

# Цифровизация отраслей топливно-энергетического комплекса: сравнительный аспект

Е.М. Левичева

Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

**Обоснование.** Цифровизация топливно-энергетического комплекса является стратегическим приоритетом его развития [4] и, несмотря на сложности, обусловленные санкционным давлением, остается актуальной темой и сегодня, т. к. создает возможности для повышения эффективности процессов добычи, производства, транспортировки и потребления энергоносителей.

**Цель** — изучение причин и последствий несбалансированности цифрового развития отраслей топливно-энергетического комплекса.

**Методы.** В процессе исследования использовались методы анализа и синтеза литературных источников и интернет-ресурсов по рассматриваемой проблеме, а также статистической обработки данных.

**Результаты.** В процессе исследования была изучена динамика основных показателей топливно-энергетического комплекса и отражена его роль в современной экономике РФ. Проведенный анализ финансовых результатов, уровня инновационной активности и показателей цифровизации предприятий в разрезе отдельных отраслей топливно-энергетического комплекса позволил сделать вывод об их неравномерном развитии. Так, замедление темпов роста выручки и прибыли в нефтепереработке привело к снижению инновационной активности, в то время как в добывающих отраслях внедрение инновационных и цифровых технологий продолжало расти [1–3].

В ходе дальнейшего исследования были рассмотрены наиболее перспективные направления цифровизации в отраслях топливно-энергетического комплекса:

- интеллектуальное геологическое моделирование, позволяющее на основе технологии искусственного интеллекта снижать уровень неопределенности и соответственно рисков при разведке месторождений, а также выбирать оптимальный режим разработки и повышать скорость освоения;
- виртуальное проектирование — разработка и использование 3D-моделей на всех стадиях жизненного цикла проекта позволяет моделировать процесс выполнения всех необходимых работ на объекте и производить в виртуальной среде отработку операций по обслуживанию объекта, в т. ч. обучение персонала по его эффективной эксплуатации;
- «умные» сети — распределительные сети, способные в автономном режиме осуществлять контроль состояния и выбирать оптимальный режим работы подстанций, генераторов и линий электропередач, что способствует бесперебойной работе и повышению эффективности процессов электроснабжения.

**Выводы.** Таким образом, цифровизация отраслей топливно-энергетического комплекса является необходимым условием обеспечения устойчивого и эффективного развития данного сектора экономики.

**Ключевые слова:** цифровизация; топливно-энергетический комплекс; инновационная активность; интеллектуальное геологическое моделирование; виртуальное проектирование; «умные» сети.

### Список литературы

1. rosstat.gov.ru [Электронный ресурс]. Российский статистический ежегодник: Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>
2. Абашкин В.Л., Абдрахманова Г.И., Вишневецкий К.О., и др. Индикаторы цифровой экономики 2024: статистический сборник. Москва: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024.
3. ipqorum.ru [Электронный ресурс]. Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы. Режим доступа: <https://ipqorum.ru/upload/785333175-hpAqJdOc.pdf>

4. Поротькин Е.С. Проблемы и перспективы цифровизации нефтегазового комплекса России // Вестник Самарского муниципального института управления. 2022. № 2. С. 15–23. EDN: TXWLGP

*Сведения об авторе:*

**Екатерина Максимовна Левичева** — студентка, группа 2-22ИИЭГО-105, Институт инженерно-экономического и гуманитарного образования; Самарский государственный технический университет, Самара, Россия. E-mail: katerina.17l@mail.ru

*Сведения о научном руководителе:*

**Евгений Сергеевич Поротькин** — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент»; Самарский государственный технический университет, Самара, Россия. E-mail: evg.porotkin@mail.ru