

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА ПО ВНЕДРЕНИЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ НА ПРИМЕРЕ АО «СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»

Хисамеева Д. Р. – студент,
Научный руководитель – Кулькова В. Ю., д. э. н., профессор
кафедры «Экономика и организация производства»,
Казанский государственный энергетический университет,
г. Казань, Российская Федерация

Аннотация: целью исследования является анализ проекта «Интеллектуальные системы учета электроэнергии», который активно внедряет АО «Сетевая компания» в период 2018–2022 гг. Методы исследования: относительных величин структуры (ОВС), базисный метод анализа динамических рядов ($T_{пр}^{2022/2018}$). В результате проведения исследования выявлена положительная динамика внедрения проекта, о чем говорит ежегодное увеличение доли ОВС. Реализация проекта оказала значительное воздействие на снижение потерь электрической энергии и управленческих издержек.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровые технологии, электрическая энергия, реализация проекта, потери электрической энергии.

IMPLEMENTATION OF A PROJECT ON THE INTRODUCTION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE ELECTRIC POWER INDUSTRY ON THE EXAMPLE OF JSC "GRID COMPANY "

Abstract: the purpose of the study is to analyze the project "Intelligent Electricity Metering Systems", which is being actively implemented by JSC "Grid Company" in the period 2018–2022. Research methods: relative structure values (RVS), basic method of analysis of time series ($T_{pr}^{2022/2018}$). As a result of the study, positive dynamics in the implementation of the project were revealed, as evidenced by the annual increase in the share of OVS. The implementation of the project had a significant impact on reducing electrical energy losses and management costs.

Keywords: digital transformation, digital technologies, electrical energy, project implementation, electrical energy losses.

Современный мир, сформированный в результате четвертой промышленной революции, насыщен цифровыми технологиями, которые проникли в различные сферы общественно-экономической деятельности, начиная от некоммерческого сектора до отраслей промышленности, включая энергетику [1]. Так, Минэнерго России в настоящий момент занимается реализацией программы «Цифровая трансформация электроэнергетики России»

[2]. В литературе уже изучалась данная тема, однако она требует обобщения. Цель исследования – анализ проекта по внедрению цифровых технологий в электроэнергетике на примере АО «Сетевая компания». Объект исследования – проект «Интеллектуальные системы учета электроэнергии», реализуемый АО «Сетевая компания».

При проведении исследования были использованы методы: относительных величин структуры (ОВС), базисный метод анализа динамических рядов ($T_{пр}^{2022/2018}$).

В исследовании используются данные о количестве установленных интеллектуальных приборов учета электроэнергии (ИПУЭ), как ключевой итоговый показатель проекта по внедрению цифровых технологий в электроэнергетике [3]. Результаты расчетов представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ установленных АО «Сетевая компания» ИПУЭ за 2018–2022 гг.

Показатели	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Общее число установленных ИПУЭ, тыс. шт.	5	130	220	265	327
Общее число установленных ПУЭ, тыс. шт.	500	867	1048	981	1022
ОВС, %	1	15	21	27	32

Как видно из табл. 1, $T_{пр ОВС}^{2022/2018} = 31 \%$, что свидетельствует об активном внедрении проекта. Выявленная положительная динамика внедрения проекта оказала существенное влияние на потери электрической энергии, доля которых в распределительной сети напряжением 0,4–10 кВ впервые составила рекордно низкие 7,48 % по данным АО «Сетевая компания» [3].

Проект «Интеллектуальные системы учета электроэнергии» положительно влияет на снижение потерь электроэнергии и управленческих издержек через интеграцию контрольных процедур в бизнес-процессы. Для успешной реализации подобных проектов требуется анализ инфраструктуры, совместимость с текущими системами и обучение персонала.

Список литературы

1. Кулькова, В. Ю. Цифровая эволюция некоммерческих организаций в условиях COVID-19 / В. Ю. Кулькова // *Общественные науки и современность*. – 2021. – № 3. – С. 88–100.
2. Медведева, Е. О задачах цифровой трансформации энергетики / Е. Медведева // *Вести в электроэнергетике*. – 2018. – № 2 (94). – С. 10–11.
3. Годовые отчеты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gridcom-rt.ru/aktsioneram-i-investoram/obyazatelnoe-raskrytie-informatsii-emitentami/godovye-otchety/>. – Дата доступа: 15.10.2023.