

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.2, Ч.1 - С. 159-161

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКОНОМИКИ И ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

*Зимилькин С.Д.  
Булхаирова Ж.С.*

На современном этапе развития, во всем мире остро стоит вопрос – эффективного применения электроэнергии. Так как без электроэнергии человечество не сможет спокойно продолжать развиваться дальше. С момента своего формирования как отрасли, энергетика оказывала существенное влияние на мировую экономику, то есть мировые потребности в электроэнергии обусловлены экономической деятельностью каждого государства, при этом сама же экономика зависит от надежных и устойчивых поставок электроэнергии. Десятилетиями для производства электроэнергии использовалось ископаемое топливо; открытие и начало массовой добычи полезных ископаемых в свое время существенно ускорило промышленный рост стран с их значительными природными запасами. Амбициозные цели в области экономического развития требуют повышения выработки электроэнергии, тогда как климатические изменения, к которым привела уже деятельность человека, впервые за многие десятилетия стали заметны невооруженным глазом. Тесная взаимосвязь между энергетикой и всеми остальными секторами экономики поднимает вопрос о том, какие изменения ожидают весь мир под влиянием той трансформации, которую переживает сейчас энергетический сектор.

Сейчас людям нужна не просто энергия, а дешевая энергия. Вообще, не столь важно, по каким причинам дорожает энергия, важно, структура современного общества и его экономики не в состоянии выдержать высокие цены на энергию, а следовательно, и дорогой энергоисточник. А даже если ресурсная база первичного энергоисточника очень большая, он не будет востребован обществом, если затраты на его добычу будут превышать предельную величину в ВВП.

Какой же товар производит энергетическое производство, товаром является энергетическая энергия. Энергия не имеет объема, запаха, вида, такой товар определить невозможно. Выработанная мощность зависит и определяется характером режима потребления. Невозможно производить электрическую энергию больше, чем требуется в данный момент. Электрическую энергию невозможно хранить на складе и запасать в больших

объемах. Максимум что для этого делается, это запас в небольших объемах аккумулировать в батареи, в конденсационных установках. Этот товар не может быть незавершенным в производстве.

Энергетика относится к числу отраслей, где темпы технического прогресса особенно высоки. Поэтому для нее влияние морального износа особенно важно учитывать при установлении экономически оправданных сроков службы техники, норм амортизации, определении энергетической эффективности модернизации оборудования и реконструкции энергетических объектов, целесообразности замены еще полностью не изношенного оборудования.

Зеленая энергетика, конечно, взаимосвязана с экономикой, в том числе и в нашей стране Казахстан. Переход на зеленый источник энергии соответственно стоит не малых финансов от государства. Проекты по зеленой энергетика должны будут окупить себя на далекое будущее, как в снабжении энергии всей страны, так же и в сроке службы. Не будем еще долго пояснять, а конечном использовании ресурсов, потому что немаловажную роль играет экология. Так как отрицательное влияния на экологию путем добычи энергии не самым экологичным способом, в будущем повлечет дополнительные немалые материальные затраты на предотвращение экологических проблем.

В Казахстане происходит активное развитие ВИЭ через тарифные механизмы. Первый закон в этой сфере был принят в июле 2009 года. Еще в феврале 2014 года было произведено внедрение фиксированных тарифов для ВИЭ. Контракты с поставщиками «зеленой» энергии заключали на 15 лет, был создан Расчетно-финансовый центр при системном операторе KEGOC. Он выкупает энергию и распределяет по сетям. В Министерстве энергетики считают, что введенный механизм фиксированных тарифов позволил быстро запустить казахстанский рынок ВИЭ. Если в 2014 году было 35 объектов установленной мощностью 177 мегаватт, то по итогам 2018-го – уже 67 общей мощностью 531 мегаватт. Из них крупную долю составляют гидроэлектростанции – более 200 мегаватт, солнечные – 209 и ветряные – 121 мегаватт[2].

Из конкретных объектов в этой сфере можно отметить, солнечную электростанцию «Бурное Солар» в Жамбылской области. СЭС на 50 мегаватт запусти в 2015 году, в 2018-м ее расширили до 100 мегаватт. Акционерами проекта стали британская компания UnitedGreenEnergyLimited (51%) и государственная компания «Самрук-Казына Инвест» (49%). Профинансировал строительство станции Европейский банк реконструкции и развития. Этот проект был отмечен на мировом уровне в 2016 году ЕБРР признал его лучшим в номинации «устойчивое развитие». Согласно концепции, доля альтернативной и возобновляемой электроэнергии в общей её выработке в Казахстане должна достичь 3% к 2020 году, 30% - к 2030-у и 50% - к 2050.

АО «Жамбылской ГРЭС» из-за отсутствия поставок газа была остановлена с 26 июня по 8 октября 2018 г. С 9 октября 2018 г. станцию

запустили 1 блоком, с 17 октября в работе 2 блока. В 2019 году ЖГРЭС работала в двухблочном режиме до апреля месяца. С апреля по сентябрь в одноблочном режиме. С 1 октября в двухблочном режиме[3].

Выработка электроэнергии на ГЭС Казахстана в сравнении с аналогичным периодом 2018 г. уменьшилась на 358,1 млн.кВтч (3,5%). Режим работы станций определялся водохозяйственным балансом и гидрологической обстановкой.

Уменьшилась выработка электроэнергии на ТЭС на 840,1 млн.кВтч (1,0%). Уменьшилась выработка на ГТЭС Казахстана на 143,7 млн.кВтч (1,6%) (таблица 1).

Таблица 1 - Структура выработки электроэнергии по Казахстану в сравнении с 2018 г.

	2018 г., % (отчет. период)	2019 г., % (отчет. период)
Всего	100,0	100,0
в т.ч. ТЭС	81,3	81,0
ГЭС	9,7	9,4
ГТЭС	8,5	8,5
СЭС, ВЭС и БГУ	0,5	1,1

Как можно заметить по вышеприведенным примерам проектов в нашей стране, зелена энергетика необходима не только нашему государству, но и другим державам. Финансирование разного рода проектов ВИЭ приходит не только от внутренних спонсоров, но и как мы видим, от зарубежных стран друзей, с которыми заключаются договора на обеспечение установок ВИЭ.

Таким образом, данная тема актуальна в наш период развития технологий и экономики, т.к. это в последующим будет обеспечивать будущее людей. Даже если не затрагивать было тему взаимосвязи экономики и энергетике, то все равно будет видно, что финансовые, материальные вклады будут влиять на прогресс или же регресс зеленой энергетике в мире.

#### Список литературы

1. Liu, S., Sun, C., Yu, H. Research on green economy development of yangtze river delta based on ecological perspective. 2021 Fresenius Environmental Bulletin. 29(12), с. 10727-10737
2. Интернет источник: <https://informburo.kz/stati/kak-v-kazahstane-razvivaetsya-zelyonaya-energetika.html>. Дата обращения: 1 марта 2021.
3. Интернет источник: <https://www.kegoc.kz/ru/nacionalnaya-energosisistema>. Дата обращения: 1 марта 2021.