

К ВОПРОСУ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УКРАИНЕ В КОНТЕКСТЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ОПЫТА

Ермаков В.Н.¹, Лунева О.В.¹, Лубенская Н.А.²

¹Государственная экологическая академия последиplomного образования и управления
ул. Митрополита Василия Липкивского, 35, корп. 2, 03035, г. Киев

²DMT GmbH & Co.

45307, Эссен, Германия

evn54@ukr.net, lunovaov@ukr.net, lubenskaja@gmail.com

Украина определилась с политикой «зеленого» энергетического перехода до 2050 г., что может существенно повлиять на развитие альтернативных источников энергии, постепенную декарбонизацию энергетического сектора и поэтапный отказ от угольной промышленности. Ликвидация угольных шахт связана с решением целого спектра задач, от чисто технических, как управление шахтными водами, так и решение социальных и экономических задач, связанных с трансформацией целых угольных регионов.

Рассмотрены ситуации, связанные с закрытием шахт в Европе, а также акцентируется, что не только в Украине, но и в других странах адаптация энергетической политики (в соответствии с решением о закрытии шахт) чаще всего происходит с опозданием, что может привести к дисбалансу энергетической безопасности, экономической нестабильности и социальной напряженности. В статье дается детальный анализ отчета Мирового Банка «Закрытие угольных шахт: справедливый переход для всех» (2018) с пошаговой инструкцией по планомерной реализации программы реструктуризации угольной промышленности на правительственном уровне.

В качестве успешного примера по закрытию шахт рассматривается опыт Германии, как наиболее оптимальный для Украины. Несмотря на то, что угольная промышленность Украины и Германии имеет много общего и Рурский угольный бассейн во многом можно сравнить с Донецким угольным бассейном, ситуация с закрытием шахт усугубляется в Украине сложной ситуацией в Восточном Донбассе. Здесь вопрос реструктуризации стоит наиболее остро.

Трудоустройство шахтеров и смежных специальностей в моногородах подконтрольных угольных регионов, вопросы инфраструктуры и экологии – основа для будущего процветания региона. И, к сожалению, без всесторонней поддержки международного сообщества Украина не в состоянии решить этот вопрос самостоятельно. Поэтому опыт международных коллег, не только Германии, в решении задач реструктуризации угольной промышленности является бесценным для Украины.

Ключевые слова: реструктуризация угольной промышленности, закрытие угольных шахт, постмайнинг.

До питання реструктуризації вугільної промисловості в Україні в контексті європейського досвіду. Єрмаков В.М., Луньова О.В., Лубенська Н.О.

Україна визначилася з політикою «зеленого» енергетичного переходу до 2050 р., що може істотно вплинути на розвиток альтернативних джерел енергії, поступову декарбонізацію енергетичного сектору та поетапну відмову від вугільної промисловості. Ліквідація вугільних шахт пов'язана з вирішенням цілого спектру завдань: від чисто технічних, таких як управління шахтними водами, і до вирішення соціальних та економічних завдань, пов'язаних із трансформацією цілих вугільних регіонів. Зроблено огляд ситуацій, пов'язаних із закриттям шахт у Європі, акцентується на тому, що не тільки в Україні, але і в інших країнах адаптація енергетичної політики (відповідно до рішення про закриття шахт) найчастіше відбувається із запізненням, що може призвести до дисбалансу енергетичної безпеки, економічної нестабільності та соціальної напруженості. У статті подається детальний аналіз звіту Світового Банку «Закриття вугільних шахт: справедливий перехід для всіх» (2018) із покроковою інструкцією щодо планомирної реалізації програми реструктуризації вугільної промисловості на урядовому рівні. Як успішний приклад розглядається досвід Німеччини щодо закриття шахт як найбільш оптимальний для України. Незважаючи на те, що вугільна промисловість України та Німеччини має багато спільного, і Рурський вугільний басейн багато в чому можна порівняти з Донецьким вугільним басейном, ситуація із закриттям шахт в Україні ускладнюється подіями на Східному Донбасі, і питання реструктуризації найгостріші. Працевлаштування шахтарів і суміжних спеціальностей у мономістах підконтрольних вугільних регіонів, інфраструктури й екологічні питання – основа для майбутнього процвітання регіону. На жаль, без всебічної підтримки міжнародної спільноти Україна не в змозі вирішити такі питання самостійно, тому досвід міжнародних коллег (не тільки з Німеччини) на шляху вирішення завдань реструктуризації вугільної промисловості є безцінним для України. *Ключові слова:* реструктуризація вугільної промисловості, закриття вугільних шахт, постмайнинг.

On the issue of restructuring the coal industry in Ukraine in the context of the European experience. Yermakov V., Lunova O., Lubenska N.

Ukraine made the decision about policy of the “green” energy transition until 2050. This implies the development of alternative energy sources, the gradual decarbonization of the energy sector and the refuse from the coal industry. The closure of coal mines is associated with the solution of the whole range of challenges, from purely technical ones, as management of mine waters, up to the solution of social and economic problems associated with the transformation of entire coal regions.

The article provides an overview of the situation with the closure of coal mines in Europe and summarizes that not only in Ukraine, but also in other countries, the adaptation of energy policy in accordance with the decision to close coal mines is often delayed, which can lead to an imbalance in energy safety, economic instability and social tension. The article provides a detailed analysis of the World Bank report “Managing Coal Mine Closure: Achieving a Just Transition for all” (2018) with step-by-step instructions for the systematic implementation of the program for restructuring the coal industry at the government level.

The successful experience of Germany in the closure of coal mines is considered as the most optimal for Ukraine. Despite the fact that the coal industry of Ukraine and Germany has much in common, and the Ruhr coal basin can in many ways be compared with the Donetsk coal basin, the situation with the closure of mines is aggravated in Ukraine by the difficult situation in the Eastern Donbass. Here the issue of restructuring is most acute.

Employment of coal miners and related specialties in monotonous coal regions under the governmental control, infrastructure and environmental issues are the basis for the future prosperity of the region. And, unfortunately, without the comprehensive support of the international community, Ukraine is unable to resolve this issue on its own. Therefore, the experience of international colleagues, not only Germany, in solving the problems of restructuring the coal industry is invaluable for Ukraine. *Key words:* restructuring of the coal industry, closure of coal mines, post-mining.

Изложение основного материала. Актуальная ситуация с подземной угледобычей в Европе. Угольная промышленность в странах ЕС находится на стадии «сворачивания» – постепенного отказа от угледобычи. Прежде всего, это продиктовано курсом ЕС к 2050 г. на постепенный отказ от угольной генерации и переход на возобновляемые источники энергии. А также в соответствии с Директивой ЕС № 787 от 2010 г. о необходимости закрытия нерентабельных шахт до 1 января 2019 г. [1].

За последние полвека крупномасштабные изменения в угольной промышленности произошли во всей Европе, а также в Соединенных Штатах Америки и Китае. Как следствие – почти 4 млн шахтеров остались без работы. Основными движущими силами этих изменений являются механизация горнодобывающих предприятий, политика правительства и конкуренция со стороны других видов топлива на рынках электроэнергии. В настоящее время экономики в Азии, Восточной Европе и Африке стал-

квиваются с теми же факторами изменений, при этом значительное сокращение рабочих мест уже происходит в Китае, скорее всего тоже самое произойдет и в азиатских странах.

Учитывая климатические тренды в связи с выбросами парниковых газов в отчете Euracoal [2] говорится о переориентации поставок угля с запада на восток и о тенденции постепенного сокращения угледобычи.

Как менялись показатели добычи в ЕС на протяжении 10 лет показывает сравнение рис. 1–2.

В 2015 г. в двенадцати государствах-членах ЕС действовали 128 угольных шахт с общей годовой производственной мощностью 498 миллионов тонн. В Польше находилось наибольшее количество угольных шахт (35), затем следовали Испания (26), Германия и Болгария (по 12 каждая). Германия была крупнейшим производителем (184 млн тонн в год), за ней следовали Польша (135 млн тонн), Греция и Чешская Республика (46 млн тонн каждая) [3].

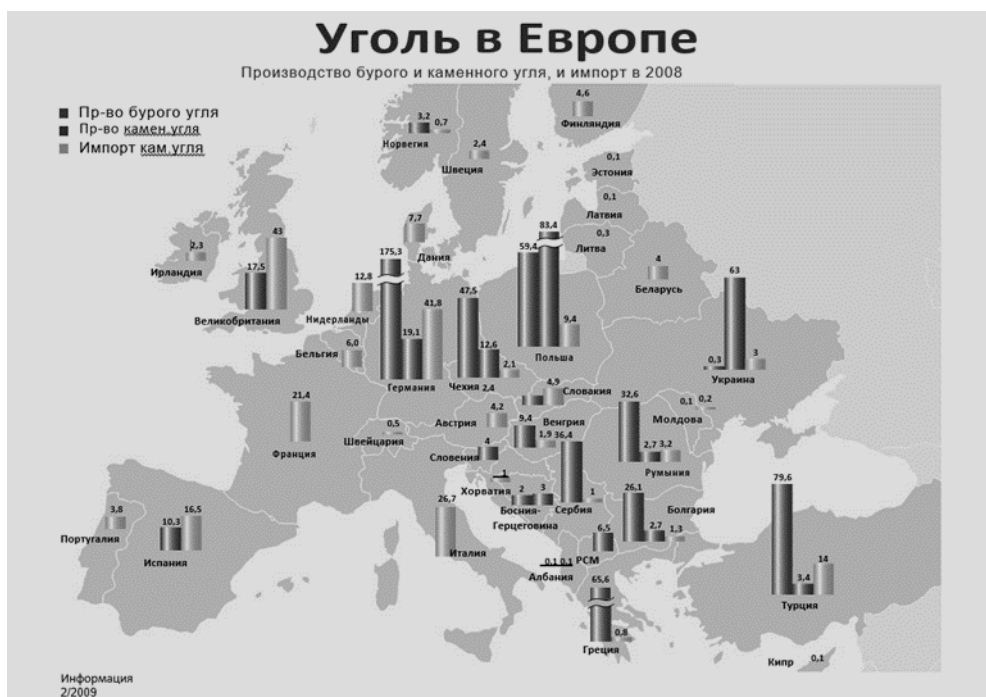


Рис. 1. Добыча каменного и бурого угля в 2008 г. в Европе [2]

В Австрии с ростом торговли и тенденцией к увеличению использования нефти и ископаемого газа подземные угольные шахты стали менее конкурентоспособными и были закрыты в 1960-х гг.

Национальная добыча угля в Бельгии достигла пика – 30 млн тонн в 1952 г. и поддерживалась на этом уровне до конца 1950-х гг. По мере закрытия шахт в Валлоне и Лимбурге добыча постепенно снижалась (шахта Эйсен закрыта в 1987 г. и последняя шахта Бельгии в Хойсен-Золдере в 1992 г.). Добыча угля подземным способом во Франции завершилась в апреле 2004 г. С закрытием последней активной шахты La Noëve в регионе Лотарингия государственная угольная компания Charbonnages de France прекратила свою деятельность в конце 2007 г.

8 января 2019 г. правительство Италии представило Европейской комиссии свой проект Интегрированного национального энергетического и климатического плана (PNIEC). В нем большое внимание уделяется ускорению политики декарбонизации и продвижению возобновляемых источников энергии в рамках общеэкономической трансформации. Что касается угля, план подтверждает то, что было предложено в Национальной энергетической стратегии 2013 г. – закрытие всех итальянских угольных электростанций к 2025 г.

Добыча угля в Нидерландах закончилась в 1974 г., когда закрылись частные угольные шахты Оранже-Нассау I и Юлия. Шахта Эмма, последняя государственная шахта, была закрыта в 1973 году.

Разработка месторождений на Svea Nord и подготовительные работы на новом руднике в Lunckefjell были приостановлены правительством Норвегии в январе 2015 г., поскольку низкие цены на уголь усложнили экономическую ситуацию в стране.

Последняя угольная шахта Germunde в регионе Каштелу-де-Пайва (Португалия) была закрыта в 1994 г. В ноябре 2017 г. правительство Португалии объявило о своем намерении вывести из эксплуатации все угольные электростанции к 2030 г.

Вопросы закрытия шахт связаны с решением многих важных экономических, экологических и социальных проблем. Германия подошла к этому процессу заблаговременно, а Испания столкнулась с необходимостью закрытия 26 шахт в короткие сроки и с такие же проблемы придется решать и правительству Украины [3].

Закрытие шахт зачастую приводит к массовым протестам и забастовкам. Так было в Украине, России, Польше, Великобритании, Германии, собственно, во всех странах, где принимались на правительственном уровне решения о закрытии угольных

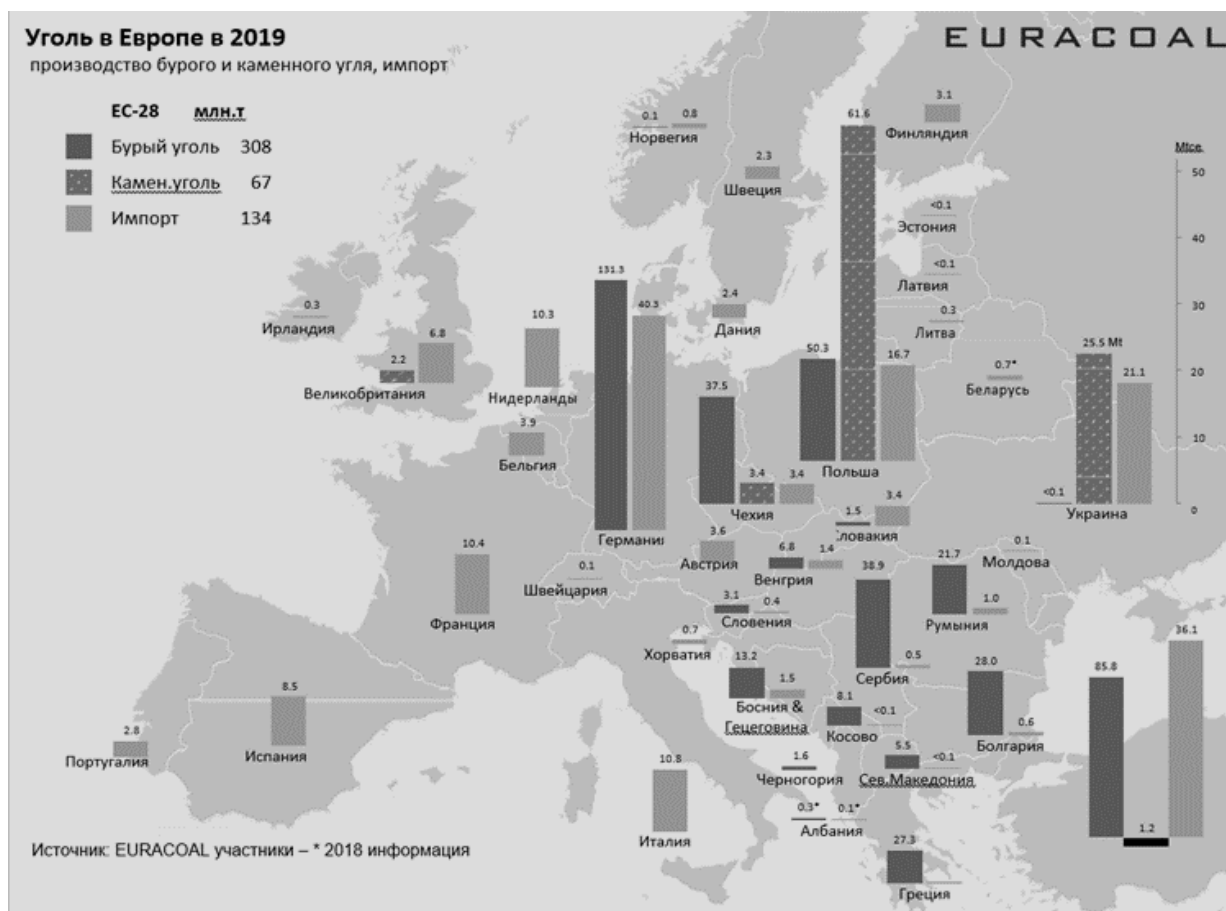


Рис. 2. Добыча каменного и бурого угля в 2019 г. в Европе [2]

шахт. Это сложный процесс, последствия которого, с точки зрения социального долгосрочного влияния, еще недостаточно изучены.

Ученые Квинслендского Университета в Австралии, Николас Бэнтон и Сара Холкомб, провели анализ социальных аспектов при закрытии шахт [4]. При этом они выделяют некоторые темы, которые еще недостаточно изучены и решения которых позволит миру избежать ошибок прошлого. Прежде всего, они акцентируют внимание на необходимость интенсификации международного обмена опытом, так как никто, на самом деле, не знает всего комплекса факторов при закрытии шахт и масштаба их влияния. Авторы акцентируют внимание на необходимости сравнения регуляторных актов разных стран, о необходимости привлечения всех задействованных лиц как на общегосударственном, так и на региональном уровнях в более тщательном изучении взаимосвязи процесса закрытия и последующих процессов пост-майнинга.

Уроки по закрытию шахт. Опубликованный в ноябре 2018 г. отчет Мирового Банка «Закрытие угольных шахт: справедливый переход для всех» [5] резюмирует уроки, усвоенные из опыта закрытия шахт в Российской Федерации, Украине, Польше и Румынии с 1994 по 2012 гг., дополняя данными о последствиях закрытия угольных шахт в Великобритании, Нидерландах, США и Китае, показывают, что потеря рабочих мест происходит не только по мере сокращения производства, но даже при росте производства. Смягчение социальных конфликтов и экономических бедствий вызывает серьезную озабоченность, поскольку в глобальном масштабе угольная промышленность вступает в новую эру сокращения. Отчет был издан с целью поделиться с правительствами уроками, извлеченными из закрытия угольных шахт. Действительно, полный набор вопросов, связанных с закрытием угольных шахт, разнообразен, и на сегодня можно использовать несколько положительных примеров из практики. Сложность технических вопросов и имущественных интересов наряду с множеством потенциальных рисков, которые могут возникнуть, требуют сочетания проверенных временем и новых подходов. В этом тематическом документе эксперты Мирового Банка попытались извлечь уроки из прошлого, которые могут помочь политикам в более успешном закрытии шахт в будущем.

В целом, Мировой Банк делает выводы, которые рекомендует использовать правительствам стран, занимающихся закрытием шахт, а именно:

1. Государство должно давать четкие требования и рекомендации по закрытию шахт. В определении государственной политики в вопросах реструктуризации шахт должны участвовать все профильные институты и организации.

2. Выделение денежных средств большого размера для решения технических задач с закрытием и санацией производственных участков, а также для

выплат денежных компенсаций шахтерам, оставшимся без работы.

3. Сотрудничество с региональными администрациями и профсоюзами.

4. Планирование трансформационного периода по закрытию шахт должно начинаться как можно раньше.

5. Государство должно обеспечить социальную базу для трудоустройства шахтеров в формате национальной стратегии. Например, в Германии от планирования до закрытия последней шахты в декабре 2018 года прошло 50 лет [6].

6. Необходимо разработать систему временных пособий, компенсаций, социальных страховок от безработицы, возможности досрочного выхода на пенсию для шахтеров, которые потеряли работу.

7. Необходимо разработать механизмы по трудоустройству потерявших работу шахтеров, что в последующем снимет нагрузку с социальных фондов. Шахтеры обладают не только знаниями в области горного производства, они квалифицированные электрики, механики, монтеры и т.д. В Германии есть опыт объединения шахтерских бригад в сервисные предприятия, которые осуществляют выполнение работ для других предприятий на аутсорсинговой основе.

8. Вопросы санации промышленных участков должны учитываться еще на стадии планирования шахты. Сюда относятся оценки возможного негативного влияния на окружающую среду, вопросы долгосрочного мониторинга, откачки и очистки шахтных вод и т.д.

9. Должны быть определены финансовые механизмы, которые покрывали бы затраты на ликвидацию шахт, так как зачастую предприятие самостоятельно не в состоянии решить эту задачу, а в случае банкротства – она полностью переходит в сферу полномочий и ответственности государства.

Обозначенные выводы (уроки) применимы также в реалиях Украины, но не стоит забывать, что к выше перечисленным вопросам существуют еще национальные и локальные проблемы, связанные с тем, что некоторые угольные предприятия Донецкого угольного бассейна разделены в результате ведения военных действий на Донбассе. В настоящее время происходит неконтролируемое затопление шахт на территории Донецкой и Луганской областей. С закрытием угольных шахт пострадают моногорода и организации из смежных с угольной промышленностью сфер, а также социальные учреждения, которые зачастую находились на балансе угольных предприятий или поддерживались ими. Это, прежде всего, детские сады, школы, медицинские учреждения, также необходимо решать вопросы, связанные с деятельностью угольных котельных и отопления углем частных домовладений.

Наиболее острые экологические проблемы Восточного Донбасса вызваны реструктуризацией угольной промышленности. Массовое закрытие угольных шахт привело к обострению экологических и социальных проблем в регионе [7].



Рис. 3. Вход в парк Нордитерн бывшей угольной шахты Нордитерн в Гельзенкирхене, Северный Рейн-Вестфалия

Учитывая вышеперечисленное, можно сказать, что Украина уже опоздала с заблаговременной разработкой стратегии – этот процесс нужно планировать за 20–30 лет. А учитывая сложную экономическую и социальную обстановку в регионе, отягощенную военными действиями, решать вопросы реструктуризации угольной промышленности нужно более тщательно. В течение трансформационного периода нужно не только трудоустроить граждан, оставшихся без работы, но и полностью переориентировать угольный регион, обеспечить надежность энергообеспечения за счет других альтернативных источников электроэнергии, в т.ч. и водородной энергетики, создавая для этого всю необходимую инфраструктуру.

Радует тот факт, что в вопросах закрытия шахт Украина руководствуется немецким подходом, который является наиболее планомерным и последовательным в Европе. Так, в режиме видеоконференции премьер-министра Украины Дениса Шмыгала и бундесканцлера Ангелы Меркель в апреле 2020 г., правительство Германии заверило представителей Украины, что поддержит пилотный проект Украины по трансформации угольных регионов.

Энергетическая стратегия Украины.

Основным документом, определяющим энергетическую политику Украины, является Постановление Кабинета министров Украины от 18 августа 2017 г. № 605-р «Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» [8]. Этот документ отменил прежнюю Энергетическую стратегию Украины до 2030 г. Новая ЭСУ предусматривает реформирование энергетического сектора

до 2025 г., интеграцию с энергетическим рынком Европы, максимальную девирсификацию поставок первичных энергоресурсов, снижение энергоёмкости более чем в два раза и повышение энергоэффективности, увеличение доли ВИЭ с 4% в 2015 г. до 25% в 2035 г. В вопросах регулирования энергетики за основу берутся базовые правила стран ЕС.

Энергетическая стратегия Украины будет реализована в три этапа. Первый этап (2018–2020 гг.) направлен на создание конкурентных энергетических рынков и сокращение государственного вмешательства в их работу. На втором этапе (2021–2025 гг.) основное внимание уделяется развитию энергетической инфраструктуры и ее интеграции с европейской системой, а также привлечению необходимых инвестиций в энергетический сектор. Третий этап (2026–2035 гг.) касается устойчивого развития: выполнение обязательств по сокращению выбросов парниковых газов (ПГ); возобновляемые источники энергии; и обеспечение энергетической независимости.

Учитывая, что Украина при разработке энергетической стратегии опирается на климатические и энергетические стратегии, распространенные в ЕС, становится абсолютно логичным решение по закрытию нерентабельных шахт к 2035 г. К тому же украинское правительство декларировало поэтапный отказ от угольной генерации к 2050 г. [9]. Украина ратифицировала Парижское соглашение в 2016 г. и заявила о переходе к климатической нейтральной экономике к 2070 г.

Главные выводы. Украина встала на путь энергетической трансформации перехода к безуглерод-

ной экономике. Это решение непременно приведет к необходимости отказа от угольной промышленности. Ликвидация угольных шахт обязательно должна предусматривать решение экологических, экономических и социальных задач. Абсолютно правильным является то, что в качестве эталонной модели выбран трансформационный процесс по закрытию шахт в Германии. Немецкому правительству удалось в ходе плановой трансформации не только ликвидировать накопленный экологический ущерб, наследие бывшего ГДР, но и превратить бывший угольный

регион земли Северный Рейн-Вестфалия (рис. 3) в информационно-исследовательский hub и экологически привлекательный регион, где на месте бывших промышленных объектов проходит ежегодная европейская выставка цветов [10].

Немецкое правительство пообещало поддержку правительству Украины в области реализации пилотного проекта по реструктуризации угольных регионов, что дает надежду, что практический опыт Германии планового закрытия шахт будет реализован и в Украине [11].

Литература

1. 2010/787/EU: Council Decision of 10 December 2010 on State aid to facilitate the closure of uncompetitive coal mines. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/uri=celex%3A32010D0787>.
2. EURACOAL Market Report 2019 no1. URL: <https://euracoal.eu/library/coal-market-reports/>.
3. Coal industry across Europe, 7th edition. URL: <https://euracoal.eu/info/coal-industry-across-europe/>.
4. Bainton, Nicholas & Holcombe, Sarah. A critical review of the social aspects of mine closure. Resources Policy. 2018. 59. 10.1016/j.resourpol.2018.08.020.
5. World Bank Report, Managing Coal Mine Closure: Achieving a Just Transition for all, November 2018. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/484541544643269894/pdf/130659-REVISED-PUBLIC-Managing-Coal-Mine-Closure-Achieving-a-Just-Transition-for-All-November-2018-final.pdf>.
6. Michael Weberink, Steinkohle 2018 – Jahresbericht des Gesamtverbands Steinkohle, Mining Report Glückauf 154 (2018) № 6.
7. Кураков Ю.И., Кухтин В.Н., Суворов В.Г. Влияние закрытия шахт на окружающую среду шахтерских городов и поселков. ГИАБ. 2004. № 6.
8. Постановление Кабинета министров Украины от 18 августа 2017 № 605-р «Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність»».
9. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. URL: [https://mepg.gov.ua/files/images/news_2020/14022020/pdf_%d0%b7%d0%b5%d0%bb%d0%b5%d0%bd%d0%b0%20%d0%ba%d0%be%d0%bd%d1%86%d0%b5%d0%bf%d1%86%d1%96%d1%8f%20\(2\).pdf](https://mepg.gov.ua/files/images/news_2020/14022020/pdf_%d0%b7%d0%b5%d0%bb%d0%b5%d0%bd%d0%b0%20%d0%ba%d0%be%d0%bd%d1%86%d0%b5%d0%bf%d1%86%d1%96%d1%8f%20(2).pdf).
10. Just Transition for regions and generations. Experiences from structural change in the Ruhr area Research study conducted on behalf of WWF Germany. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/premyer-ministr-denis-shmigal-proviv-videoperemovini-z-kanclerom-frn-angeloyu-merkel>.