



С.А. Пестриков, В.Д. Иванова

ВОПРОСЫ УСТОЙЧИВОСТИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОМПАНИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТЯСЕНИЙ

Рассмотрены основные специфические особенности электроэнергетической отрасли современной России. Предметом исследования выступают экономические отношения по поводу повышения финансового состояния компаний электроэнергетической отрасли в условиях распространения COVID-19. Цель работы – на основе анализа основных экономических, технических и финансовых показателей дать рекомендации по повышению финансового состояния компаний электроэнергетики. В процессе работы использовался междисциплинарный исследовательский подход. Выделены три сегмента компаний электроэнергетики: генерация, распределение, сбыт. Проанализированы основные экономические, технические и финансовые показатели предприятий, осуществляющих производство, передачу и распределение электроэнергии. Представлены основные характеристики влияния COVID-19 на потребление электроэнергии в России и других странах мира. Также осуществлен прогноз изменения потребления электроэнергии в 2020–2021 гг. в России с учетом введения ограничительных мероприятий для снижения распространения коронавирусной инфекции, а также выявлены две основные тенденции, которые будут оказывать наибольшее влияние на финансовое положение компаний электроэнергетики России в ближайшем будущем. В соответствии с выявленными в ходе анализа проблемами и сложившейся экономической ситуацией были предложены рекомендации по улучшению финансового состояния компаний электроэнергетической отрасли. Так, возможно обращение к кредитам по льготной ставке на правах системообразующих предприятий, факторинг дебиторской задолженности без регресса, пересмотр реализации инвестиционных проектов предприятий, оптимизация управленческих расходов компаний. Использование данных рекомендаций положительно скажется как на платежеспособности и финансовой устойчивости, так и в целом на финансовом положении компаний электроэнергетической отрасли в условиях снижения экономической активности.

Ключевые слова: *электроэнергетическая отрасль, финансовое состояние компаний электроэнергетической отрасли, COVID-19, генерация, распределение, сбыт, потребление электроэнергии, физический износ, платежеспособность, финансовая устойчивость, дебиторская задолженность.*

Введение. Электроэнергетическая отрасль России отличается особыми специфическими чертами и структурой деятельности, что оказывает непосредственное влияние на финансовое состояние компаний данной отрасли [1, 2]. Актуальность исследования заключается в важности и необходимости обеспечения финансовой устойчивости предприятий электроэнергетики в условиях распространения коронавирусной инфекции и связанными с ней ограничениями.

© Пестриков С.А., Иванова В.Д., 2021

Пестриков Сергей Анатольевич – канд. экон. наук, доцент кафедры технического сервиса и ремонта машин ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», e-mail: pestrikovsa@mail.ru.

Иванова Вероника Дмитриевна – ведущий специалист направления сопровождения инвестиционных проектов Пермского филиала ПАО «Т Плюс», e-mail: nichkaivanova@yandex.ru.

Уже известный факт, что коронавирусная инфекция впервые была обнаружена в Китае [3]. При этом Китай сегодня сформировал и реализовал эффективные меры по борьбе с пандемией [4]. В настоящее время во всех странах такие ответные меры правительств против пандемии, как остановка производств и социальное дистанцирование, увеличили неопределенность на уровне всех отраслей и предприятий. Тем не менее стали преобладать и другие типы неопределенности во время данных ограничений [5].

При этом дистанционная работа как метод реагирования на COVID-19 стала обыденной [6]. Но также очевидно, что отрасль электроэнергетики не может в полной мере использовать подобные методы. Очень много различных исследований проводятся за рубежом. В частности, выявлено, что влияние коронавируса одинаково разрушительно в странах, в которых были хорошие экономические условия и в странах с относительно плохими [7]. Несомненно, все, что сегодня происходит в экономике по причине пандемии, так или иначе меняет отраслевые рынки. Так, процесс отсева неэффективных субъектов и их замещение и поглощение более производительными уже идет процесс «созидательного разрушения» [9]. Однако считаем, что процесс «созидательного разрушения» не затронет напрямую инертную отрасль электроэнергетики с ее мощными и немногочисленными игроками на рынке.

Структура рынка электроэнергетики состоит из трех основных сегментов, которые отличаются друг от друга типом рыночной структуры, особенностями деятельности, степенью государственного регулирования:

1. Генерация – конкурентный сегмент.
2. Передача и распределение – регулируемый сегмент.
3. Сбыт – конкурентно-регулируемый сегмент¹.

Взаимодействие данных сегментов отражено на рис. 1.

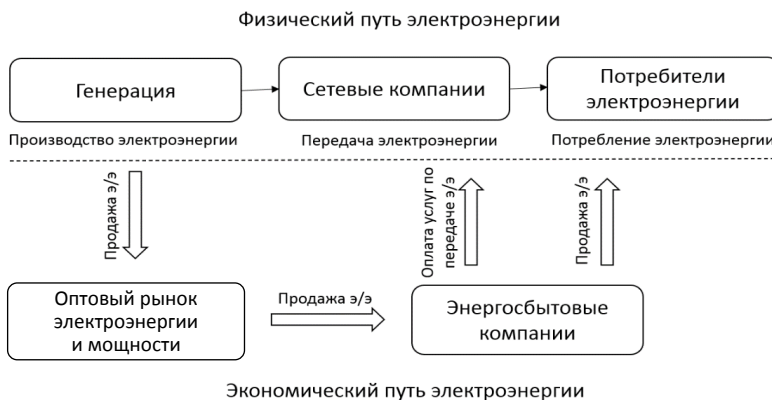


Рис. 1. Положение сетевых компаний в цепи производства и потребления электроэнергии (составлено авторами)

¹ Обзор энергетической отрасли ООО «Эрнст энд Янг», 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-power-market-russia-2018/%24FILE/EY-power-market-russia-2018.pdf> (дата обращения: 12.11.2020).

Финансовое состояние предприятий данной отрасли может быть подвержено большому числу угроз. Влияние же внешних факторов, таких как введение весной 2020 г. ограничительных мероприятий с целью снижения распространения COVID-19, могло существенно ухудшить финансовое состояние предприятий электроэнергетической отрасли.

Материалы и методы. В статье применен междисциплинарный исследовательский подход, а также методы регрессионного анализа в отношении устойчивости предприятий электроэнергетики. В качестве информационной базы взята широкая совокупность статистических данных, находящихся в открытом доступе. Для комплексной оценки текущего состояния электроэнергетической отрасли следует использовать показатели, отражающие экономические, технические и финансовые тенденции рассматриваемой отрасли (табл. 1).

Таблица 1

Основные экономические, технические и финансовые показатели комплексной оценки состояния электроэнергетической отрасли*

Экономические показатели	Технические показатели	Финансовые показатели
– Доля электроэнергии в ВВП России. – Динамика изменения потребления электроэнергии и мощности по ЕЭС России. – Соотношение темпов прироста ВВП с темпами прироста потребления электроэнергии	– Аварийность на электростанциях установленной мощностью 25 МВт и более и в электрических сетях напряжением 110 кВ и выше (в ЕЭС России), ед. – Уровень физического износа объектов генерации. – Среднее значение износа основного оборудования объектов электрических сетей в целом и по видам оборудования	– Коэффициент текущей ликвидности предприятий, осуществляющих производство, передачу и распределение электроэнергии. – Коэффициент автономии предприятий, осуществляющих производство, передачу и распределение электроэнергии. – Доля просроченной дебиторской задолженности в общей дебиторской задолженности предприятий, осуществляющих производство, распределение и передачу электроэнергии. – Темп роста дебиторской задолженности и просроченной дебиторской задолженности, %. – Удельный вес прибыльных и убыточных организаций, осуществляющих производство, передачу и распределение электроэнергии, %

*Разработано авторами.

Экономические показатели позволяют оценить общее состояние электроэнергетической отрасли в России. Технологические особенности деятельности оказывают влияние на финансовое положение компании, структуру ее капитала, деловую активность, эффективность деятельности. Нехватка финансовых ресурсов для развития деятельности и обновления оборудования, недостаточ-

ная платежеспособность, низкая рентабельность также являются непосредственными угрозами финансовому состоянию компаний электроэнергетики.

Обзор статистических данных. В России электроэнергетика входит в десятку отраслей с наибольшим вкладом в ВВП. По данным Аналитического центра при Правительстве РФ, в 2018 г. на ее долю пришлось 2,9 % ВВП России (рис. 2).

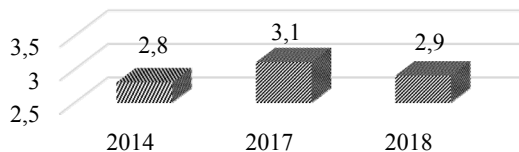


Рис. 2. Доля электроэнергетики в ВВП России, % (источник: Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики: Динамика и структура ВВП России (апрель 2019))

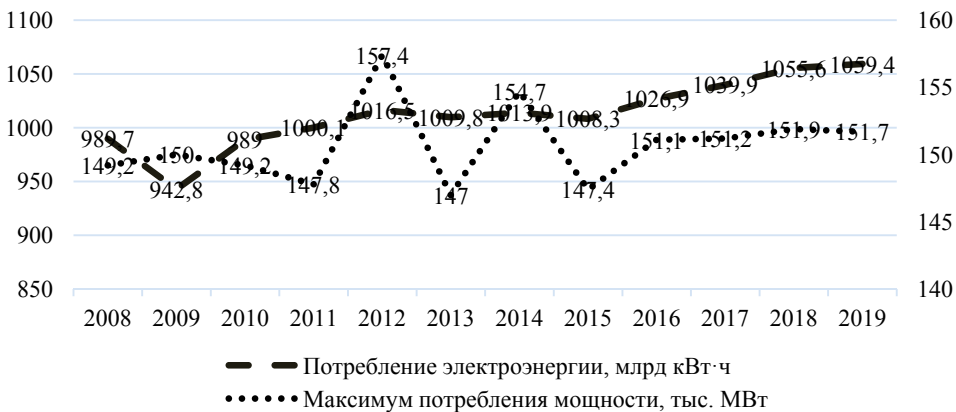


Рис. 3. Динамика изменения потребления электроэнергии и мощности по ЕЭС России (источник: Отчет о функционировании ЕЭС России в 2019 г.)

По данным рис. 3 видно, что с 2008 г., когда было завершено реформирование электроэнергетической отрасли, на протяжении всего рассматриваемого периода в России наблюдается тенденция повышения потребления электроэнергии. Между изменением ВВП и изменением потребления электроэнергии наблюдается высокая корреляционная связь (коэффициент корреляции $>0,8$) (рис. 4).

Таким образом, повышение экономической активности способствует росту потребления электроэнергии, тогда как периоды экономического спада и кризиса сопровождаются снижением ее потребления. По оценкам экспертов, замедление темпов роста ВВП на 1 % ведет к сокращению энергопотребления примерно на 0,3 процентного пункта [8].

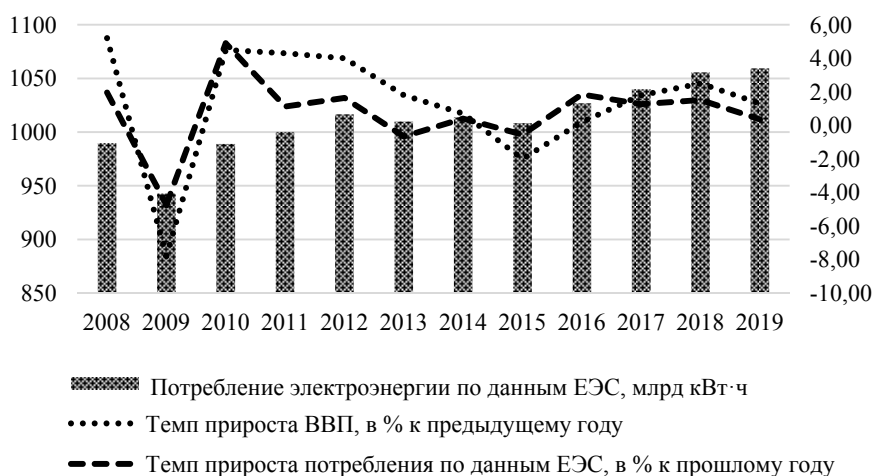


Рис. 4. Соотношение темпов прироста ВВП с темпами прироста потребления электроэнергии (рассчитано авторами на основе статистических данных ЕМИСС)

На рис. 5 отражена тенденция снижения аварийности в компаниях разных сегментов: генерации и распределении. Среди электростанций, где произошло наибольшее количество аварий в 2018 и 2019 гг. можно отметить, например, АО «Интер РАО-Электрогенерация» (217 и 210), ПАО «Энел Россия» (194 и 153).

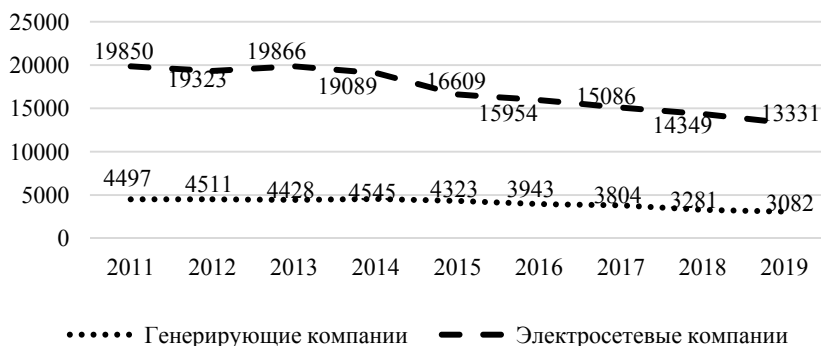


Рис. 5. Аварийность на электростанциях установленной мощностью 25 МВт и более и в электрических сетях напряжением 110 кВ и выше (в ЕЭС России), ед. (источник: Официальный сайт Министерства энергетики РФ)

Одной из основных проблем электроэнергетической отрасли, которая отдельно выделена в энергетической стратегии России на период до 2030 г., является общий уровень износа объектов. Высокая капиталоемкость, долгая окупаемость инвестиций не позволяют своевременно и в полном объеме предприятиям обновлять объекты электроэнергетики. Так, относительно

технического состояния объектов генерации можно отметить, что уровень физического износа большинства объектов является удовлетворительным (32 %). В критическом состоянии находится всего 2 % от общего количества объектов генерации (рис. 6)².

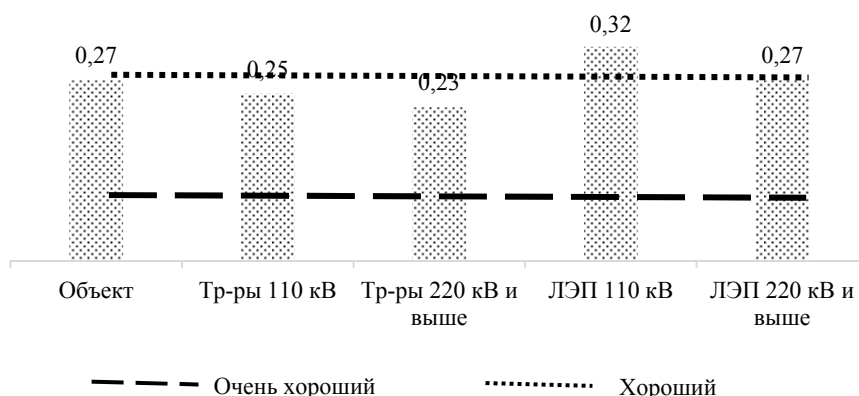


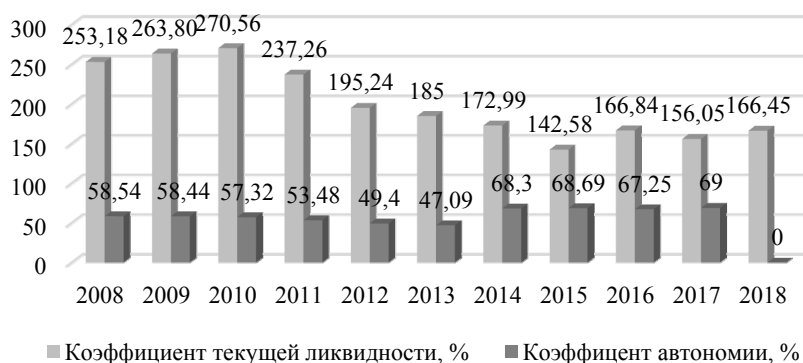
Рис. 6. Среднее значение износа основного оборудования объектов электрических сетей в целом и по видам оборудования (источник: Официальный сайт Министерства энергетики РФ)

На рис. 6 видно, что средний уровень износа всех объектов электрических сетей составляет 0,27 и не требует проведения никаких дополнительных технических процедур, кроме планового диагностирования. Однако высокая величина среднего уровня износа отмечается у линий электропередач напряжением 110 кВ. Между тем большая часть линий электропередач сетевых распределительных компаний имеет напряжение именно 110 кВ, поскольку этот класс напряжения наиболее распространен. Среди ЛЭП 110 кВ неудовлетворительный уровень имеют 17,89 % ЛЭП, среди ЛЭП 220 кВ и выше неудовлетворительный уровень имеют 3,28 % ЛЭП, а критический – 1,64 %.

Рассмотрим основные финансовые показатели предприятий электроэнергетической отрасли. Данные, представленные на рис. 7, показывают, что на протяжении всего рассматриваемого периода, за исключением 2012–2013 гг., у компаний, осуществляющих производство, передачу и распределение электроэнергии доля собственных средств в общей величине источников средств организаций превышает 50 %. Следовательно, можно говорить о достаточном уровне долгосрочной финансовой устойчивости большинства компаний данного сегмента. Однако ликвидность данных предприятий ухудшается из года в год. Так, если в 2009 г. среднее значение коэффициента

² Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://data.economy.gov.ru/analytics/facilities/foiv/24> (дата обращения: 12.11.2020).

ликвидности составляло 263,8 %, то в 2018 г. оно опустилось до 166,45 % (пороговое значение ≥ 200 %)³. Таким образом, можно сказать, что компании испытывают нехватку ликвидных финансовых ресурсов и имеют низкий уровень платежеспособности.



*данные по коэффициенту автономии за 2018 г. отсутствуют

Рис. 7. Показатели ликвидности и финансовой устойчивости предприятий, осуществляющих производство, передачу и распределение электроэнергии (источник: статистические данные ЕМИСС)

На протяжении всего периода наблюдается тенденция роста суммы дебиторской задолженности предприятий электроэнергетического сектора (рис. 8).



Рис. 8. Дебиторская задолженность и просроченная дебиторская задолженность предприятий, осуществляющих производство, передачу и распределение электроэнергии, % (статистические данные ЕМИСС)

³ Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс]. URL: www.fedstat.ru (дата обращения: 12.11.2020).

Такая ситуация может свидетельствовать о низком уровне платежеспособности компаний электроэнергетики. Например, в случае если дебиторская задолженность растет у сетевых распределительных компаний, то это говорит и о недостаточной платежеспособности сбытовых компаний.

Существенное возрастание просроченной дебиторской задолженности отмечается в 2014–2015 гг., что можно связать с финансовыми трудностями компаний, возникшими во время кризиса 2014 г. (рис. 9).

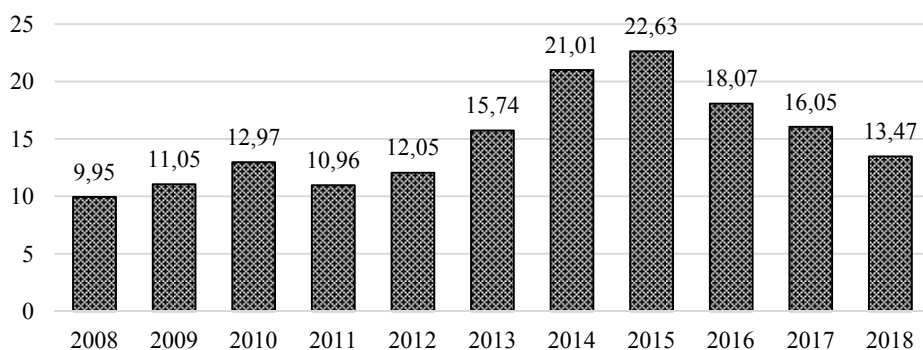


Рис. 9. Доля просроченной дебиторской задолженности в общей дебиторской задолженности предприятий, осуществляющих производство, распределение и передачу электроэнергии, % (рассчитано авторами на основе статистических данных ЕМИСС)

Таблица 2

Темп роста дебиторской задолженности (ДЗ) и просроченной дебиторской задолженности (ПДЗ)*, %

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Темп роста ДЗ	165,7	132,2	107,2	123,5	111,6	95,7	90,1	105,9	130,6	104,6	106,3
Темп роста ПДЗ	96,5	146,8	125,8	104,4	122,6	125	120,4	114,0	104,3	92,9	89,3
Темп роста ДЗ предприятий всех видов экономической деятельности	124,6	112,0	116,6	121,1	104,9	114,9	118,1	115,2	103,7	108,7	115,9
Темп роста ПДЗ предприятий всех видов экономической деятельности	118,5	96,2	103,6	111,4	104,9	121,1	136	112,9	98,9	103,9	113,7

*Рассчитано авторами на основе статистических данных ЕМИСС.

Темп роста просроченной дебиторской задолженности предприятий электроэнергетики ниже темпа роста дебиторской задолженности в целом, что можно оценить положительно (табл. 2). Значит, несмотря на возрастающую дебиторскую задолженность компании-дебиторы могут в течение установленного срока покрыть большую часть своего долга. Кроме того, темп роста дебиторской задолженности предприятий электроэнергетики в целом ниже, чем темп роста дебиторской задолженности предприятий всех видов экономической деятельности (табл. 3).

Таблица 3

Кредиторская задолженность (КЗ) предприятий, осуществляющих производство, распределение и передачу электроэнергии*

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
КЗ, млрд руб.	471	612	663	829	1 042	999	1 065	1 179	1 452	1 351
Соотношение ДЗ и КЗ, %	144,1	146,7	145,2	143,4	127,3	127,1	107,4	102,7	109	122,4

*Рассчитано авторами на основе статистических данных ЕМИСС.

Кредиторская задолженность компаний, осуществляющих производство, распределение и передачу электроэнергии также возрастает на протяжении всего рассматриваемого периода. Однако дебиторская задолженность существенно превышает кредиторскую (в 2008 г. – на 44,05 %, в 2017 г. – на 22,43 %).

За рассматриваемый период около 25 % предприятий, осуществляющих производство, передачу и распределение электроэнергии, являются убыточными, и их доля стабильно сохраняется на одном уровне (табл. 4).

Таблица 4

Удельный вес прибыльных и убыточных организаций, осуществляющих производство, передачу и распределение электроэнергии*, %

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Удельный вес прибыльных организаций	72,63	74,79	72,19	75,07	73,43	73,49	73,64	70,55	73,51	76	73,97
Удельный вес убыточных организаций	27,37	25,21	27,81	24,93	26,57	26,51	26,36	29,45	26,49	24	26,03

*Рассчитано авторами на основе статистических данных ЕМИСС.

В 2020 г. вследствие распространения коронавирусной инфекции и ограничительных мероприятий, введенных для борьбы с ней, происходило снижение экономической активности. По предварительной оценке, ущерб в базовых

отраслях экономики составил 11 %, розничной торговле и сфере услуг 22 % (по отношению к аналогичным периодам 2019 г.) [9]. Снижение потребления электроэнергии наблюдалось прежде всего в промышленности и коммерческом секторе. Так, на карантине были предприятия малого и среднего сектора, сектора услуг⁴. Между тем предприятия являются основными потребителями такого специфического товара, как электроэнергия. Также стоит отметить, что существенно сократилось использование транспорта в период введения карантинных мероприятий. Так, использование общественного транспорта сократилось на 80–90 % в крупных городах Китая, Ирана и США. При этом во многих странах значительная часть общественного транспорта является электрической и снижение трафика повлияло на падение спроса на электроэнергию и в транспортном секторе [10].

Введение карантинных мероприятий негативно сказалось на состоянии предприятий не только в России, но и в других странах. Так, за I квартал 2020 г. спрос на электроэнергию в мире в годовом выражении упал на 2,5 % при том, что в большинстве стран карантин действовал меньше месяца⁵. По данным экспертов, если глобальный ВВП в 2021 г. восстановится, то суммарный глобальный спрос на энергоносители вернется к нему лишь в начале 2023 г., но с разной динамикой по различным видам энергоресурсов [11].

Таким образом, также необходимо учитывать риски и неопределенность во время пандемии, связанных со значительной волатильностью потребления электроэнергии. Так, риск может прогнозироваться и измеряться посредством вероятностных методов [12]. И сегодня никто не знает, когда мир победит COVID-19, при этом появляются новые формы мутации этого вируса. Поэтому целесообразность дальнейших научно обоснованных исследований безусловно существует [13].

Сравним более подробно влияние введения карантинных мер на состояние электроэнергетики в различных странах, а затем более подробно рассмотрим развитие ситуации в России. В табл. 5 представлены основные характеристики, характеризующие влияние COVID-19 на спрос на электроэнергию в различных странах и, следовательно, влияние и на финансовое положение компаний данной отрасли.

⁴ Коронакризис: влияние COVID-19 на ТЭК в мире и в России [Электронный ресурс] / Московская школа управления СКОЛКОВО. URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_COVID19_and_Energy_sector_RU.pdf (дата обращения: 10.11.2020).

⁵ Global Energy Review 2020. The impacts of the Covid-19 crisis on global energy demand and CO2. URL: [emissionshttps://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020/electricity#electricity-demand](https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020/electricity#electricity-demand) (accessed 11 November 2020).

Таблица 5

Влияние ограничительных мероприятий на снижение уровня
распространения COVID-19 в различных странах мира

Страна	Уровень введения карантинных мероприятий	Период карантинных мероприятий	Последствия COVID-19 для компаний электроэнергетики
Испания	На национальном уровне	14.03.2020–25.04.2020	Спрос на электроэнергию снизился на 3 % и 24 % в марте и апреле 2020 г. по сравнению с тем же периодом спроса в 2019 г.
Китай (в Ухане)	На государственном уровне	23.01.2020–08.04.2020	Общий спрос на электроэнергию в январе и феврале 2020 г. был на 8 % ниже спроса 2019 г. за тот же период. Снижение производительности компаний энергетического сектора, существенное падение доходов, отсутствие у компаний возможности покрыть постоянные издержки и расходы [15]
Франция	На национальном уровне	17.03.2020–11.05.2020	Энергетический сектор потерял примерно 70 % выручки в марте 2020 г. по сравнению с мартом 2019 г. ⁶
Германия (Бавария)	На уровне города	20.03.2020–19.04.2020	Снижение общего спроса на электроэнергию ⁷
Индия	На национальном уровне	23.03.2020–03.05.2020	Падение спроса на электроэнергию во время карантинных мероприятий составило примерно 20 %. Чистая выручка распределительных компаний Индии упала с 250 до 300 млрд рупий ⁸
Италия	На национальном уровне	09.03.2020–03.05.2020	Спрос на электроэнергию снизился на 10,1 % в течение марта 2020 г. и на 22 % с 22 марта 2020 г. и далее по сравнению с тем же периодом спроса в 2019 г. Правительство предоставило послабления для оплаты коммунальных услуг ⁹

⁶ Enedis -France. Enedis 2020. URL: <https://www.enedis.fr/english> (accessed 11 November 2020).

⁷ Short- and long-term impacts of the pandemic on electricity markets // PV magazine. 2020. URL: <https://www.pv-magazine-australia.com/2020/04/02/global-coal-generation-fell-by-a-record-amount-in-2019-while-covid-19-may-cause-bigger-fall-in-2020/> (accessed 11 November 2020).

⁸ Ding T., Zhou Q., Shahidehpour M. Impact of COVID-19 on Power System Operation Planning // IEEE Smartgrid, 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://smartgrid.ieee.org/newsletters/may-2020/impact-of-covid-19-on-powersystem-operation-planning> (дата обращения 11.11.2020).

⁹ Impact of COVID-19 on customers and society, recommendations from the european power sector // Euroelectric. 2020. URL: https://cdn.euroelectric.org/media/4313/impact_of_covid_19_on_customers_and_society-2020-030-0216-01-e-h-E7E407BA.pdf (accessed 11 November 2020).

Окончание табл. 5

Страна	Уровень введения карантинных мероприятий	Период карантинных мероприятий	Последствия COVID-19 для компаний электроэнергетики
США	Разные периоды для каждого штата	23.03.2020–29.04.2020	С начала введения повсеместных ограничений 23 марта 2020 г. до середины третьей декады мая падение спроса на электроэнергию составило около 3 % в 2020 г. ¹⁰ При этом основной спад придется на коммерческий сектор (на 4,7 %) и на промышленность (на 4,2 %), а в домохозяйствах электропотребление снизится лишь на 0,8 % [16]. Пандемия COVID-19 привела к банкротству как минимум 19 энергетических компаний в промышленности США [17]
Великобритания	На национальном уровне	С 24.03.2020	Великобритания испытала совокупное снижение потребления электроэнергии на 11,4 % [18]
Швейцария	На национальном уровне	Карантин не был введен, но были запрещены разного рода мероприятия и деятельность	Общее потребление электроэнергии снизилось на 4 %, в кантоне Тичино – 11,3 %, где число подтвержденных случаев на душу населения было одним из самых высоких в Швейцарии, а также были приняты более строгие меры [19]
Бразилия	На уровне штатов	15.03.2020–03.06.2020	В первом триместре 2020 г. потребление электроэнергии снизилось на 0,9 % по сравнению со значениями 2019 г., а в жилищном, промышленном и коммерческом секторах снижение составило 0,3; 0,4 и 2,2 % соответственно [20]
Россия	На национальном уровне	28.03.2020–30.04.2020	По данным АО «СО ЕЭС» общее снижение потребления электроэнергии за январь–апрель 2020 г. достигло 2,4 %, снижение же общей выработки электроэнергии достигло по ЕЭС России 3,2 %. Общее снижение потребления с января по сентябрь 2020 г. достигло 3,6 % ¹¹

¹⁰ Электроэнергетика: влияние пандемии COVID-19 [Электронный ресурс] // Энергетический бюллетень Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации (Май 2020). URL: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/Energo84_may2020.pdf (дата обращения: 10.11.2020).

¹¹ Единая энергетическая система России: промежуточные итоги, сентябрь 2020 года [Электронный ресурс]: информ. обзор. URL: https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/reports/ups-review/2020/ups_review_0920.pdf (дата обращения: 10.11.2020).

При этом стоит отметить, что сокращение потребления электроэнергии в ЕЭС России в апреле 2020 г. обусловлено главным образом карантинными мерами, а температурный фактор не оказал существенного влияния¹².

Результаты. В целом можно сделать вывод, что распространение коронавируса и введение для его сдерживания карантинных мероприятий преимущественно весной 2020 г. повлияло на спрос на электроэнергию в рассматриваемых странах, а значит, оказало негативное влияние и на финансовое положение компаний данной отрасли. В частности, наибольшее падение спроса на электроэнергию отмечалось в Испании, Индии, Италии. При этом, например, в Италии, как и в большинстве других стран, наибольшее снижение спроса в марте 2020 г. отмечалось среди компаний в сфере услуг (до 75 %). В Китае же во время карантина отмечалась обратная тенденция, а именно наиболее сильно спрос сократился со стороны промышленности (–12,0 % к январю-февралю 2019 г.), в особенности текстильной (–30,1 %) из-за высокой роли ручного труда в производственном процессе¹³. Таким образом, снижение спроса на электроэнергию в период введенных ограничений коснулось России в меньшей степени, чем некоторых стран Европы и Азии.

Как уже было отмечено ранее между изменением ВВП и изменением потребления электроэнергии наблюдается высокая корреляционная связь. Между тем, по данным Центрального банка России в 2020 г., итоговое общее снижение ВВП составило 3 %, а в 2021 г. экономика начнет свое восстановление и рост ВВП России составит ориентировочно 3–4 % относительно ВВП прошлого года¹⁴.

На основе прогноза ВВП Центрального банка РФ и регрессионного анализа в программе Excel может сделать вывод, что в 2021 г. будет отмечаться рост потребления электроэнергии на 2 % относительно 2020 г. и соответственно снижение на 1 % относительно 2019 г. (рис. 10).

Снижение потребления электроэнергии может отрицательно сказаться на финансовом результате всех электроэнергетических компаний. Можно предположить, что в 2020 и 2021 гг. в связи со сложившейся экономической ситуацией на финансовое положение компаний будет влиять в основном снижение выручки в связи с падением деловой активности бизнеса, а также рост деби-

¹² Электроэнергетика: влияние пандемии COVID-19 [Электронный ресурс] // Энергетический бюллетень Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации (Май 2020). URL: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/Energo84_may_2020.pdf (дата обращения: 10.11.2020).

¹³ Там же.

¹⁴ Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2021_2023 (дата обращения: 10.11.2020).

торской задолженности [20]. В свою очередь это грозит снижением платежеспособности компаний, ухудшением финансовых результатов, невозможностью реализации части инвестиционных проектов.

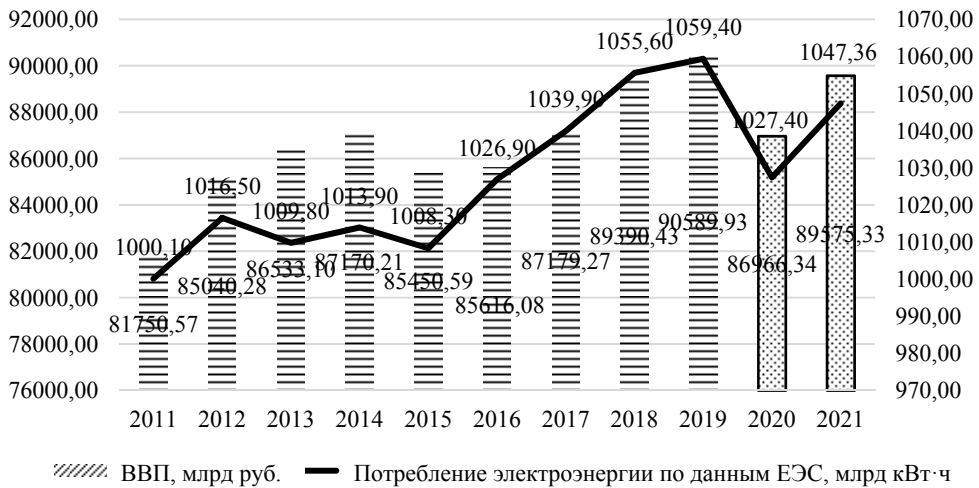


Рис. 10. Прогноз снижения потребления электроэнергии в 2020 г. в России (построено в Excel на основе данных ЕЭС России и ЦБ РФ)

В инвестиционной деятельности в электроэнергетике также могут потребоваться серьезные изменения, поскольку все имеющиеся масштабные долгосрочные инвестиционные программы планировались исходя из устойчивого роста спроса на электроэнергию и экономического роста в 1–3 % в год [21].

Рассмотрим более подробно возможные последствия пандемии и связанных с ней карантинных мероприятий для некоторых российских компаний электроэнергетического сектора, чтобы подтвердить или опровергнуть выдвинутое выше предположение. Далее представлены основные финансовые показатели двух компаний генерации электроэнергии (ПАО «Русгидро», ПАО «Юнипро») и двух компаний распределительного сектора (ОАО «МРСК Урала», ПАО «МРСК Центра и Приволжья») (табл. 6).

Значение коэффициента автономии у всех представленных компаний на протяжении рассматриваемого периода более 0,5, что соответствует рекомендуемому значению ($\geq 0,5$ –0,6) и характеризует положение данных компаний как устойчивое в долгосрочной перспективе, поскольку более чем половина имущества предприятия сформирована за счет собственных источников. Однако можно отметить тенденцию снижения значений данного коэффициента у некоторых компаний, что может свидетельствовать об увеличении долговой нагрузки на предприятия.

Таблица 6

Показатели финансовой устойчивости и ликвидности*

Показатель	Компания	На 30.09.2018	На 30.09.2019	На 30.09.2020
Коэффициент автономии	ОАО «МРСК Урала»	0,56	0,54	0,53
	ПАО «МРСК Центра и Приволжья»	0,57	0,54	0,56
	ПАО «Русгидро»	0,80	0,80	0,79
	ПАО «Юнипро»	0,89	0,88	0,89
Коэффициент текущей ликвидности	ОАО «МРСК Урала»	0,59	0,66	0,68
	ПАО «МРСК Центра и Приволжья»	1,20	1,01	1,40
	ПАО «Русгидро»	7,63	5,33	2,84
	ПАО «Юнипро»	2,81	2,07	2,37

*Рассчитано по данным финансовой отчетности по РСБУ ПАО «Русгидро», ПАО «Юнипро», ПАО «МРСК Центра и Приволжья», ОАО «МРСК Урала» за 9 мес. 2018, 2019, 2020 гг.

Значения коэффициента текущей ликвидности на все рассмотренные даты являются критичными у ОАО «МРСК Урала» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья» (рекомендуемое значение ≥ 2). Кроме того, можно отметить существенное снижение данного коэффициента у ПАО «Русгидро» (в 1,88 раза по отношению к 30.09.2019), что может объясняться введенными для снижения распространения COVID-19 мероприятиями.

Длительность одного оборота дебиторской задолженности увеличилась в 2020 г. у ОАО «МРСК Урала» (на 5 дней), у ПАО «МРСК Центра и Приволжья» (на 24 дня), у ПАО «Юнипро» (на 3 дня) (табл. 7).

Таблица 7

Длительность одного оборота дебиторской и кредиторской задолженностей (в днях)*

Показатель	Компания	01.01.2019–30.09.2019	01.01.2020–30.09.2020
Длительность одного оборота дебиторской задолженности	ОАО «МРСК Урала»	43,26	48,52
	ПАО «МРСК Центра и Приволжья»	124,65	148,74
	ПАО «Русгидро»	555,75	431,75
	ПАО «Юнипро»	45,83	48,94
Длительность одного оборота кредиторской задолженности	ОАО «МРСК Урала»	5,47	4,46
	ПАО «МРСК Центра и Приволжья»	3,75	3,50
	ПАО «Русгидро»	6,33	3,57
	ПАО «Юнипро»	8,43	7,93

*Рассчитано по данным финансовой отчетности по РСБУ ПАО «Русгидро», ПАО «Юнипро», ПАО «МРСК Центра и Приволжья», ОАО «МРСК Урала» за 9 мес. 2018, 2019, 2020 гг.

Данную тенденцию также можно связать, как уже было сказано ранее, с падением доходов физических и юридических лиц и, соответственно, снижением их платежной дисциплины.

Важно отметить, что у ПАО «МРСК Центра и Приволжья», ПАО «Русгидро», ПАО «Юнипро» коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности превышает коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, что может привести к дефициту финансовых средств и кассовым разрывам.

Что касается динамики изменения обязательств, то можно отметить следующее. Увеличились долгосрочные обязательства у ПАО «МРСК Центра и Приволжья» в 1,3 раза по отношению к предыдущему периоду, увеличились в 1,4 раза краткосрочные обязательства и кредиторская задолженность (в 3 раза) за счет задолженности перед поставщиками и подрядчиками у ПАО «Русгидро». Также выросли долгосрочные заемные средства (в 1,2 раза) у ПАО «Русгидро».

Таблица 8

Изменение валовой прибыли и прибыли от продаж за 9 месяцев 2020 г.
по отношению к аналогичному периоду 2019 г., %*

Показатель	Компания	Изменение, %
Валовая прибыль	ОАО «МРСК Урала»	–67,31
	ПАО «МРСК Центра и Приволжья»	–16,97
	ПАО «Русгидро»	28,25
	ПАО «Юнипро»	–20,68
Прибыль от продаж	ОАО «МРСК Урала»	–74,58
	ПАО «МРСК Центра и Приволжья»	–17,75
	ПАО «Русгидро»	28,25
	ПАО «Юнипро»	–20,68

*Рассчитано по данным финансовой отчетности по РСБУ ПАО «Русгидро», ПАО «Юнипро», ПАО «МРСК Центра и Приволжья», ОАО «МРСК Урала» за 9 мес. 2018, 2019, 2020 г.

По данным табл. 8 можно видеть, что финансовые результаты всех рассматриваемых компаний за исключением ПАО «Русгидро» существенно ухудшились по сравнению с прошлым периодом. Снижение валовой прибыли свидетельствуют о том, что снизился общий объем продаж предприятий. Таким образом, может быть сделан вывод о негативном влиянии COVID-19 на финансовое положение компаний электроэнергетической отрасли.

Обсуждение. Итак, исходя из того, что COVID-19 оказал некое отрицательное влияние на финансовое состояние компаний электроэнергетики, следует рассмотреть возможные варианты улучшения ситуации.

1. Использование мер поддержки государства. Министерством энергетики в 2020 г. было выделено 108 системообразующих предприятий¹⁵. Системообразующим предприятием являются компании, оказывающие существенное влияние на развитие экономики страны, обеспечивающие наибольшую занятость в своих отраслях и являющиеся крупнейшими налогоплательщиками¹⁶. Так, к таковым предприятиям были отнесены компании генерирующего сегмента (ПАО «Энел Россия», ПАО «Юнипро», ПАО «ТГК-2», ПАО «Русгидро» и др.) и сетевые компании (ПАО «Россети», АО «Региональные электрические сети», ОАО «Сетевая компания»)¹⁷. Системообразующие компании могут воспользоваться льготными кредитами на пополнение оборотных средств и сохранение занятости. Ставка по таким кредитам, субсидируемым из бюджета на размер ставки ЦБ, составит для заемщика не более 5 %.

Увеличение оборотных средств позволит предприятиям улучшить показатели платежеспособности. Важно отметить, что воспользоваться такими кредитами могут как материнские, так и дочерние общества. Кроме того, компании в случае необходимости могут воспользоваться отсрочкой или рассрочкой по налоговым платежам со сроками уплаты в 2020 г.

2. В случае существенного возрастания величины дебиторской задолженности и снижений показателей платежеспособности компании электроэнергетического сектора могут обратиться к процедуре факторинга дебиторской задолженности без регресса. На сегодняшний день рынок факторинга пользуются все большей популярностью среди различных компаний, поскольку является эффективным инструментом управления дебиторской задолженностью. Подтверждением может быть увеличение портфеля российских факторов более чем на 2 % за первые 9 месяцев 2019 г. по сравнению с аналогичным периодом 2018 г. Количество профинансированных клиентов за первые 9 месяцев 2019 г. выросло на 35 % – с 4840 до 6558 ед. Новых клиентов стало больше на 82 %, их количество выросло с 1351 до 2460 ед.¹⁸

Использование процедуры факторинга именно без регресса позволит компаниям снять с себя дополнительные риски неплатежа дебиторов. Кроме

¹⁵ Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://data.economy.gov.ru/analytics/facilities/foiv/24> (дата обращения: 12.11.2020).

¹⁶ СТОПКОРОНАВИРУС.РФ. Официальная информация о коронавирусе в России [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80aesfpebagmfbld0a.xn--plai/what-to-do/business/systemoobraz_predpriyatiya.html (дата обращения: 10.11.2020).

¹⁷ Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://data.economy.gov.ru/analytics/facilities/foiv/24> (дата обращения: 12.11.2020).

¹⁸ Аналитические материалы: Российский рынок факторинга (итоги 9 месяцев 2019 года). URL: https://raex-a.ru/files/FCT_2019_Analytica_Block_Web.pdf (дата обращения: 10.11.2020).

того, сделки без регресса предпочитают большинство компаний, обращающихся за факторинговыми услугами. В 2019 г. согласно данным Ассоциации факторинговых компаний доля факторинговых сделок без регресса в общем портфеле факторинга составляла 63 %, с регрессом – 36 %. Самые высокие позиции в рейтинге факторинговых компаний по сделкам без регресса занимают в порядке убывания ВТБ Факторинг, Альфа-Банк, ГПБ-Факторинг, Национальная Факторинговая Компания, Группа Промсвязьбанка, Банк Союз, Группа Росбанк, Сетелем Банк. Следовательно, сотрудничество с данными факторами будет надежным.

3. В период ухудшения финансового положения компаниям важно максимально возможно сократить расходы. В частности, сокращению могут подлежать расходы, связанные с организацией работы административно-управленческого персонала. Например, часть административного персонала может находиться на дистанционной занятости вне зависимости от действия ограничительных мероприятий. Перевод части сотрудников на удаленную работу позволит сократить расходы, как минимум, на проведение специальной оценки условий труда, поскольку согласно п. 3 ст. 3 ФЗ от 28.12.2013 № 426-ФЗ (ред. от 27.12.2019) «О специальной оценке условий труда» специальная оценка условий труда не проводится в отношении условий труда дистанционных работников.

Большинство крупных компаний, в том числе и электроэнергетических, проводят обучение своих сотрудников для поддержания высокого уровня их квалификации. Возможно проводить теоретические занятия в онлайн-формате на постоянной основе даже после снятия всех ограничений. В среднем использование системы дистанционного обучения позволяет сэкономить предприятиям около 30–40 % [22] бюджета в сравнении с осуществлением очного образовательного формата.

Проведенные в последнее время исследования подтверждают актуальность использования некоторых форм precarious занятости, в частности, занятых в сфере IT-технологий, специалистов, задействованных на неполный рабочий день либо на условиях аутсорсинга [23, 24]. Безусловно, необходимо формировать определенные механизмы социальной защиты для таких групп дополнительной занятости [25].

Следует уделить внимание и снижению командировочных расходов, поскольку перевод части совещаний в онлайн-режим позволит предприятиям экономить на проезде, проживании и суточных.

4. Предприятия электроэнергетического сектора, в частности сетевые компании, серьезно нуждаются в реализации инвестиционных программ, которые позволили бы снизить уровень износа объектов электроэнергетики. Однако в связи с текущей экономической ситуацией и возникновением финансовых трудностей необходимо осуществить пересмотр инвестиционных программ и

расставить приоритетность их реализации, а от некоторых отказаться совсем. Прежде всего важно уделить большее внимание тем проектам, реализация которых уже началась. Также рекомендуется приоритетно реализовывать проекты, которые направлены на реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение объектов электроэнергетики, поскольку такие проекты наиболее необходимы для осуществления предприятиями устойчивой деятельности и выполнения своих функций. В свою очередь строительство новых мощностей может быть перенесено на более поздние периоды, поскольку общий экономический спад по стране делает их строительство уже не такими актуальными.

Реализация тех проектов, которыми предусмотрены приобретение различной техники, приборов, аппаратов, специальной мебели и других объектов, необходимых для осуществления предприятием основных видов деятельности, также может быть подвержена корректировке. Кроме того, компании могут использовать различные инструменты реализации данных инвестиционных проектов, одним из которых является лизинг. Так, среди его преимуществ можно выделить получаемые налоговые преференции. Например, лизинг позволяет снизить налогооблагаемую базу предприятия, поскольку все выплаты по лизинговому договору включаются в себестоимость, в результате чего снижается налог на прибыль. Кроме того, при использовании лизинга предприятие-лизингополучатель имеет право поставить к зачету всю сумму НДС по лизинговой сделке.

5. Существует острая необходимость разработки энергетической политики на уровне регионов, формирования основы социально-экономического развития региона, направленного на повышение эффективности расходования энергоресурсов [26, 27].

Заключение. Таким образом, было выявлено, что COVID-19 негативно повлиял на финансовые результаты компаний электроэнергетики. Обращение же к вышеизложенным рекомендациям позволит предприятиям электроэнергетической отрасли улучшить свое финансовое состояние путем решения таких проблем, как низкая платежеспособность, высокий уровень износа основных средств (что в большей степени относится к сетевым компаниям), а также оптимизации управленческих расходов в условиях сложившейся экономической обстановки. Для реализации эффективной энергетической политики необходимо формировать энергетическую политику на уровне регионов.

Список литературы

1. Мелентьев Л.А. Оптимизация развития и управления больших систем энергетики. – М.: Высшая школа, 1982. – 319 с.
2. Макарова А.А., Воропая Н.И. Системные исследования в энергетике: методология и результаты / ИНЭИ. – М.: Изд. дом МЭИ, 2018. – 309 с.

3. WHO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation report. – 2020. – № 94. – P. 2–3.

4. Narayandas D., Hebbar V., Li L. Lessons from Chinese Companies' Response to Covid-19 [Электронный ресурс]. – URL: <https://hbr.org/2020/06/lessons-from-chinese-companies-response-to-covid-195> (дата обращения: 13.05.2021).

5. Managing uncertainty during a global pandemic: An international business perspective / P. Sharma, T.Y. Leung, R.P.J. Kingshott, N.S. Davcik, S. Cardinali // *Journal of Business Research*. – 2020. – № 116. – P. 188–192.

6. Working From Home Phenomenon As an Effort to Prevent COVID-19 Attacks and Its Impacts on Work Productivity / D. Mustajab, A. Bauw, A. Rasyid, A. Irawan, M.A. Akbar, M.A. Hamid // *TIJAB (The International Journal of Applied Business)*. – 2020. – № 4(1). – P. 13–21.

7. Slobodan Adžića, Jarrah Al-Mansour. Business analysis in the times of COVID-19: Empirical testing of the contemporary academic findings // *Management Science Letters*. – 2020. – № 11. – P. 1–10.

8. Андрианов В.Д. Перспективы развития и модернизации топливно-энергетического комплекса России // *Россия: тенденции и перспективы развития*. – 2017. – № 12-1. – С. 444–458.

9. Перспективы восстановления экономического роста в России / Н.В. Акиндинова, М. Домбровски, А.А. Широ, Д.Р. Белоусов [и др.] // *Вопросы экономики (материалы круглого стола в рамках XXI апрельской международной научной конференции НИУ ВШЭ)*. – 2020. – № 7. – С. 5–50.

10. COVID-19: Impact analysis and recommendations for power sector operation / M.E. Rajvikram, G.M. Shafiullah, R. Kannadasan, M. Vijay, M.T. Arif, J. Taskin, S. Senthilkumar, V.S. Sriraja Balaguru, K.S. Reddy, S. Umashankar // *Applied Energy*. – 2020. – Vol. 279. – P. 1–10.

11. Прочнова А.А. Развитие энергетических рынков в условиях пандемии // *Новая наука: теоретический и практический взгляд: материалы междунар. (заочной) науч.-практ. конф.* – София, 2020. – С. 173–177.

12. Sharma A., Rangarajan D., Paesbrugghe B. Increasing resilience by creating an adaptive salesforce // *Industrial Marketing Management*. – 2020. – № 88. – P. 238–246.

13. Caulfield T. Pseudoscience and COVID-19 — we've had enough already // *Nature*. – 2020. – April. – P. 14–19. – DOI: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01266-z>.

14. Fu M., Shen H. COVID-19 and Corporate Performance in the Energy Industry // *Energy RESEARCH LETTERS*. – 2020. – Vol. 1, iss. 1. – P. 1–5.

15. Влияние COVID-19 на энергетическую отрасль / Т. Митрова, Ю. Мельников, С. Капитонов, Е. Грушевенко // *Нефтегазовая Вертикаль*. – 2020 – № 11. – С. 117–121.

16. Peng J., Yee V.F., Jiří J.K. Impacts of COVID-19 on energy demand and consumption: Challenges, lessons and emerging opportunities // *Applied Energy*. – 2021. – Vol. 285. – P. 1–15.

17. Lopez Prol & O. Impact of COVID-19 Measures on Short-Term Electricity Consumption in the Most Affected EU Countries and USA States // *iScience*. – 2020. – Vol. 23, iss. 1. – P. 1–15.
18. Benedikt J., Radulescu D. Electricity Use as a Real Time Indicator of the Economic Burden of the COVID-19-Related Lockdown: Evidence from Switzerland // *CESifo Working Paper*. – 2020. – № 8363. – P. 1–18.
19. Effects of the COVID-19 pandemic on the Brazilian electricity consumption patterns / M. Carvalho, B.M.D. Danielle, M.Lima Karollyne, M. Camargo Cancela, C. Alves dos Siqueira, D.L. Bezerra de Souza // *International Journal of Energy Research*. – 2020. – Vol. 45, iss. 2. – P. 3358–3364.
20. Демидова Е.В. Влияние пандемии COVID-19 на мировые энергетические рынки // *MODERN ECONOMY SUCCESS*. – 2020. – № 5. – С. 147–151.
21. Шилович О.Б., Леонова Т.А. Влияние пандемии COVID-19 на экономику энергетической отрасли // *Наука. Исследования. Практика: сб. избр. статей по материалам Междунар. науч. конф. / ГНИИ «Нацразвитие»*. – СПб., 2020. – С. 176–178.
22. Белякова А.А. Опыт организации систем дистанционного обучения персонала на примере российских компаний // *Российская наука: актуальные исследования и разработки: сб. науч. ст. V Всерос. науч.-практ. конф.: в 2 ч. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2018. – Ч. 1. – С. 109–119.*
23. Кокшаров В.А., Агарков Г.А., Сущенко А.Д. Прекаризация труда, как растущая форма занятости молодых специалистов в условиях пандемии // *Экономика региона*. – 2020. – Т. 16, вып. 4. – С. 1061–1071.
24. Lazar S., Sanchez A. Understanding labour politics in an age of precarity // *Dialectical Anthropology*. – 2019. – Vol. 43, iss. 1. – P. 3–14. doi.org/10.1007/s10624-019-09544-7
25. Siegmann K.A., Schiphorst F. Understanding the globalizing precariat: From informal sector to precarious work // *Progress in Development Studies*. – 2016. – Vol. 16, iss. 2. – P. 111–123. doi.org/10.1177/1464993415623118
26. Гительман Л.Д., Ратников Б.Е. Энергетический бизнес. – М.: Дело, 2006. – 600 с.
27. Гительман Л.Д., Добродей В.В., Кожевников М.В. Инструменты устойчивого развития региональной энергетики // *Экономика региона*. – 2020. – Т. 16, вып. 4. – С. 1208–1223.

References

1. Melent'ev L.A. Optimizatsiia razvitiia i upravleniia bol'shikh sistem energetiki [Development and management optimization of large energy systems]. Moscow, Vysshaya shkola, 1982, 319 p.
2. Makarova A.A., Voropaia N.I. Sistemnye issledovaniia v energetike: metodologiya i rezul'taty [Systems research in energetics field: Methodology and results]. Moscow, Engineering and Economics Institute, MPEI, 2018, 309 p.

3. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation report. WHO, 2020, no. 94, pp. 2–3.
4. Narayandas D., Hebbar V., Li L. Lessons from Chinese companies' response to Covid-19. *Harvard Business Review*. Available at: <https://hbr.org/2020/06/lessons-from-chinese-companies-response-to-covid-195> (accessed 13.05.2021).
5. Sharma P., Leung T.Y., J. Kingshott R.P., Davcik N.S., Cardinali S. Managing uncertainty during a global pandemic: An international business perspective. *Journal of Business Research*, 2020, no. 116, pp. 188–192.
6. Mustajab D., Bauw A., Rasyid A., Irawan A., Akbar M.A., Hamid M.A. Working from home phenomenon as an effort to prevent COVID-19 attacks and its impacts on work productivity. *TIJAB*, 2020, no. 4 (1), pp. 13–21.
7. Adžića S., Al-Mansour J. Business analysis in the times of COVID-19: Empirical testing of the contemporary academic findings. *Management Science Letters*, 2020, no. 11, pp. 1–10.
8. Andrianov V.D. Perspektivy razvitiia i modernizatsii toplivno-energeticheskogo kompleksa Rossii [Prospects for the development and modernization of the Russian fuel and energy complex]. *Rossii: tendentsii i perspektivy razvitiia*, 2017, no. 12-1, pp. 444–458.
9. Akindinova N.V. [et al.] Perspektivy vosstanovleniia ekonomicheskogo rosta v Rossii [Prospects for the recovery of economic growth in Russia]. *Voprosy ekonomiki* (based on round table materials at the XXI April International Scientific Conference in HSE), 2020, no. 7, pp. 5–50.
10. Rajvikram M.E. et al. COVID-19: Impact analysis and recommendations for power sector operation. *Applied Energy*, 2020, vol. 279, pp. 1–10.
11. Prochnova A.A. Razvitie energeticheskikh rynkov v usloviakh Pandemii [Development of energy markets in pandemic time]. *Novaia nauka: teoreticheskii i prakticheskii vzgliad*. Proc. Int. Acad. Conf. 2020, pp. 173–177.
12. Sharma A., Rangarajan D., Paesbrugghe B. Increasing resilience by creating an adaptive salesforce. *Industrial Marketing Management*, 2020, no. 88, pp. 238–246.
13. Caulfield T. Pseudoscience and COVID-19 – we've had enough already. *Nature*, 27.04.2020, pp. 14–19, doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01266-z>.
14. Fu M., Shen H. COVID-19 and corporate performance in the energy industry. *Energy RESEARCH LETTERS*, 2020, vol. 1, iss. 1, pp. 1–5.
15. Mitrova T., Mel'nikov Iu., Kapitonov S., Grushevenko E. Vliianie COVID-19 na energeticheskuiu otrasl' [Impact of COVID-19 on the energy industry]. *Neftegazovaia Vertikal'*, 2020, no. 11, pp. 117–121.
16. Peng J., Yee V.F., Jiří J.K. Impacts of COVID-19 on energy demand and consumption: Challenges, lessons and emerging opportunities. *Applied Energy*, 2021, vol. 285, pp. 1–15.

17. Lopez P.O. Impact of COVID-19 measures on short-term electricity consumption in the most affected EU countries and USA States. *iScience*, 2020, vol. 23, iss. 1, pp. 1–15.
18. Benedikt J., Radulescu D. Electricity use as a real time indicator of the economic burden of the COVID-19-related lockdown: Evidence from Switzerland. *CESifo Working Paper*, 2020, no. 8363, pp. 1–18.
19. Carvalho M. et al. Effects of the COVID-19 pandemic on the Brazilian electricity consumption patterns. *International Journal of Energy Research*, 2020, vol. 45, iss. 2, pp. 3358–3364.
20. Demidova E.V. Vliianie pandemii COVID-19 na mirovye energeticheskie rynki [Impact of the COVID-19 pandemic on global energy markets]. *MODERN ECONOMY SUCCESS*, 2020, no. 5, 147–151.
21. Shilovich O.B., Leonova T.A. Vliianie pandemii covid-19 na ekonomiku energeticheskoi otrasli [Impact of the COVID-19 pandemic on the energy industry economy]. *Nauka. Issledovaniia. Praktika*. Proc. Int. Acad. Conf. (St. Petersburg, Oct. 26th, 2020). National Development State Research Institute, pp. 176–178.
22. Beliakova A.A. Opyt organizatsii sistem distantsionnogo obucheniia personala na primere rossiiskikh kompanii [Experience in organizing distance learning systems for personnel on the example of Russian companies]. *Rossiiskaia nauka: aktual'nye issledovaniia i razrabotki*. Proc. All-Russ. Acad. Conf. (Samara, Apr. 13, 2018). Samara, pt. 1, pp. 109–119.
23. Koksharov V.A., Agarkov A., Sushchenko A.D. Prekarizatsiia truda, kak rastushchaia forma zaniatosti molodykh spetsialistov v usloviiakh pandemii [Precarisation of labour as a growing form of employment of young specialists in the context of COVID-19 pandemic]. *Ekonomika regiona*, 2020, vol. 16, iss. 4, pp. 1061–1071.
24. Lazar S., Sanchez A. Understanding labour politics in an age of precarity. *Dialectical Anthropology*, 2019, vol. 43, iss. 1, pp. 3–14. doi.org/10.1007/s10624–019–09544–7.
25. Siegmann K.A., Schiphorst F. Understanding the globalizing precariat: From informal sector to precarious work. *Progress in Development Studies*, 2016, vol. 16, iss. 2, pp. 111–123. doi.org/10.1177/1464993415623118.
26. Gitel'man L.D., Ratnikov B.E. Energeticheskii biznes [Energy business]. Moscow, Delo, 2006, 600 p.
27. Gitel'man L.D., Dobrodei V.V., Kozhevnikov M.V. Instrumenty ustoichivogo razvitiia regional'noi energetiki [Tools for sustainable development of regional energy systems]. *Ekonomika regiona*, 2020, vol. 16, iss. 4, pp. 1208–1223.

Оригинальность 87 %

Получено 28.06.2021 Принято 20.07.2021 Опубликовано 28.12.2021

S.A. Pestrikov, V.D. Ivanova

**ISSUES OF STABLE FINANCIAL CONDITION
OF ELECTRIC POWER COMPANIES IN THE CONTEXT
OF SOCIO-ECONOMIC SHOCKS**

This article discusses the main specific features of the electric power industry in modern Russia. The subject of the study is economic relations regarding the improvement of the financial condition of electric power companies during COVID-19 pandemic. The aim of the work is to give recommendations for improving the financial condition of electric power companies, following the analysis of the main economic, technical and financial indicators. The research is based on interdisciplinary approach. The article identifies three segments of electric power companies: generation, distribution, and sales. The main economic, technical and financial indicators of enterprises engaged in the production, transmission and distribution of electricity are analyzed. The main characteristics of the impact of COVID-19 on electricity consumption in Russia and other countries of the world are presented. Besides, a forecast was made of changes in electricity consumption in 2020-2021 in Russia, taking into account the introduction of restrictive measures to reduce the spread of coronavirus. The authors identified two main trends that will have the greatest impact on the financial position of Russian electric power companies in the near future. Having analyzed the topical issues of the industry and current economic situation, they offer recommendations to improve the financial condition of the companies in the electric power industry.

For instance, it is possible to apply for loans at preferential rates claiming the rights of system-forming enterprises, factoring of receivables without recourse, revising the implementation of investment projects of enterprises, optimization of management costs of companies. The use of these recommendations will have a positive effect both on the solvency and financial stability, and in general on the financial position of companies in the electric power industry in the context of decreased economic activity.

Keywords: electric power industry, financial condition of companies in the electric power industry, COVID-19, generation, distribution, sales, electricity consumption, physical wear, solvency, financial stability, accounts receivable.

Sergei A. Pestrikov – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Technical Service and Repair of Machines, Perm State Agrarian and Technological University named after Academician D.N. Pryanishnikov, Perm, e-mail: pestrikovsa@mail.ru.

Veronika D. Ivanova – Leading Expert, Investment project support, Perm Branch of PJSC T Plus, Perm, e-mail: nichkaivanova@yandex.ru.

Received 28.06.2021

Accepted 20.07.2021

Published 28.12.2021