

## ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭНЕРГЕТИКЕ РОССИИ

Зинатуллина Р. Р. – студент,  
Научный руководитель – Дубровская Е. С., к. э. н., доцент,  
ФГБОУ ВО «КГЭУ»,  
г. Казань, Республика Татарстан

**Аннотация:** цифровизация энергетики на внутреннем рынке как процесс началась относительно недавно, но уже сейчас это явление оказывает положительное влияние на развитие топливно-энергетического комплекса страны. В данной статье показана значимость информационных технологий в отечественных энергетических фирмах и положение цифровизации на данный момент времени в компаниях, связанных с энергетической отраслью. Также выявлены проблемы с точки зрения стратегии и внедрения информационных технологий в сфере энергетики Российской Федерации.

**Ключевые слова:** Российская Федерация, информационные технологии, цифровизация энергетики, российские предприятия, автоматизация.

## PROBLEMS OF INFORMATION TECHNOLOGY IMPLEMENTATION IN THE RUSSIAN ENERGY SECTOR

**Abstract:** digitalization of energy in the domestic market as a process began relatively recently, but already now this phenomenon has a positive impact on the development of the fuel and energy complex of the country. This article shows the importance of information technology in domestic energy firms and the current state of digitalization in companies related to the energy industry. The problems in terms of strategy and implementation of information technologies in the energy sector of the Russian Federation are also identified.

**Keywords:** Russian Federation, information technologies, digitalization of energy, Russian enterprises, automation.

В современном мире энергетики стали обычными поставщиками электричества и тепла. Они вынуждены противостоять с распределенной энергетикой, а также со строителями, которые устанавливают крышные котельные и не подсоединяются к тепловым сетям [1]. В России процесс освоения рынка альтернативной энергетикой идет медленно, но успешно и скоро отечественные энергетики заменяться возобновляемой и распределенной энергией.

Эволюционный рывок российская энергетика может совершить с помощью средств цифровизации и автоматизации, а именно информационных технологий [2].

Многие российские предприятия, в том числе и ТЭК, в основном используют устаревшее оборудование, у которого сложнее анализировать поломки и предотвращать возможные аварии. Это приводит к долгому простоему и значительным убыткам. Решить данную проблему возможно с помощью технического переоборудования предприятия или же автоматизации процессов. Вторым вариантом более бюджетным и включает в себя внедрение современных систем контроля и аналитики.

На данном этапе развития сферы энергетики в Российской Федерации процесс внедрения новых технологий на предприятиях ТЭК идет активно.

Во многих развитых странах современного мира исполняются прогнозы, трансформирующие электроэнергетику на основе клиенто-ориентированной распределенной архитектуры систем. Этот вывод можно сделать исходя из экспертно-аналитического отчета [3] Центра стратегических исследований «Цифровой переход в электроэнергетике России».

Данный переход направлен на повсеместное использование распределенной возобновляемой энергии, привлечение новых спонсоров и частных инвестиций, формирование децентрализованных рынков, интеллектуализацию инфраструктуры.

Сотрудники предприятий получают наиболее важную информацию от датчиков и контроллеров. Процесс отслеживания неисправностей, предотвращения поломок и оптимизации работы аппаратов и производства становится более доступным с помощью полученных данных. Обладая достаточным объемом информации, можно эффективно корректировать и менять стратегии развития предприятий ТЭК.

Подытожив, можно выделить необходимость научных исследований и доступных прикладных технологий, недостаточное внимание к существующим результатам в области исследования энергетических систем.

#### Список литературы

1. Энергетический анализ: методика и базовое информационное обеспечение: учеб. пособие / В. Г. Лисиенко [и др.] – Екатеринбург: Урал. гос. техн. ун-т, 2001. – 101 с.
2. Информационные технологии: учеб. пособие / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшак, О. В. Чеха – 2-е изд., перераб. – СПб.: Лань, 2021. – 212 с.: ил.
3. Цифровой переход в электроэнергетике России: доклад / В. Н. Княгинин, Д. В. Холкин. – Москва: ЭнерджиНет, 2017. – 47 с.: ил.