

И.В. Закиров,
канд. геогр. наук, зав. кафедрой туризма,
геоурбанистики и экономической географии,
Институт природы и человека
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ГЕОГРАФИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Аннотация. Проанализирована география электроэнергетики России. Анализ динамики производства электроэнергии по регионам России с 2020 по 2021 гг. позволил сделать ряд выводов. Выявлены факторы, способствующие территориальному сосредоточению производства электроэнергии в отдельных регионах.

Ключевые слова. Электроэнергетика, география электроэнергетики России, территориальная организация электроэнергетики, фактор размещения.

В современной общественной географии становится мало самой экономической географии. ... «Вытеснение» экономической тематики на периферию научного поиска, продолжившееся в постсоветской российской общественной географии, проявляется в трендовых как количественных (сокращение числа и доли соответствующих работ), так и качественных (нарастающий дефицит учета экономических детерминант и эффектов в пространственном анализе) изменениях», - справедливо полагают коллеги (Дружинин, Кузнецова, 2023, с. 101). Изучение размещения производительных сил России должна оставаться актуальной темой научных исследований в современной общественной географии (Пилясов, 2011). Учитывая важность данной проблемы, автором проведено экономико-географический анализ современных тенденций развития электроэнергетики России.

Электроэнергетика является одной из важнейших отраслей экономики России. По производству электроэнергии Российская Федерация (РФ) занимает 4-е место в мире после Китая, США и Индии (2022 г.) (Statistical ..., 2023). В 2021 г. производство электроэнергии составило 1159,4 млрд кВт х ч и по сравнению с 2000 г. выросло на 32% (табл. 1). Основной причиной роста производства является увеличение энергопотребления.

Проведенный анализ динамики территориальной организации электроэнергетики России позволил сделать следующие выводы.

1. Производство электроэнергии в России за последние 20 лет увеличилось почти на треть (Закиров, 2022). Снижение производства произошло только в 12 субъектах Российской Федерации (4 – в Центральном экономическом районе, 2 – в Западно-Сибирском экономическом районе, по одному – в Центрально-Черноземном, Северном, Северо-Западном, Северо-Кавказском, Поволжском и Уральском экономических районах).

Таблица 1

Регионы-лидеры России по производству электроэнергии
(Приложение ..., 2023)

Регион	2000 г.		2021 г.	
	млрд кВт х ч	%	млрд кВт х ч	%
Российская Федерация	877,8	100,0	1159,4	100,0
1. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	53,5 (2) ¹	6,1	82,8	7,1
2. Красноярский край	50,9 (3)	5,8	68,1	5,9
3. Иркутская область	54,1 (1)	6,2	66,6	5,7
4. Свердловская область	43,7 (5)	5,0	56,9	4,9
5. г. Москва	48,3 (4)	5,5	54,7	4,7
6. Ленинградская область	30,8 (7)	3,5	45,2	3,9
7. Ростовская область	10,7 (27)	1,2	44,6	3,8
8. Тверская область	22,3 (16)	2,5	42,9	3,7
9. Саратовская область	37,2 (6)	4,2	42,3	3,6
10. Республика Хакасия	25,7 (9)	2,9	32,6	2,8

2. Значительных изменений в структуре энергопроизводства России не произошло. На тепловые электростанции (ТЭС) приходится 64% общероссийского производства электроэнергии, на атомные (АЭС) - 19%, на гидроэлектростанции (ГЭС) – 16%, на генерацию электроэнергии от возобновляемых источников энергии (без ГЭС) – около 1%. В дальнейшем прогнозируется снижение удельного веса ТЭС в выработке электроэнергии за счет увеличения доли АЭС (в

¹ В скобках указаны места, занимаемые регионами в России в 2000 г.

Энергетической стратегии России предусматривается доведение их доли до 30%) и электростанций, использующих возобновляемые источники энергии (солнечных, ветровых и малых ГЭС). Повестка на «зеленую энергетику» актуальна во всем мире, в том числе и в России.

3. Производство российской электроэнергии имеет высокую территориальную концентрацию: на 10 субъектов РФ приходится почти половина выпуска (45,1% в 2000 г., 46,1% в 2021 г.). В географии электроэнергетики России крупных сдвигов не произошло. В первую десятку вошли Ростовская область за счет строительства Ростовской АЭС (с 2001 г. по 2018 г. последовательно были введены в эксплуатацию 4 энергоблока) и Тверская область за счет введения в промышленную эксплуатацию 3-го и 4-го энергоблоков Калининской АЭС в 2005 и 2012 гг. и доведения мощности Конаковской государственной районной электростанции (ГРЭС) (восьмой ТЭС России по мощности) до 2520 МВт. Из первой десятки к 2021 г. «выпали» Кемеровская область и Республика Башкортостан.

4. География электроэнергетики определяется конкретными факторами, ставшими причинами размещения электростанций в тех или иных регионах. Топливный фактор размещения предопределил строительство трех крупных ГРЭС в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре: Сургутской ГРЭС-2 (самой мощной тепловой электростанции страны), Сургутской ГРЭС-1 (пятой ТЭС) и Нижневартовской ГРЭС (четырнадцатой ТЭС), работающих на попутном нефтяном газе и природном газе, добываемых здесь же. Красноярский край является одним из самых крупных производителей электроэнергии России из-за ресурсного фактора: на полноводных Енисее была построена Красноярская ГЭС (вторая ГЭС РФ), Ангаре – Богучанская ГЭС (пятая ГЭС); на территории расположения Канско-Ачинского бурогоугольного бассейна были размещены Березовская и Назаровские ГРЭС и Красноярская ГРЭС-2, работающие на буром угле. Потребительский фактор стал основной причиной концентрации электроэнергетики в г. Москве, Свердловской и Ленинградской областях.

5. На динамику промышленного производства, в том числе электроэнергии, влияют внутренние экономические причины: рост или спад экономики, эффективность хозяйства, рыночная конъюнктура и т.п., так и внешние поводы: геополитические факторы, пандемия коронавируса (Кузнецова, 2021), природные катаклизмы и т.п.

Библиографический список

1. Закиров И.В. Экономическая и социальная география России: учеб. пособ. Уфа: РИО БашГУ, 2022. 80 с.
2. Дружинин А.Г., Кузнецова О.В. Вековой тренд «деэкономизации» российской общественной географии: детерминанты, следствия, пути преодоления // Современная Евразия: общественно-географический анализ (Modern Eurasia: a socio-geographical analysis): материалы международной научной конференции (XIV научная Ассамблея АРГО) (г. Улан-Удэ, 10-19 сентября 2023 г.) / отв. ред. А.Г. Дружинин, В.С. Батолмункуев. Улан-Удэ: изд-во Бурятского научного центра СО РАН, 2023. С. 101-114.
3. Кузнецова О.В. Динамика промышленного производства в российских регионах в условиях пандемии // Настоящее и будущее России в меняющемся мире: общественно-географический анализ и прогноз / под общей ред. А.Г. Дружинина и В.П. Сидорова. Материалы международной научной конференции (Ижевск, 13-18 сентября 2021 г.). Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2021. С. 69-74.
4. Пилясов А.Н. Новая экономическая география (НЭГ) и ее потенциал для изучения размещения производительных сил России // Региональные исследования. 2011. № 1 (31). С. 3–31.
5. Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 26.11.2023).
6. Statistical Review of World Energy: 2023 / 72nd edition / Energy Institute (EI) [Электронный ресурс]. URL: https://www.energyinst.org/__data/assets/pdf_file/0004/1055542/EI_Stat_Review_PDF_single_3.pdf (дата обращения: 26.11.2023).

© Закиров И.В., 2023