



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

СБОРНИК СТАТЕЙ V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 25 ДЕКАБРЯ 2022 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2022





2 из 124

УДК 001.1
ББК 60
P17

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

P17

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ: сборник статей V Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – 124 с.

ISBN 978-5-00173-614-1

Настоящий сборник составлен по материалам V Международной научно-практической конференции **«РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ»**, состоявшейся 25 декабря 2022 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022
© Коллектив авторов, 2022

ISBN 978-5-00173-614-1





6 из 124

6

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

СНИЖЕНИЕ РИСКА МОШЕННИЧЕСТВА ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОПЕРАЦИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ,
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ
КОТИНА ТАТЬЯНА АНДРЕЕВНА, САПУН ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА 100

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ В СВЕТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМОРСКОГО КРАЯ
САФОНОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, КАПЕЛЮШ АЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА 103

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ 109

ВАЛЮТНЫЙ КУРС: ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕГО ФОРМИРОВАНИЕ, И МЕТОДЫ ЕГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ
ЩЕРБАК С. Д., КЛОЧКОВ Д.В. 110

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА БУРОВОГО СЕРВИСА
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
КРЮКОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ 114

ПУТИ ПЕРЕХОДА К УСТОЙЧИВОЙ И НАДЕЖНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ
ЗАГИДУЛЛИНА ЗАРИНА ФАРХАТОВНА 119





РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

119

УДК 331.1

**ПУТИ ПЕРЕХОДА К УСТОЙЧИВОЙ И
НАДЕЖНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ****ЗАГИДУЛЛИНА ЗАРИНА ФАРХАТОВНА**

студент

ФГБОУ ВО «Казанский Государственный Энергетический Университет»

*Научный руководитель: Ольга Владимировна Филина**к. э. н, доцент*

ФГБОУ ВО «Казанский Государственный Энергетический Университет»

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные пути перехода к устойчивой и надежной энергетике во всем мире. Разбросаны основные способы развития энергетики и переход к более эффективным и экологическим способам выработки электроэнергии, такие как гидроэнергетика, энергетика на биологическом топливе, энергетика на солнечных батареях, ветроэнергетика, а также контроллинг предприятий, как путь развития традиционной энергетики. Были даны характеристики к каждому из видов альтернативных источников энергии, их особенности и недостатки.

Ключевые слова: энергетика, альтернативный источник энергии, топливо, экология, контроллинг.

PATHWAYS TO A SUSTAINABLE AND RELIABLE ENERGY**Zagidullina Zarina Farkhatovna**

Scientific adviser: Filina Olga Vladimirovna

Abstract: this article discusses the main ways of transition to sustainable and reliable energy around the world. Scattered are the main ways of energy development and the transition to more efficient and environmentally friendly ways of generating electricity, such as hydropower, biofuel energy, solar energy, wind energy, as well as controlling enterprises as a way for the development of traditional energy. Characteristics were given to each of the types of alternative energy sources, their features and disadvantages.

Key words: energy, alternative energy source, fuel, ecology, controlling.

Возобновляемые источники энергии являются важным фактором роста мирового производства электроэнергии, ведь по статистике 2017-го года на производства электроэнергии из возобновляемых источников (кроме гидроэнергетики) доля произведенной электроэнергии составляет 8,4% всего мирового производства электроэнергии. Около 50% роста всей электроэнергии в мире возлагается на возобновляемые источники электроэнергии. В 2013-ом году проводились исследования, результатами которых стал неоспоримый факт о том, что возобновляемые источники электроэнергии, как использование ветреных турбин, солнечных батарей и плотин, производящих электроэнергию, могут являться альтернативой сжиганию трудно добываемых ископаемых. Одни из исследователей Ян и Чен позволили утвердить эти исследования, совершив некоторые испытания и замеры. [1]

Более того, дополнительным преимуществом возобновляемых источников энергии является уменьшение загрязнений окружающей среды, что может являться серьезным аргументом в пользу альтернативной выработки электроэнергии на сегодняшний день, ведь современная электроэнергетика стала одной из причин ухудшения обстановки в вопросе экологии как в России, так и в мире. Более





экологически чистым являются возобновляемые источники электроэнергии, ведь единственным фактором загрязнения таких источников электроэнергии является пока еще невозможная переработка вышедших из строя вырабатывающих электричество устройств, таких как солнечные батареи и лопасти ветреных турбин. Переработка такого количества вышедших из строя устройств является на данный момент нерентабельным, однако в будущем будут разработаны более дешевые способы переработки ветреных турбин и солнечных батарей. Еще одним из факторов преимущества перехода энергетики на альтернативные источники электроэнергии является использование устройств, не использующих горючие материалы, такие как электромобили. На данный момент электромобили являются дорогим для приобретения устройством, однако уже в 2018-ом была попытка значительного снижения стоимости без потери качества данного вида транспорта [6].

Проблемами применения альтернативных источников электроэнергии является непостоянство получаемой энергии в виду метеорологических условий. В случае полного перехода на возобновляемые источники энергии, большинство таких электростанций будут зависимы от погодных условий, что очень ненадежно и может повлечь за собой серьезные проблемы для экономики страны. Для того, чтобы решить возможную проблему, необходимы резервные запасы электроэнергии, позволяющие переждать неблагоприятные погодные условия, а также необходимы довольно точные системы прогнозирования погоды для возможности распределения, предугадать возможные перебои [2]. Также, существуют альтернативные источники электроэнергии, не зависящие от погоды, но зависящие от местоположения, например, гидроэлектростанции.

Одним из видов альтернативным источником энергии также является солнечная энергетика. Солнечные лучи несут с собой неиссякаемый поток энергии. Они постоянно снабжают Землю большим количеством энергии, чем нам нужно сегодня. Годовое количество солнечной энергии, достигающей Земли, составляет 1018 кВтч, при этом на поверхность Земли приходится около 20% этой энергии. Солнечное излучение преобразуется в непрерывную электрическую энергию с помощью фотогальванических элементов. Большинство фотоэлектрических элементов представляют собой полупроводниковые кремниевые фотодиоды. Энергетические характеристики солнечных элементов в основном определяются следующими параметрами: интенсивность солнечного излучения, нагрузка и рабочая температура. Наиболее подходящими территориями для применения солнечных батарей являются пустыни из-за высокого уровня солнечного света, температуры и прочих необходимых условий. Альтернативными вариантами используемых территорий могут быть степи и поля, не возможные к использованию в сельском хозяйстве. Однако, такой вид энергетики имеет некоторые недостатки, такие как:

- высокая стоимость оборудования, которое необходимо для процесса фотосинтеза;
- зависимость от погодных условий;
- необходимость занимания определенной площади, для добычи электроэнергии (солнечные поля и т.д.);
- невозможность использования в некоторых районах планеты из-за недостатка солнечной энергии;
- сложность переработки вышедшего из строя оборудования.

Данные недостатки не позволяют эффективно применять солнечные электростанции в промышленном масштабе, так как стоимость выработки электроэнергии таким способом намного выше стоимости электроэнергии, вырабатываемой с помощью сжигания топлива [5].

Примером альтернативного источника энергии также является ветроэнергетика. Ветер – один из самых сильных природных двигателей, создаваемый из-за разницы давлений Земли. По оценкам Всемирной метеорологической организации энергетический потенциал ветра на Земле составляет 170 триллионов кВт ч в год. Благодаря этому становится возможным выработки $1.18 \cdot 10^{13}$ кВт ч в год. Данные показатели превышают потребляемое в мире электричество в несколько раз. Ветро двигатели обычно используют ветер в приземном слое атмосферы на высоте до 50-70 (реже до 100 м) от земной поверхности. Важнейшей энергетической характеристикой ветра является его скорость [7]. Основными проблемами ветроэнергетики являются:

- сложность переработки вышедшего из строя оборудования;





РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

121

- большая занимаемая площадь территории;
- генерация вредного инфразвука, вызывающий у людей беспокойства и угнетенное состояние;
- нарушение теплового баланса Земли.

Несмотря на немалый список недостатков, при грамотном применении ветроэнергетики, такой вид альтернативной энергетики способен полностью заменить классические виды электростанций и снабдить электричеством всё население Земли, не внося значительного вреда в экологию.

При наличии финансирования технологии, доведенные до промышленного использования, могут принести значительный экономический эффект в течение 2-2,5 лет. Московская ТЭЦ-21 – вырабатывает 9,1 млрд кВтч электроэнергии в год, полное использование выбросов CO₂ для выращивания водорослей позволит производить жидкие энергоносители с общей энергетической ценностью от 8 до 11,4 млрд кВтч/год [4].

Способом улучшения устойчивости и надежности энергетики также можно выделить системы контроллинга тепловых электростанций. Контроллинг – это объединение анализа, элементов учета, планирования на качественно новом мониторинговом уровне.

Важность контроллинга ошибочно недооценивается во многих компаниях, так как отсутствует понимание важности управления бизнес-процессами не только применительно к практическому процессу, но и к работе с информацией. Грамотное выполнение функций анализа, планирования и других функций корпоративного контроля является важнейшим фактором оптимизации кампании и достижения наилучшего результата. Контроль в этой отрасли выполняет важнейшую функцию контроля эффективности топливно-энергетического комплекса, управления затратами ресурсов, постановки задач и контроля за процессом их выполнения. Примером влияния контроллинга, как инструмента повышения эффективности топливно-энергетических комплексов можно выделить применение контроллинга в такой известной кампании «Татнефть». Средством управления ПАО «Татнефть» является особый процесс управления бизнесом, работающий на основе организационно-методического и информационного обеспечения. Этот процесс позволяет оптимизировать бизнес, эффективно используя материальные, природные, финансовые и трудовые ресурсы и обеспечивая надежность поставок продуктов переработки. Таким образом, компания достигает своих целей, соблюдая все меры по технической эксплуатации, требованиям охраны окружающей среды и методам эксплуатации. Это один из важнейших факторов роста компании, ее конкурентоспособности, продуктивности и признания не только на родине, но и за рубежом.

Эта система необходима для выявления возможных рисков, связанных с получением прибыли в рыночных условиях. Таким образом, диспетчерское управление в ПАО «Татнефть» выполняет функции планирования хозяйственной деятельности организации и контроля, а также анализа и операций, принятия решений по оптимизации прибыли и затрат предприятия. По сравнению с управленческим учетом контроллинг в первую очередь направлен на оценку экономической эффективности и анализ прибыльности выбранных решений, тогда как управленческий учет просто учитывает полученные результаты, что является частью функции контроллинга, но не является основной задачей. Крупные компании и холдинги для контроля и управления ключевыми показателями деятельности остро нуждаются в использовании специализированных информационных систем. Такими специализированными информационными системами являются Система поддержки принятия решений, Управление бизнес-процессами и Управление рисками предприятия. Система поддержки принятия решений (СППР) представляет собой автоматизированную компьютерную систему. Основная цель СПР – полный и объективный анализ дисциплинарной деятельности, в результате которого оптимизируется поиск решений и выбираются оптимальные варианты.

В качестве основы системы поддержки принятия решений рассматривается набор программных средств моделирования, прогнозирования и анализа (Oracle, IBM, Cognos). DSS является незаменимым инструментом для удобства работы бизнес-менеджеров, повышения эффективности и скорости работы [3]. Они помогают наладить межличностные контакты. На их основе может осуществляться обучение и воспитание персонала.





Список источников

1. Локтионов В.И., Россия на пути к устойчивой энергетике // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2018. – №14. – С. 725-740.
2. Махова А.В., Нелипа А.В. Анализ и перспективы использования альтернативных источников энергии в России в 2014 - 2024 гг. // Евразийский союз ученых. – 2018. – №3-4 (48). – С. 41-44.
3. Осташкин М.А., Контроллинг как механизм повышения эффективности управления предприятиями топливно-энергетического комплекса // Мир (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2013. – №15. – С. 96-98.
4. Солодова Н.Л., Теренььева Н.А., Немного о биотопливах // Вестник казанского технологического университета. – 2010. – №11. – С. 348-357.
5. Стребков Д.С., Шогенов А.Х., Шогенов Ю.Х., Бобовников Н.Ю., Солнечная энергетика: состояние и перспективы развития // Техника и оборудование для села. – 2019. – №3. – С. 43-47.
6. Трескова Ю.В., Электромобили и экология. Перспективы использования электромобилей // Молодой ученый. – 2016. – №12(116). – С. 563-565.
7. Ширяев С.А. Проблемы развития ветроэнергетики // В мире науки и инноваций. – Уфа: Уфимский Государственный Авиационный Технический Университет, 2017. – С. 155-157.

