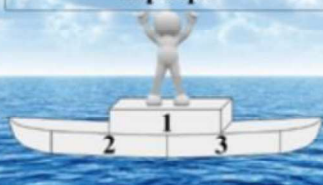


Моя профессиональная
карьера



ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN
2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №60-3 (том 1)
(март, 2025)



Проверить индексацию статьи. Сайт: mpcareer.ru/google



Свидетельство
о регистрации СМИ
№ЭЛ ФС 77-77927
от 19.02.2020 г.



РОСКОМНАДЗОР

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmpcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №60-3 (том 1) (март,
2025). Дата выхода в свет: 24.03.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

Абдурасулов Абдуллажон Абдукаримович	доктор философии педагогических наук
Азамов Жасурбек Муродович	доктор философии в области юриспруденции
Артикова Мухайохон Ботиралиевна	доктор педагогических наук, доцент
Ахмедов Ботиржон Равшанович	доктор философии в филолог. науках (PhD), доцент
Батурин Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Бекжанова Айнура Мархабаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Бекжанова Гулнара Маркабаевна	кандидат медицинских наук, преподаватель
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Ботиров Аминжон Розимбоевич	кандидат биологических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Жуманова Фатима Ураловна	кандидат педагогических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Исломов Саидахон Тургуновна	доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент
Кабулова Мехрибан Толыбаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD)
Казакова Раъно Машрабаевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Кодиров Хасанбой Орибжонович	доктор философии педагогических наук
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Мухамедова Лола Джураевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Нарзикулова Фируза Ботировна	доктор психологических наук
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрина Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Нуржанов Сабит Узакбаевич	доктор историч. наук (dsc), старший научный сотрудник
Олтаев Шавкат Собирович	кандидат экономических наук, доцент
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент
Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Расулходжаева Мадина Ахмаджоновна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент

Рахматова Фотима Ганиевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Рахмонов Азизхон Боситхонови	доктор педагогических наук, доцент
Таспанова Айзада Кенжебаевна	доктор философии (PhD) по экономическим наукам
Таспанова Жыгагул Кенжебаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Тўрабоева Мадинахон Рахмонжон кизи	кандидат педагогических наук, доцент
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Уразова Лариса Карамовна	кандидат исторических наук, доцент
Усубалиева Айнура Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Утегенова Жамила Джолмурзаевна	доктор философии по эконом. наукам, доцент
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Хамдамова Ситора Сафаровна	Доктор философии в области философских наук, доцент
Ханбабаев Хакимжан Икрамович	доктор педагогических наук (DSc)
Худайкулов Хол Джумаевич	доктор педагогических наук, профессор
Худойбердиева Хурият Каримбердиевна	доктор философии (PhD) в социальной философии
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Эшназаров Журакул	кандидат педагогических наук, профессор
Эшназарова Фарида Журакуловна	доктор философии по философии (PhD)
Юнусова Бахора Ахтамжоновна	кандидат филологических наук, ассистент
Яхяева Сожида Абдурахимовна	доктор философии (PhD) в социальной философии

Кудратуллаев Кемаль Нурыевич МЕСТНЫЕ КОРТИКОСТЕРОИДЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ КОЖИ	59
Юсубов Довлетгелди Дурдыевич, Акмередов Сарыхан Баймырадович ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И STEM-ОБРАЗОВАНИЕ: ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ	64
Анамгелдиев Джумагелди, Курбансахатов Максат Чарымырадович, Ёлбарсов Ширмухаммет Ораздурдыевич, Таймазов Сылапмырат Атамырадович ПОДДЕРЖКА РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАТОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ И УДОБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС	68
Данатаров Кериммырат, Нурыев Ханмырат, Овезов Реджепгелди, Рахымова Айкабе СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ PYTHON API BLENDER ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ 3D-МОДЕЛЕЙ ОБЪЕКТОВ, ПЕРСОНАЖЕЙ И ОКРУЖЕНИЯ	71
Довранов Ровшен, Чарыев Максат ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЫТА РАЗВИТИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ ЯПОНИИ	75
Dowran Myradov Myradovich, Kakyshov Eziz Begdurdyyevich COMPARISON OF COLLABORATIVE FILTERING, ITEM BASED AND CONTENT BASED RECOMMENDATION SYSTEMS	79
Османов Мухамметгулы, Чарыева Селби, Гулгелдиев Давутгелди, Илмырадов Айбек РЕАЛИЗАЦИИ ИНСТРУМЕНТОВ АНИМАЦИИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕАЛИСТИЧНЫХ ДВИЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ PYTHON	83
Агаджанов Алтымырат, Аннаева Бахаргул Давудовна ПРОЕКТ УСТАНОВКИ КИПИИ НА ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ	87
Агаджанов Алтымырат, Гелдиева Акджагул Гелдиевна ПРОЕКТ ОТДЕЛА МЕХАНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПО ВЫПУСКУ 2500 КОНСОЛЬНЫХ ПЫЛЕСОСОВ ЗА 1 ГОД	90
Агаджанов Алтымырат, Данатаров Бегмырат Бяшиммырадович ПРОЕКТ ЛИТЕЙНОГО ЦЕХА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ 10 000 ТОНН	93
Агаджанов Алтымырат, Джумагулыева Лачын ПРОЕКТ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ТРАНСМИССИОННОЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ	96

ФИО автора(-ов): *Довранов Ровшен, преподаватель,*

Чарыев Максат, студент,

Государственный энергетический институт Туркменистана, г. Мары

Название публикации: «ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЫТА РАЗВИТИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ ЯПОНИИ»

Аннотация: Статья исследует опыт Японии в развитии ветроэнергетики, включая ключевые достижения, вызовы и перспективы. Рассматриваются технологические инновации, государственная политика и инициативы частного сектора. Материал предназначен для аналитиков в области энергетики, исследователей и представителей бизнеса.

Ключевые слова: Ветроэнергетика, Япония, возобновляемые источники энергии, устойчивое развитие, технологии, энергетическая политика, офшорные ветряные установки, инновации.

Ветроэнергетика является важной частью глобального перехода к возобновляемым источникам энергии. Япония, несмотря на свою ограниченность в природных ресурсах, демонстрирует интересный и уникальный подход к развитию ветроэнергетики, основываясь на инновациях, государственном регулировании и интеграции технологий.

Состояние ветроэнергетики в Японии

На 2025 год Япония продолжает увеличивать свою долю ветроэнергетики в общем энергетическом балансе страны. Несмотря на ограниченность территорий для установки наземных ветроустановок, страна активно развивает офшорные проекты.

1. Общие данные:

- Установленная мощность ветроэнергетики: более 5 ГВт.
- Основной акцент делается на офшорные установки, которые занимают около 70% новых проектов.

- Средний рост отрасли: 10% в год за последние пять лет.

2. Основные игроки рынка:

- Частные компании: Mitsubishi Heavy Industries, JERA.
- Международные партнёры: Siemens Gamesa, GE Renewable Energy.
- Государственная поддержка через агентства, такие как METI (Министерство экономики, торговли и промышленности).

Преимущества:

1. Технологическое лидерство:

- Инновации в дизайне турбин, повышающие их эффективность.
- Использование плавучих платформ для размещения офшорных ветроустановок на глубоководье.

2. Политическая поддержка:

- Цели по сокращению выбросов углекислого газа в рамках Парижского соглашения.
- Программы субсидирования и налоговые льготы для ветроэнергетических проектов.

3. Природные условия:

- Мощные ветровые потоки вдоль восточного побережья.
- Относительно низкая плотность населения в некоторых прибрежных районах.

Вызовы:

1. Ограниченность территории:

- Высокая плотность населения затрудняет строительство крупных наземных установок.

2. Сейсмическая активность:

- Риски землетрясений и цунами требуют усиленных конструкций турбин.

3. Экономическая эффективность:

- Высокая стоимость строительства и обслуживания офшорных установок.

Японское правительство играет активную роль в стимулировании развития ветроэнергетики. Среди ключевых инициатив:

- **Программы FIT (Feed-in Tariff):** Установление фиксированных тарифов на покупку электроэнергии из ветровых установок, чтобы обеспечить возврат инвестиций.
- **Планирование офшорных зон:** Выделение морских участков для строительства ветропарков с упрощением административных процедур.
- **Стимулы для исследований и разработок (R&D):** Финансирование инновационных проектов по повышению эффективности турбин и развитию систем хранения энергии.

Технологические инновации

1. **Плавучие платформы:** Япония — один из лидеров в разработке плавучих ветроустановок, которые могут работать на больших глубинах, где скорость ветра выше.
2. **Интеграция с "умными" сетями:** Использование технологий IoT для мониторинга состояния турбин и оптимизации их работы в режиме реального времени.
3. **Системы хранения энергии:** Внедрение высокоэффективных батарей для устранения проблем с переменным характером ветра.

Международное сотрудничество

Япония активно сотрудничает с международными компаниями и странами для обмена технологиями и опытом. Например:

- Совместные проекты с европейскими компаниями по разработке офшорных ветропарков.
- Обмен опытом с Данией, Нидерландами и Германией, которые являются мировыми лидерами в ветроэнергетике.

Согласно прогнозам, к 2030 году установленная мощность ветроэнергетики в Японии может достигнуть 10 ГВт. Основные направления развития включают:

- Увеличение числа офшорных ветропарков.
- Интеграция систем хранения энергии для повышения стабильности энергоснабжения.
- Дальнейшее снижение затрат за счёт масштабирования производства и технологий.

Опыт Японии в развитии ветроэнергетики представляет собой уникальный пример, который сочетает инновации, стратегическое планирование и международное сотрудничество. Несмотря на вызовы, страна демонстрирует уверенный рост в этом секторе, внося значительный вклад в глобальный переход к устойчивой энергетике.

Список литературы

1. Ministry of Economy, Trade and Industry (METI). (2023). Energy White Paper.
2. Global Wind Energy Council (GWEC). (2023). Global Wind Report 2023.
3. International Renewable Energy Agency (IRENA). (2023). Renewable Energy Statistics.
4. Japan Wind Power Association (JWPA). (2023). Offshore Wind Opportunities in Japan.
5. Siemens Gamesa. (2023). "Innovations in Offshore Wind Technology."
6. Mitsubishi Heavy Industries. (2023). "Advancements in Floating Wind Turbines."