## ТРАНСФОРМАЦИИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ ЕВРОПЫ В 2021–2022 ГОДАХ

# Д. А. Романов<sup>1)</sup>, Е. М. Горова<sup>2)</sup>

1) студент, 3 курс, Белорусский государственный технологический университет, инженерно-экономический факультет, г. Минск, Беларусь, dr15012003@mail.ru 2) научный руководитель, старший преподаватель, Белорусский государственный технологический университет, инженерно-экономический факультет, г. Минск, Беларусь, secretaryhorova@gmail.com

В статье рассматриваются проблемы в Европе, связанные с энергетическим кризисом в 2021–2022 годах, а также его влияние на инфляцию и экологию.

**Ключевые слова:** энергетичекий кризис; природные ресурсы; газ; Европа; биоэкономика; энергетическая инфляция; экология.

### TRANSFORMATIONS IN EUROPE'S ENERGY SECTOR IN 2021–2022 YEARS

# D. A. Romanov<sup>1)</sup>, E. M. Horava<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Scientific Adviser, Senior Lecturer, Belarusian State Technological University, Faculty of Engineering and Economics, Minsk, Belarus, secretaryhorova@gmail.com
<sup>2)</sup> Student, 3rd year Student, Belarusian State Technological University, Faculty of Engineering and Economics, Minsk, Belarus, dr15012003@mail.ru

The article discusses the problems in Europe associated with the energy crisis in 2021–2022, as well as its impact on inflation and the environment.

*Keywords:* energy crisis; Natural resources; gas; Europe; bioeconomics; energy inflation; ecology.

Мировое экономическое сообщество в последние годы акцентирует свое внимание на биоэкономике. Биоэкономика — это экономика, основанная на применении биотехнологий, использующих возобновляемое биологическое сырье, то есть речь идет об возобновлении природных ресурсов в производстве продуктов питания, энергии, товаров и услуг.

Стоить заметить, что в последнее время в биоэкономике большое внимание уделяется энергетическому кризису в мире, который начался в октябре 2021 года.

Так, в начале августа фьючерсы на газ в Европе торговались в районе 515 долл. США за тысячу кубометров, а в начале октября превысили

рекордные 1900 долл. США за тысячу кубометров при средней цене в прошлые годы в 200 долл. США [2].

Ситуация с ростом цен на газ в Европе была связана, как отмечают эксперты, с несколькими факторами:

- оживлением мировой экономики после ковидного падения (восстановление экономики после пандемии);
- низким уровнем заполненности европейских подземных хранилищ газа, вследствие суровых морозов в прошлом сезоне;
  - высоким спросом на сжиженный природный газ СПГ в Азии;
- ограничением предложения со стороны основных поставщиков (из США и Европы);
  - переходом европейских стран на возобновляемые источники энергии.

В 2022 году к этому списку добавились санкции против энергетического сектора России и связанный с этим дефицит энергоносителей на рынке.

Уже к концу первого квартала нынешнего года цены на сырую нефть удвоились, цены на уголь утроились, а цены на природный газ выросли более чем в пять раз по сравнению с началом предыдущего года [2].

Летом 2022 года в Европе начали приостанавливать свою работу энергоемкие производства: концерн ArcelorMittal (один из крупнейших производителей стали), Slovalco[en] (крупнейшее предприятие по выпуску алюминия), Асhema (крупный производитель азотных удобрений) [6].

Прогнозируется, что 60 % британских заводов могут остановиться в ближайшее время из-за высоких цен на электроэнергию (Bloomberg со ссылкой на доклад группы Make UK, представляющей интересы британской промышленности) [3].

По заявлению норвежского Equinor, европейским энергетическим компаниям, за исключением британских, требуется не менее 1,5 трлн евро, чтобы покрыть расходы, связанные с ростом цен на газ. Сообщалось, что это сопоставимо со стоимостью субстандартных ипотечных кредитов в США в 1,3 трлн долл. США, массовая выдача которых спровоцировала глобальный финансовый кризис в 2007 году [6].

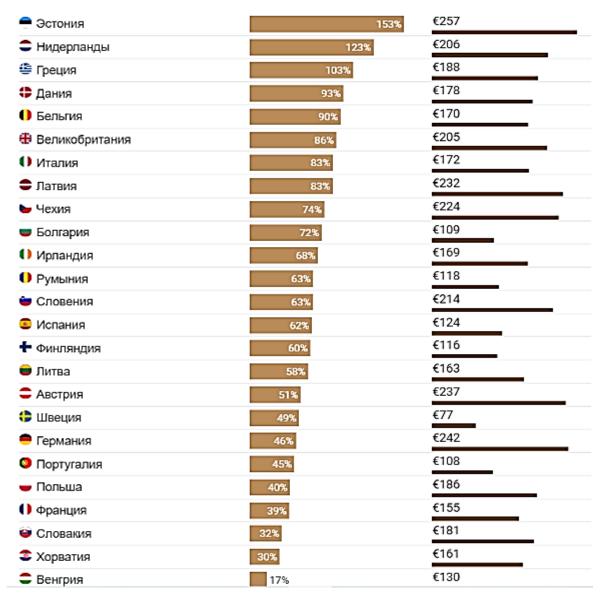
На фоне сложившийся ситуации Европейские страны стали массово вводить экстренные меры для противодействия последствиям энергетического кризиса [6].

Wall Street Journal прогнозирует высокие цены на газ до 2024 года, что угрожает «оставить шрамы» на производственном секторе Европы навсегда [1].

26 сентября 2022 года Организация экономического сотрудничества и развития (ОСЭР) опубликовала отчет, согласно которому из-за роста цен на энергоносители увеличилось инфляционное давление и темпы роста

мировой экономики замедляются сильнее, чем прогнозировалось несколько месяцев назад. Все это обойдется глобальной экономике в 2,8 млрд. дол. США потерянного ВВП до конца следующего года. Эти последствия могут оказаться еще более серьезными, если Европе придется ограничивать потребление энергоресурсов в зимних условиях [7].

Инфляция в Европе, вызванная в том числе ростом цен на газ, достигла в 2022 году рекордных значений. При этом, несмотря на общий энергетический рынок ЕС, рост оптовых цен жители разных стран ощущают на себе очень по-разному: где-то стоимость энергии для них выросла более чем вдвое, а где-то – лишь на несколько процентов (рисунок 1).



*Рис. 1.* Рост расходов на электроэнергию и средние расходы на август 2022 года Источник: [2].

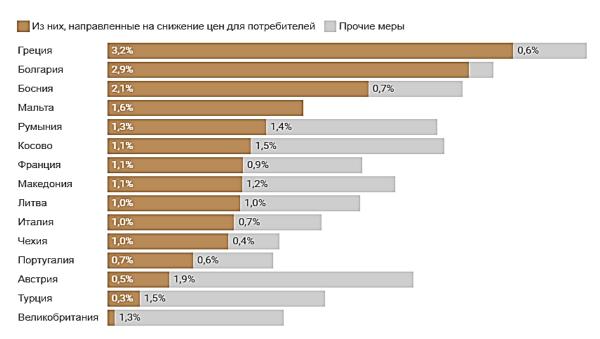
Согласно последнему докладу Международного Валютного Фонда (МВФ), который посвящен энергетической инфляции, в среднем в Европе розничные цены в 2022 году вырастут:

- на электричество на 73%;
- на газ на 122%;
- на бензин на 36%.

Суммарно из-за этого роста доля расходов домохозяйств на все энергоносители достигнет 7% от всех их расходов.

Еще больше данная ситуация усугубляется тем, что почти во всех без исключения европейских странах рост цен на газ и электричество больнее всего ударил именно по беднейшим слоям населения — это связано с тем, что именно у домохозяйств с низкими доходами коммунальные платежи и расходы на бензин составляют большую долю от всех других расходов. При том, что разброс между уровнем инфляции в разных странах тоже очень разный. Отсюда можно сделать вывод, что инфляция носит и социальное влияние.

Осознавая энергетическую инфляцию как социальную проблему, правительства разных стран пытаются компенсировать рост цен для самых бедных граждан финансовой поддержкой. Однако не у всех есть на это финансовые ресурсы или политическая мотивация (рисунок 2).



 $Puc.\ 2.\ {
m Ton}\ 15$  стран по объему поддержки энергетики, % к ВВП Источник: [2].

Американский экономист Нуриэль Рубини – известный тем, что предсказал экономический кризис 2008 года – ожидает, что мир

столкнется не только с резким ростом инфляции, но и со стагфляцией. По его мнению, ситуация в мировой экономике будет хуже, чем во время нефтяного кризиса 1970-х годов в Западной Европе [8].

Еще одна отрицательная петля энергетического кризиса — экология. Сообщалось о смягчении или вообще временном прекращении углеродного регулирования в Евросоюзе

Также есть информация о возможном открытии ранее законсервированных угольных электростанций в преддверии «трудной зимы». Прогнозируется, что увеличение расхода угля приведет к увеличению выбросов углекислого газа на 1,3 % в год.

На эту зиму четыре страны (Германия, Нидерланды, Чехия и Греция) планируют восстановить угольную генерацию. В общей сложности в ближайшие месяцы они сожгут около 13 млн. тонн угля стоимостью 4,5 млрд евро [4].

Страны континента задумываются и над собственной добычей газа. К примеру, в Нидерландах вновь обсуждают перезапуск месторождения в Гронингене, где добыча ранее была приостановлена из-за землетрясений, вызванных пустотами в бывших углеводородных пластах. В Эстонии, в свою очередь, решили увеличить активность ТЭС, работающих на горючих сланцах. За последние несколько лет добыча и потребление сланцев (оставляющих существенный углеродный след) сократились в несколько раз, но буквально за считаные месяцы могут вернуться к прежним уровням, поскольку у прибалтийской страны не слишком много опций по борьбе с энергетическим кризисом [4].

Экологической катастрофой на фоне энергетического кризиса может стать вырубка лесов в Европе. Об этом говорится в статье издания Politico «Энергетический кризис означает «очень темную зиму» для европейских лесов» [5].

Как пишет Politico, столкнувшись с резким ростом цен на энергоносители и потенциальными отключениями электроэнергии, правительства многих стран EC ослабляют правила рубок и поощряют людей сжигать дрова, чтобы сохранить тепло в домах, что грозит катастрофой для и без того уязвимых лесов Европы. Общественные организации и ученые предупреждают, что потребление большего количества древесины для растопки может привести к уничтожению исчезающих лесов и увеличению незаконных рубок.

В статье указано, что проблема особенно остро стоит в Центральной и Восточной Европе. В Румынии, где свыше половины населения уже отапливает дома дровами, правительство ввело потолок цен на дрова, чтобы снизить счета за электроэнергию, — это может привести к росту незаконных рубок. В Словакии уже отмечен рост незаконных рубок и краж древесины

за лето. Венгрия в августе отменила акты, защищающие охраняемые леса от вырубки. Латвия разрешила вырубку молодых деревьев. В Польше многие рубят деревья, чтобы собрать достаточно дров на зиму [5].

Неправительственные организации отмечают, что безрассудная лесозаготовительная деятельность не только приводит к прореживанию лесов, но и оказывает серьезное влияние на загрязнение окружающей среды. Потому что, если древесина сжигается вскоре после распила, она все еще содержит много влаги и выделяет больше токсичных частиц [5].

Этот огромный уже на сегодняшний день комок отрицательных последствий будет становиться все больше и больше, и неизвестно, чем он обернется человечеству уже завтра.

#### Библиографические ссылки

- 1. Высокие цены на природный газ подталкивают европейских производителей к переходу в США [Электронный ресурс]. URL: https://www.wsj.com/articles/high-natural-gas-prices-push-european-manufacturers-to-shift-to-the-u-s-11663707594 (дата обращения: 09.11.2022).
- 2. Главное об энергетическом кризисе в Европе в четырех графиках. Какие страны пострадали сильнее всего: [Электронный ресурс]. URL: https://medu-za.io/feature/2022/09/20/glavnoe-ob-energeticheskom-krizise-v-evrope-v-chetyreh-grafikah (дата обращения: 10.11.2022).
- 3. До 60 % заводов в Британии могут остановиться из-за цен на электроэнергию [Электронный ресурс]. URL: https://iz.ru/1389969/2022-09-03/do-60-zavodov-v-britanii-mogut-ostanovitsia-iz-za-tcen-na-elektroener-giiu (дата обращения: 11.11.2022).
- 4. Зеленые плоды: ЕС возрождает «грязную» энергетику [Электронный ресурс]. URL: https://iz.ru/1393259/dmitrii-migunov/zelenye-plody-es-vozrozhdaet-griaznuiu-energetiku (дата обращения: 10.11.2022).
- 5. Из-за энергетического кризиса Европа стремительно вырубает леса на дрова Politico [Электронный ресурс]. URL: https://eadaily.com/ru/news/2022/10/16/iz-za-energeticheskogo-krizisa-evropa-stremitelno-vyrubaet-lesa-na-drova-politico (дата обращения: 10.11.2022).
- 6. Мировой энергетический кризис (2021–2022) [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Мировой\_энергетический \_кризис\_(2021—2022)#cite\_ note-8 (дата обращения: 10.11.2022).
- 7. ОЭСР ухудшила прогноз роста мирового ВВП из-за войны [Электронный ресурс]. URL: https://www.dw.com/ru/oesr-uhudsila-prognoz-rosta-mirovogo-vvp-izza-vojny-v-ukraine/a-63244546 (дата обращения: 09.11.2022).
- 8. Предсказавший кризис 2008 года Рубини прогнозирует ситуацию в экономике хуже, чем в 1970-х [Электронный ресурс]. URL: https://www.kommersant.ru/doc/56-22178 (дата обращения: 10.11.2022).