплуатации действующего фонда скважин
- Способность разрабатывать меры по повышению рентабельности производства
- Управление эффективностью инвестиционного проекта.

Программа обучения:

В результате обучения вы узнаете:

- Методы оценки экономической эффективности программы ГТМ по скважинам
- Расчет критериев экономической эффективности скважин действующего нефтяного фонда
- Как прогнозировать добычу нефти и учитывать затраты на ГТМ для оценки экономической эффективности

Целевая аудитория:

- Руководители и специалисты в области геологоразведки, разработки и эксплуатации месторождений углеводородов, инвестиционных и проектных подразделений организаций.

Срок обучения и режим занятий:

- Объем программы – 24 академических часа.
- Дата проведения: 9–11 июня 2025 г.
- Стоимость: 30 400 руб. – очно, 28 400 руб. – онлайн.

Документ об обучении:

Удостоверение о повышении квалификации.

Форма обучения:

- Очно или онлайн.

Контакты:

+7 (499) 507-80-00, dpo@gubkin.ru

Делопроизводство и документооборот в деятельности организации

Цель программы:

- Программа рассматривает основные вопросы по документированию управленческой деятельности, организации подготовки, проведения и обслуживания конферентных мероприятий, организации документирования деятельности в организации.

Программа обучения:

В результате обучения вы узнаете:

- Правовые основы управления
- Методические документы и национальные стандарты в области ДОУ кадрового и архивного дела
- Классификация управленческой информации. Правила проведения деловых переговоров

Целевая аудитория:

- Руководители и специалисты по управлению документацией организации.

Срок обучения и режим занятий:

- Объем программы – 72 академических часа.
- Дата проведения: 16-27 июня 2025 г.
- Стоимость: 59 800 руб. – очно, 56 300 руб. – онлайн.
- Форма обучения: очная.

Документ об обучении:

Удостоверение о повышении квалификации.

Форма обучения:

- Очно или онлайн.

Контакты:

+7 (499) 507-80-00, dpo@gubkin.ru

Экономика малой энергетики

Цель программы:

Совершенствование профессиональных компетенций руководителей и специалистов организаций и предприятий отраслей ТЭК в вопросах, связанных с основными направлениями государственной политики развития и распространения прорывных технологий в сфере энергетики, в том числе технологий использования возобновляемых источников энергии и распределенной генерации, с учетом динамики роста малой распределенной энергетики и ее региональными особенностями, оценкой и прогнозированием финансово-экономической эффективности развития малой энергетики, необходимых для повышения профессионального уровня и эффективности работы.

Целевая аудитория:

- Руководители и топ-менеджмент организаций.

Срок обучения и режим занятий:

- Объем программы – 38 часов.
- Продолжительность обучения – 14 дней.
- Режим занятий – в удобное время.

Форма обучения:

- Обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Видеокурс.

Программа разработана совместно с Московским областным центром научно-технической информации (ЦНТИ) – филиалом ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России.

Контакты:

Кулакова Екатерина Юрьевна,

заместитель директора бизнес-школы маркетинга и предпринимательства РЭУ им. Г.В. Плеханова

+7 (495) 800-12-00 (доб. 20-03), Kulakova.EY@rea.ru



[Подробнее о курсе](#)

Руководитель департамента декарбонизации

Цель программы:

Целью реализации этой дистанционной программы является подготовка специалистов для государственных и частных корпораций (в том числе в военной сфере) по управлению процессом декарбонизации с точки зрения управленческого учета, а также формирование базовых технологических знаний.

Во время энергетического перехода сокращение выбросов парниковых газов и переход к «зеленым» технологиям – основной мейнстрим. Обязательства о полной декарбонизации (переходу к низкоуглеродной экономике) уже приняли или рассматривают более 140 стран мира. Инвестиции в российской экономике в сокращение выбросов углерода и метана по разным подсчетам составят 80 триллионов рублей. Соответственно, подготовка специалистов в этой сфере – задача номер один.

Целевая аудитория:

- Руководители и топ-менеджмент организаций.

Срок обучения и режим занятий:

- Объем программы – 72 часа.
- Продолжительность обучения – 1 месяц.
- Режим занятий – 2-3 раза в неделю с 18:55–22:00.

Форма обучения:

- Обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

Контакты:

Кулакова Екатерина Юрьевна,

заместитель директора бизнес-школы маркетинга и предпринимательства РЭУ им. Г.В. Плеханова

+7 (495) 800-12-00 (доб. 20-03), Kulakova.EY@rea.ru



[Подробнее о курсе](#)

Бизнес-трансформация организации на принципах ESG. Интенсив

Цель программы:

Программа направлена на изучение инновационных и эффективных методов бизнес-трансформации на принципах ESG, востребованных как в крупных и средних российских компаниях, так и российских представительствах международных компаний, организациях государственного сектора, институтах развития, общественно-деловых и профессиональных объединениях, консалтинговых, рейтинговых, экспертных и исследовательских агентствах.

Целевая аудитория:

- Особо интересна программа будет руководителям и специалистами корпоративных блоков IR, GR, PR, RM, менеджерам подразделений KCO и устойчивого развития, корпоративного управления, руководителям межфункциональных рабочих групп по разработке ESG-стратегий и ESG-практик, руководителям и командам проектов устойчивого развития.

Срок обучения и режим занятий:

- Объем программы – 72 часа.
- Продолжительность обучения – 1 месяц.
- Режим занятий – 2 раза в неделю по будням с 18:55-22:00.

Форма обучения:

- Обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

Контакты:

Кулакова Екатерина Юрьевна,

заместитель директора бизнес-школы маркетинга и предпринимательства РЭУ им. Г.В. Плеханова

+7 (495) 800-12-00 (доб. 20-03), Kulakova.EY@rea.ru



[Подробнее о курсе](#)

МГИМО МИД России

Магистратура «Экономические стратегии международных нефтегазовых компаний» (при поддержке ПАО «НК «Роснефть»)

Целью магистерской программы является подготовка специалистов, сочетающих фундаментальные университетские знания с углубленным изучением процессов развития мировой экономики, готовых к практической работе в рамках международных нефтегазовых проектов, способных быстро и успешно адаптироваться к реалиям профессиональной деятельности.

Особенность программы – участие магистрантов в крупнейших проектах ведущей российской государственной нефтегазовой компании «Роснефть». Программа дает возможность изучить новейшие курсы специализации, подготовленные ведущими экспертами ПАО «НК «Роснефть», пройти двухгодичную стажировку и подготовить магистерскую диссертацию по актуальной для компании теме с учетом возможности дальнейшего приглашения на работу.

Срок обучения:

- Продолжительность обучения – 2 года.

Форма обучения:

- Очная.

Контакты:

Научный руководитель: Салыгин Валерий Иванович,

директор МИЭП МГИМО МИД России, президент Международной академии ТЭК, член-корреспондент РАН, профессор

Координатор программ: Павлова Ольга Александровна

email: o.pavlova@my.mgimo.ru

Ссылка на магистратуру: <https://mgimo.ru/study/master/rosneft/>



Магистратура «Международный банковский бизнес» (при поддержке Газпромбанка)

Целью магистерской программы является подготовка квалифицированных специалистов в области банковского дела, знающих особенности банковской деятельности на международных финансовых рынках. К преподавательской деятельности привлекаются авторитетные российские и зарубежные эксперты в сфере экономики и банковского бизнеса, ведущие профессора МГИМО МИД России. Специализированные курсы читают высшие должностные лица, руководители подразделений и ведущие специалисты Газпромбанка.

В процессе обучения предполагается двухгодичная стажировка магистрантов в ключевых департаментах Газпромбанка.

Срок обучения:

- Нормативный срок освоения программы магистратуры – 2 года.

Форма обучения:

- Очная (обучение в будни в вечернее время)

Контакты:

Научный руководитель: Ярыгина Ирина Зотовна,

д.э.н., заведующий базовой кафедрой Газпромбанка «Экономика и банковский бизнес»

Координатор программ: Павлова Ольга Александровна,

email: o.pavlova@my.mgimo.ru

Магистратура «Международный менеджмент в области транспорта нефти и нефтепродуктов» (при поддержке ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»)

Целью программы является подготовка высококлассных специалистов, сочетающих фундаментальные университетские знания с практическими навыками, необходимыми для работы в рамках международных энергетических проектов, которые магистранты получают в процессе практики в ПАО «Транснефть» и подготовки магистерской диссертации по актуальной для компании теме.

Образовательная программа предполагает одновременное обучение в двух ведущих университетах России: МГИМО МИД России и РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. Сотрудничество университетов позволяет осуществить подготовку кадров с широким спектром компетенций, необходимых для управления сложной нефтегазовой инфраструктурой и крупными стратегическими проектами в государственном и международном масштабах.

Срок обучения:

- Нормативный срок освоения программы магистратуры – 2 года.

Форма обучения:

- Очная (обучение в будни в вечернее время)

Контакты:

Научный руководитель: Салыгин Валерий Иванович,

директор МИЭП МГИМО МИД России, президент Международной академии ТЭК, член-корреспондент РАН, профессор

Координатор программ: Павлова Ольга Александровна

email: o.pavlova@my.mgimo.ru

Магистратура «Правовое обеспечение международных проектов и энергетического бизнеса»

Программа направлена на формирование у обучающихся системы знаний и компетенций в области правового сопровождения международных энергетических проектов, правового регулирования инвестиционной деятельности, контрактных отношений, налогообложения и тарифного регулирования в ТЭК и др.

Магистранты проходят практику в правовых департаментах ведущих компаний ТЭК (ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Лукойл», ПАО «Транснефть» и др.), принимают участие в правовом сопровождении международных энергетических проектов.

Срок обучения:

- Нормативный срок освоения программы магистратуры – 2 года.

Форма обучения:

- Очная (обучение в будни в вечернее время)

Контакты:

Научный руководитель: Лобанов Сергей Александрович,
д.ю.н., заведующий кафедрой правового регулирования ТЭК
Координатор программ: Павлова Ольга Александровна,
email: o.pavlova@my.mgimo.ru

ФГБУ «РЭА» Минэнерго России



Общие требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения. Работа над ошибками

Цель программы:

Совершенствование профессиональных компетенций руководителей профильных структур органов государственной власти, руководителей предприятий ТЭК в вопросах развития управленческих компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, связанных с реализацией государственных решений при выборе экономически обоснованного, экологически чистого и устойчивого к возможным изменениям экономической конъюнктуры варианта развития систем теплоснабжения в неразрывной связи с генеральным планом застройки населенных пунктов и другими составляющими инфраструктуры субъектов Российской Федерации, оценки эффективности разработки/актуализации схем теплоснабжения, эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Целевая аудитория:

- Государственные гражданские служащие, руководители и специалисты профильных структур органов государственной власти, руководители предприятий ТЭК, ресурсоснабжающих организаций.

Срок обучения и режим занятий:

- Объем обучения: 16 академических часов.
- Продолжительность обучения: 14 дней.
- Режим занятий – самостоятельный.

Форма обучения:

- Обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Видеокурс.

Программа разработана совместно с Московским областным центром научно-технической информации (ЦНТИ) – филиалом ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России.

Контакты:

Кремнев Сергей Владимирович, Kremnev@rosenergo.gov.ru,
Телефон: (495) 789-92-92 (доб. 22-55 или 23-25)

Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в организациях бюджетной сферы

Цель программы:

Совершенствование профессиональных компетенций руководителей государственных органов и органов местного самоуправления, иных государственных и муниципальных служащих, руководителей и иных работников государственных и муниципальных учреждений и организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, в вопросах развития управленческих компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетной сфере, включая деятельность государственных органов и органов местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждений и организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, финансируемых полностью или частично за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Целевая аудитория:

- Руководители государственных органов и органов местного самоуправления, иные государственные и муниципальные служащие, руководители и работники государственных и муниципальных учреждений и организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности.

Срок обучения и режим занятий:

- Объем обучения: 16 академических часов.
- Продолжительность обучения: 14 дней.
- Режим занятий – самостоятельный.

Форма обучения:

- Обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Видеокурс.
- Программа разработана совместно с Московским областным центром научно-технической информации (ЦНТИ) – филиалом ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России.

Контакты:

Кремнев Сергей Владимирович, Kremnev@rosenergo.gov.ru,
Телефон: (495) 789-92-92 (доб. 22-55 или 23-25)

Энергосбережение и повышение энергетической эффективности для предприятий отраслей ТЭК

Цель программы:

Совершенствование профессиональных компетенций руководителей и иных работников организаций топливно-энергетического комплекса (далее – ТЭК), руководителей государственных органов и органов местного самоуправления, иных государственных и муниципальных служащих, руководителей и иных работников институтов развития и финансирующих организаций в вопросах развития управленческих компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для предприятий отраслей ТЭК.

Целевая аудитория:

- Руководители предприятий ТЭК, ресурсоснабжающих организаций.

Срок обучения и режим занятий:

- Объем обучения: 16 академических часов.
- Продолжительность обучения: 14 дней.
- Режим занятий – самостоятельный.

Форма обучения:

- Обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Видеокурс.
- Программа разработана совместно с Московским областным центром научно-технической информации (ЦНТИ) – филиалом ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России..

Контакты:

Кремнев Сергей Владимирович, Kremnev@rosenergo.gov.ru,
Телефон: (495) 789-92-92 (доб. 22-55 или 23-25)

ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО

Контакты проектного офиса Консорциума

Адрес и контакты:

127083, г. Москва, улица 8 Марта, 12,

Галяткина Юлия Сергеевна, galyatkina@rosenergo.gov.ru, +7 (495) 789-92-92 (20-69),

главный консультант Отдела мониторинга научной деятельности Дирекции научно-технологического и инновационного развития отраслей ТЭК ФГБУ «РЭА» Минэнерго России.

По вопросам сотрудничества с Консорциумом:

Москаленко Ольга Валентиновна, Moskalenko@rosenergo.gov.ru,

д. психол. н., проф., советник Дирекции научно-технологического и инновационного развития отраслей ТЭК ФГБУ «РЭА» Минэнерго России.