

Моя профессиональная
карьера



ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN

2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №62-5 (том 1)
(май, 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 №62-5 (том 1) (май,
2025). Дата выхода в свет: 02.06.2025.**

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

Rejepov Rustem, Agayev Rustem DEVELOPMENT OF SUBMARINE TECHNOLOGY USING THE REMOTE-CONTROL UNIT AND RF RECEIVER	59
Satimova Servinaz, Orazmyradova Oguljemal, Ekayev Mukam HYDROTHERMAL SYNTHESIS OF VICTORIA GREEN $\text{Ca}_3\text{Cr}_2\text{Si}_3\text{O}_{12}$ NANOPARTICLES	64
Kervenamanova Gulayym, Bayramova Oguldurdy TECHNOLOGY FOR EXTRACTING SAPONIN FROM PLANTAGO MAJOR	69
Myratdurdyeva Aygozel, Yagmyrova Jennet, Suvhanova Leyli THE DIRECTION OF REGIONAL ECONOMIC COOPERATION TO ENSURE SUSTAINABLE DEVELOPMENT	74
Jennet Babayeva HUMANITIES-BASED APPROACHES TO COMMUNITY DEVELOPMENT	79
Гочыев Бердимырат Джумагулыевич, Алланов Гуванч Чарыярович, Гуйчгелдиева Лачын Гуйчгелдиевна, Бегенджова Энегул Бегенджовна ЗАЩИТА ПРОВОДОВ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ РЕЗОНАНСОВ МЕХАНИЧЕСКИХ НАГРУЗОК	85
Гочыев Бердимырат Джумагулыевич, Ширмаммедов Тойлыныяз Ашырмырадович, Сейидов Мекан Сердарович, Атаева Огулгерек Ахмедовна ПРИМЕНЕНИЕ НАТЯЖНОГО ЗАЖИМА СПИРАЛЬНОГО ТИПА ДЛЯ БОЛЬШИХ ПЕРЕХОДОВ	92
Гочыев Бердимырат Джумагулыевич, Атаева Дияргулы Вепаевич, Ёллыева Тавус Ровшен гызы, Гурбанов Батыр Айдогдыевич РАЗВИТИЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ПОСТОЯННОГО ТОКА	99
Гочыев Бердимырат Джумагулыевич, Гурбансахедов Максат Чарымырадович, Мередова Шасенем Мердан гызы, Хемраев Довлетгелди Рустамджанович ЗАЩИТА ОТ ВИБРАЦИИ ПРОВОДОВ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ В МЕСТАХ ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ РЕКУ АМУДАРЬЯ	106
Сапарова Огулгерек Нурыгдыевна, Ходжаева Акджагул Худайберди гызы ИЗУЧЕНИЕ ОПЫТА ВЬЕТНАМА В ОБЛАСТИ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	113
Кудратуллаев Кемал Нурыевич, Аманова Лачын Реджепгелдиевна АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ (ЭКЗЕМА): СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ	116
Данатарова Мяхри Каисовна ГЛОБАЛИЗАЦИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ: ВЫЗОВЫ, ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ	144

ФИО автора(-ов): Сапарова Огулгерек Нурыгдыевна, преподаватель,
Ходжаева Акджагул Худайберди гызы, студентка,
Государственный энергетический институт Туркменистана, г. Мары

Название публикации: «ИЗУЧЕНИЕ ОПЫТА ВЬЕТНАМА В ОБЛАСТИ
СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ»

Солнечная энергетика занимает важное место в глобальной стратегии перехода к низкоуглеродной экономике. В этом контексте Вьетнам демонстрирует уникальный пример страны с быстроразвивающейся солнечной энергетикой. Ещё в начале 2010-х годов солнечная энергетика в стране практически отсутствовала, однако уже к 2020 году Вьетнам стал одним из лидеров региона по установленной мощности солнечных электростанций.

Экономический рост Вьетнама сопровождается постоянным увеличением потребления электроэнергии. Традиционно энергетика страны базировалась на гидроэнергетике и угольных электростанциях. Однако такие источники имеют свои ограничения: истощение ресурсов, экологические последствия и зависимость от импорта топлива. С начала 2000-х годов правительство Вьетнама стало уделять больше внимания ВИЭ, особенно солнечной энергетике, как средству снижения энергетической зависимости и повышения экологической устойчивости. Ключевым драйвером развития солнечной энергетики во Вьетнаме стала активная поддержка со стороны государства. В 2017 году был принят первый механизм поощрения — система тарифов Feed-in Tariff (FiT), устанавливающая фиксированную цену на солнечную электроэнергию в размере 9,35 цента США за кВт·ч.

В 2020 году программа FiT была пересмотрена: ставки были дифференцированы в зависимости от типа установки (наземные, крышные, плавучие станции). Это дало толчок массовому развитию распределённой генерации, особенно на крышах жилых и коммерческих зданий. Также были упрощены процедуры лицензирования и подключения к сети, что способствовало увеличению числа участников рынка. Вьетнам стал

привлекательным рынком для инвесторов благодаря прозрачной политике, экономическому росту и высокой солнечной инсоляции (около 4–5 кВт·ч/м²/день на юге страны). Частные компании, как местные, так и международные, активно инвестировали в строительство солнечных ферм. Особенно важную роль сыграли инвесторы из Южной Кореи, Японии, Германии и Сингапура. На конец 2020 года общая установленная мощность солнечных электростанций достигла более 16,5 ГВт, что вывело Вьетнам на первое место в Юго-Восточной Азии.

Стремительное увеличение доли солнечной энергетики поставило перед страной новые вызовы в области интеграции ВИЭ в энергосистему. Основные проблемы включают:

- Ограниченные возможности электросетевой инфраструктуры;
- Дефицит накопителей энергии;
- Перепроизводство электроэнергии в пиковые солнечные часы.

Для решения этих задач Вьетнам планирует развитие интеллектуальных сетей (smart grids), строительство систем хранения энергии и модернизацию сетей высокого напряжения.

Развитие солнечной энергетики оказывает преимущественно положительное воздействие на окружающую среду, снижая выбросы парниковых газов и загрязнение воздуха. Однако также возникают вопросы по утилизации фотоэлектрических панелей, землепользованию и влиянию на экосистемы при строительстве крупных наземных солнечных парков. В социальном аспекте наблюдается положительное влияние — создание рабочих мест, особенно в сельских районах, и повышение энергетической доступности.

В соответствии с обновлённым энергетическим планом (Power Development Plan VIII, 2021), Вьетнам планирует увеличить долю ВИЭ до 30% в общем энергобалансе к 2030 году, а к 2050 году — до 50% и выше. Основные направления развития:

- Стимулирование развития крышных солнечных систем;
- Развитие гибридных систем (солнечная + аккумуляторы);

- Внедрение цифровых технологий и ИИ в управление энергосистемой;
- Международное сотрудничество по вопросам климатического финансирования и обмена технологиями.

Опыт Вьетнама в области солнечной энергетики демонстрирует, что при правильном сочетании государственной политики, частных инвестиций и технологической адаптации можно добиться значительных успехов за короткий срок. Уроки Вьетнама могут быть полезны для других развивающихся стран, стремящихся к устойчивому энергетическому будущему. Тем не менее, для устойчивого роста необходимо дальнейшее совершенствование инфраструктуры, нормативной базы и механизмов управления, а также активизация научных исследований и международного сотрудничества.

Список литературы

1. Vietnam Ministry of Industry and Trade. (2021). Power Development Plan VIII.
2. International Renewable Energy Agency (IRENA). (2020). Renewable Energy Market Analysis: Southeast Asia.
3. Asian Development Bank. (2021). Vietnam: Energy Sector Assessment.
4. World Bank. (2020). Vietnam Solar Competitive Bidding Strategy and Framework.
5. Pham, T. H., & Nguyen, D. K. (2022). Solar PV development in Vietnam: Policy drivers and challenges. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 153, 111760.
6. BloombergNEF. (2020). Vietnam Solar Boom Creates Opportunities and Grid Challenges.