

Углепромышленное наследие в контексте истории угольной промышленности России, ее реструктуризации и закрытия угольных шахт

В предлагаемой статье авторы еще раз обращаются к проблеме сохранения горнопромышленного наследия России. В 2007-2008 гг. в журнале «Уголь» был опубликован ряд материалов, посвященных этой теме. Возвращение к теме связано с тем, что реструктуризация угольной промышленности близка к своему завершению. В ходе масштабных структурных преобразований закрыты и находятся в стадии ликвидации сотни угледобывающих предприятий отрасли, высвобождены сотни тысяч шахтеров, уходит в историю целая эпоха развития отечественной угольной промышленности. Эти события, произошедшие на наших глазах, должны быть запечатлены в народной памяти и истории индустриализации российской экономики. Вот почему, тема углепромышленного наследия, его сохранения становится все более актуальной.

Ключевые слова: история, горнопромышленное наследие, реструктуризация, угольная промышленность, музеи.

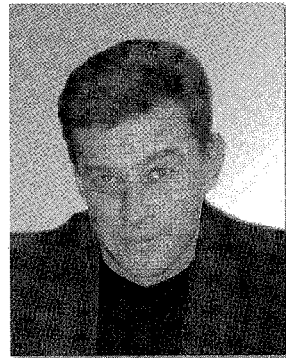
Постепенно уходит в историю индустриальная эпоха, оставившая миру уникальное промышленное наследие в виде материальных объектов индустриальной и технической культуры — фабрик, заводов, шахт, рудников, электростанций, технических и транспортных устройств, промышленных ландшафтов, технических и социальных изобретений и многого другого, без чего жизнь современного человека была бы неполноценной.

Целый ряд известных ученых-историков (В. В. Виноградов, В. В. Алексеев, В. В. Запарий и др.) отмечают, что индустриальное развитие России еще не получило аргументированной всесторонней оценки. Настоящее своими корнями уходит в прошлое, а без знания прошлого невозможно прогнозировать будущее. В задачи историко-экономических исследований входит не только изучение и обобщение исторического опыта, но и оценка настоящего, создание информационной и аналитической базы, способствующей выявлению и обоснованию направлений дальнейшего экономического развития¹.

Во всем разнообразии индустриального наследия особое место занимает горнопромышленное наследие, в частности наследие угольной промышленности (далее углепромышленное наследие). Ископаемый уголь и угольная отрасль сыграли выдающуюся роль в индустриальном и социально-экономическом развитии мировой экономики. Уголь стал сырьевой базой первых промышленных революций. С него начался процесс минерализации топливно-энергетического баланса. В XIX и на протяжении большей части XX века уголь был «хлебом» промышленности. Рядом с каменноугольными месторождениями образовывались новые промышленные центры с быстро растущим населением. Эволюция технологии и техники угледобычи имела огромное значение для развития всей горной промышленности.

Угольная промышленность России на длительном протяжении XX в. была ключевой базовой отраслью топливно-энергетического комплекса. Наивысший в истории России уровень добычи угля был достигнут еще в советское время — в 1988 г. в РСФСР было добыто 425,4 млн т. С 1989 г. началось снижение уровня добычи. К этому времени большинство угольных шахт были старыми — более половины имели фактический срок службы свыше 40 лет, средняя глубина подземных работ дошла до критически опасного уровня, при котором существенно возрастала вероятность горных ударов, обвалов, пожаров и выбросов газа. Участились аварии с человеческими жертвами. Сформировались предпосылки для шахтерских забастовок. Отрасль работала с убытками и находилась в глубоком системном технико-экономическом и социальном кризисе.

¹ III-я Международная научная конференция «Индустриальное наследие» // Историко-экономические исследования. — 2007. — № 2. — Т. 8.



АГАПОВ
Александр Евгеньевич
Директор ГУГУРШ,
канд. экон. наук



РОЖКОВ
Анатолий Алексеевич
Директор ГУ «СОЦУГОЛЬ»,
проф., докт. экон. наук



ГРУНЬ
Валерий Дмитриевич
Заместитель начальника
управления ГУ «СОЦУГОЛЬ»,
канд. техн. наук

В преддверии реструктуризации угольная промышленность России по географии размещения производства, природным условиям, масштабам используемых трудовых ресурсов не имела себе равных в мире. Начало реструктуризации совпало во времени с переходом России на рыночные методы хозяйствования, и это придало реструктуризации драматическую окраску.

Официальным началом реструктуризации угольной промышленности России принято считать 1994 г. Однако уже к этому времени отрасль фактически находилась в начальной стадии структурных преобразований. В 1992—1993 гг. вышел в свет целый ряд официальных государственных документов в виде Указов Президента РФ, Постановлений Совета Министров РФ, директивных документов Министерства топлива и энергетики РФ и др. Все они были посвящены стабилизации положения в угольной промышленности и мерам по государственной поддержке начавшейся реструктуризации.

В период реструктуризации угольной промышленности (1994–2008 гг.) добыча угля была прекращена на 188 шахтах и 15 разрезах с высокой трудоемкостью горных работ и опасными горно-геологическими условиями. При этом численность персонала, занятого в угольной отрасли, сократилась с 859,6 тыс. чел. (1994 г.) до 230 тыс. чел. на начало 2007 г.

Предпринятые на государственном уровне комплексные меры по реструктуризации отрасли позволили преодолеть последствия системного кризиса. С 1999 г. начали расти объемы добычи угля, действующие угольные предприятия, которые динамично приватизировались, начали формировать свои финансовые ресурсы только за счет реализации продукции. В отрасли сформировалось несколько крупнейших производителей угля, обеспечивающих своими поставками тепло-электроэнергетический и металлургический комплексы.

Ликвидация особо убыточных шахт и разрезов положительным образом повлияла на общее состояние шахтного фонда. За счет концентрации производства на эффективно действующих предприятиях был обеспечен устойчивый рост производительности труда и достигнуты самые высокие технико-экономические показатели работы за всю историю угледобычи в России.

На завершающем этапе реструктуризации основное внимание уделяется окончанию технических, социальных и экологических программ, связанных с ликвидацией особо убыточных шахт и разрезов.

Таким образом, вектор будущего развития отечественной угольной промышленности выстроен. Россия и сегодня остается крупной угледобывающей страной мира. По объемам добычи и экспорта угольной продукции страна занимает пятое место в мире.

В угледобывающих регионах ликвидированы сотни угольных предприятий, проработавших десятки лет. Среди ликвидированных — немало угольных шахт с вековой историей угледобычи (шахта им. Ленина в Кизеловском бассейне, шахта им. Артема в Ростовской области, шахта «Судженская» в Кузбассе и др.). Прекращена или резко сократилась углепромышленная деятельность в целом ряде старых угледобывающих регионов (Кизеловский бассейн, Подмосковский бассейн, Восточный Донбасс и др.), история которых связана со строительством и эксплуатацией десятков и сотен шахт, миллионами людей, работавших на этих шахтах и населением углепромышленных территорий. Вряд ли, кто сегодня может ответить, не заглядывая в исторические архивы, сколько погибло и пострадало горняков в противостоянии с тяжелыми подземными условиями труда.

Шахтеры и их семьи с драматической судьбой, шахтерские города и поселки с их архитектурой и промышленным ландшафтом, шахты, разрезы и обогатительные фабрики с их техникой и технологией угледобычи — все это составляет единый комплекс углепромышленного наследия, оставившего свой след в истории угледобычи, и этот след не должен быть утерян. Для того, чтобы реализовать те задачи, которые стоят сейчас перед угольной отраслью России, необходимо знать и помнить ее историю.

Вспоминается, как перед началом реструктуризации угольной промышленности России и на ее начальном этапе руководящие органы реструктуризации уделяли большое внимание изучению зарубежного опыта проведения подобных мероприятий в Германии, Бельгии, Великобритании, Франции, других странах. Мы столкнулись с теми же самыми техническими, социальными и экологическими проблемами. В Европе общее число закрываемых в ходе реконструкции шахт сокращалось в несколько раз, число высвобождаемых при этом работников достигало сотен тысяч человек. Например, в Великобритании за 40 лет реструктуризации количество действующих шахт сократилось в 58 раз (с 698 до 12), работников отрасли — в 98 раз (с 588 тыс. чел. до 6 тыс. чел.) при снижении объемов добычи угля в 11,5 раз. В Германии за тот же период количество шахт было уменьшено в 16 раз, численность персонала сократилась в 24 раза (с 1 млн чел. до 42 тыс. чел.) при падении объемов добычи каменного угля в 5,5 раза.

Все существенное, казалось бы, изучили, многое из зарубежного опыта использовали, только забыли изучить на том этапе, что такое индустриальное наследие и какая может быть от него практическая и культурная выгода.

Вместе с тем в Европе и сегодня тема углепромышленного наследия не сходит с повестки дня. Так, в одной из недавних резолюций Парламентской Ассамблеи Европы² говорится, что сегодня, когда повсюду в Европе происходит реорганизация горнодобывающей промышленности, возрождение целых регионов сопряжено с многочисленными проблемами, и следы этого славного прошлого исчезают один за другим. В некоторых странах наследие горнодобывающей индустрии, представляющее значительную историческую ценность, может быть утрачено, в частности ввиду отсутствия достаточных ресурсов для его поддержания и развития. О проблемах сохранения этого наследия говорится и в Рамочной конвенции Совета Европы о значении культурного наследия для общества.

Учитывая это, Ассамблея предлагает государствам-членам наладить сотрудничество с целью защиты наследия горнодобывающей отрасли, как материального, так и нематериального, совместными усилиями властей и компетентных неправительственных структур, частных лиц и ассоциаций из мира промышленности и туризма, а также местного населения. При этом большое значение отводится в резолюции изучению социальных структур, унаследованных от горнодобывающей индустрии, которые в определенном смысле можно считать образцовыми.

Авторы воочию могли убедиться в актуальности проблемы сохранения промышленного наследия в Европе. В частности, один из авторов статьи, будучи одним из участников Международного конгресса по горному делу и оздоровлению окружающей среды (Германия, 2005 г.) видел с таким научным и практическим интересом там относятся к «горной этнографии», «промышленной археологии», сохранению ар-

² О перспективах развития и возрождения угольных бассейнов в Европе. — Парламентская ассамблея Совета Европы, резолюция 1487. — 2006. Источник: http://www.coe.int/T/r/Parliamentary_Assembly/%5BRussian_documents%5D/%5B2006%5D/%5BParis2006%5D/Res1487_rus.asp

тефактов индустриального горнопромышленного наследия. Достижения Германии в этой области подтверждаются тем, что в 2009 г. в немецком городе Фрайберге — историческом центре горного дела в Европе, состоится очередной конгресс Международного комитета по сохранению индустриального наследия³. Сама тема конгресса «Промышленное наследие, экология и экономика» свидетельствует о тесной взаимосвязи исторических, экономических, социальных и экологических аспектов сохранения промышленного наследия в современном мире.

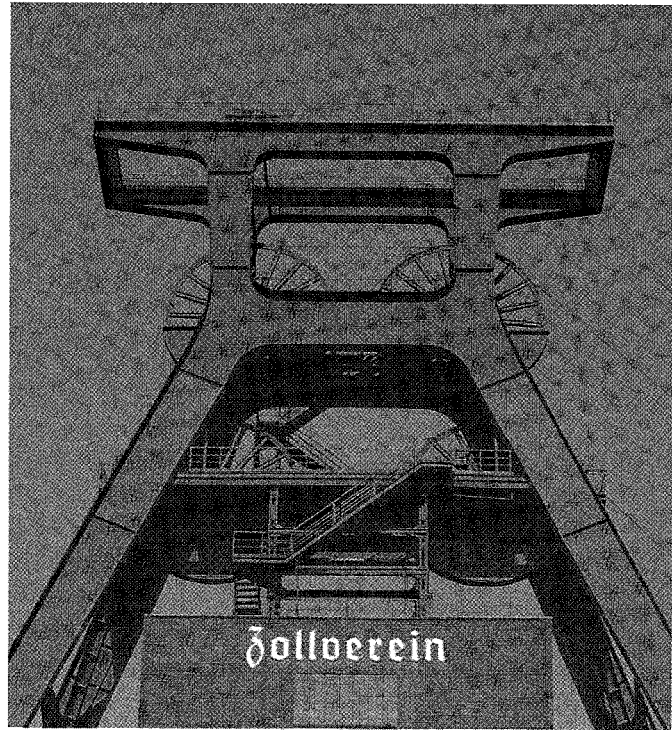
Можно привести немало других фактов неугасающего интереса к проблематике сохранения углепромышленного наследия. В 2005 г., ровно через 40 лет после свертывания угледобычи в голландской провинции Лимбург, где уголь добывался с начала XX в. вплоть до середины 1970-х гг., по распоряжению министра образования был начат проект по созданию виртуального музея (веб-сайта) «Угольные шахты Лимбурга». Сегодня этот проект реализован. Созданная цифровая платформа достаточно полно сохраняет историю эксплуатации 13 угольных шахт этого угледобывающего региона, а также бывших шахтерских поселений⁴. Чуть ранее, аналогичный виртуальный музей был создан в Бельгии на примере угольных шахт городка Беринген, где на базе региональной ассоциации горного наследия периодически проводятся встречи специалистов в области сохранения углепромышленного наследия⁵.

В список объектов Всемирного наследия (ЮНЕСКО) включено порядка 20 памятников горнопромышленной деятельности, начиная с древнейших неолитических каменоломен в окрестностях города Монс (Бельгия) и заканчивая сравнительно современными объектами, например, угольной шахтой «Цольферайн» в пригороде Эссена (Германия). В 1930-х гг. она удостоилась звания «красивейшей шахты мира». В 1981 г. на базе этой шахты создан Индустриальный музей Вестфалии.

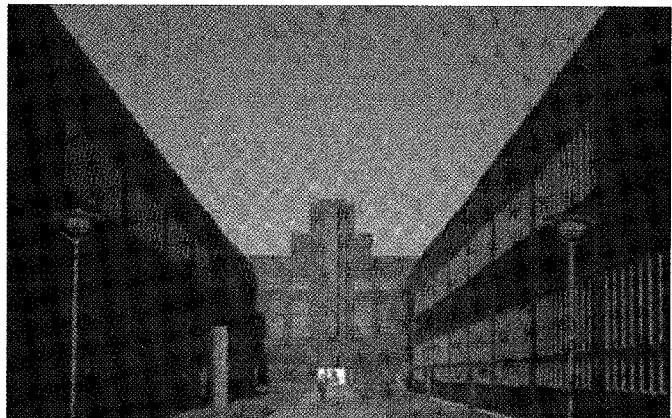
Таких объектов, как угольная шахта «Цольферайн» в Европе множество. На территориях этих музейных комплексов горнопромышленного и углепромышленного наследия организуются экскурсии, проводятся концерты, спектакли, перформансы, кинопоказы, световые шоу, устраиваются выставки, инсталляции, работают кафе, ресторанчики. Такой подход к сохранению индустриального наследия (заводов, фабрик, шахт) дал возможность, например, той же Рурской области, где находится шахта «Цольферайн», всего за несколько десятилетий превратиться из умиравшего горнодобывающего района в регион с новыми перспективами экономической и культурной жизни. А потому становятся очевидными причины, по которым Эссен объявлен культурной столицей Европы 2010 г.

Что в этом направлении делается в России и других странах ближнего зарубежья? Краткий обзор начнем с Украины.

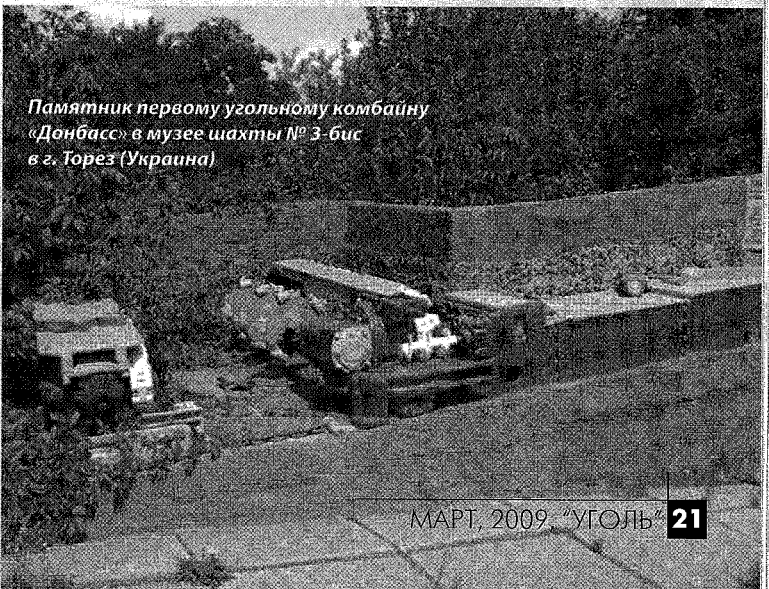
Украинская угольная промышленность, ее производственный и научно-технический потенциал, ее человеческий



Промышленный комплекс «Шахта «Цольферайн» относится к самым потрясающим промышленным музеям мира (г. Эссен, Германия)



потенциал — горные инженеры, ученые, специалисты, горнорабочие, новаторы производства внесли огромный инженерный, научный и человеческий вклад в развитие угольной промышленности СССР, Украины и России. Сколько специалистов из Донбасса, осевших в России, и сегодня работают на предприятиях топливно-энергетического комплекса и угольной отрасли.



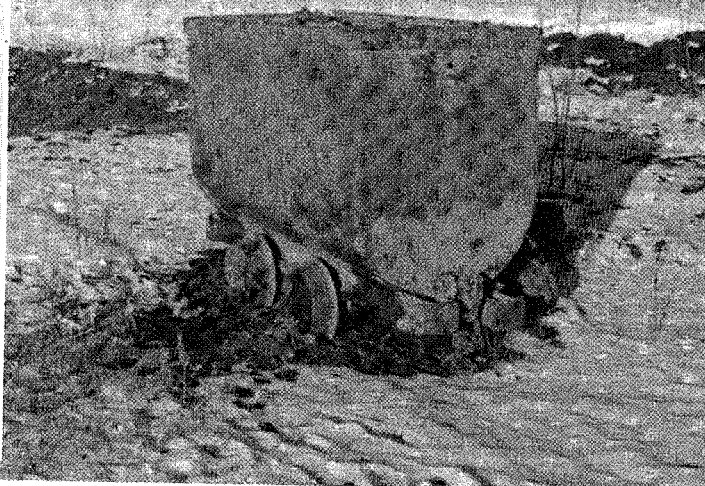
Памятник первому угольному комбайну «Донбасс» в музее шахты № 3-бис в г. Торез (Украина)

³ Международный комитет по сохранению индустриального наследия — The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH) был образован в Великобритании в 1960-х годах с целью сохранения промышленных объектов как историко-культурных памятников и важных элементов социокультурной среды обитания современного общества. Эта влиятельная организация по проблемам сохранения и использования промышленного наследия мира объединяет более 70 стран и активно сотрудничает с международными комитетами музеев, архитектурных памятников, европейскими отраслевыми союзами и фондами.

⁴ Coal mining in the Netherland. Источник: <http://citg.faculteiten.tudelft.nl/?id=0dc79dee-58fe-47c8-8b98-503cf931f7b7&lang=en>

⁵ Источник: www.hfinster.de/StahlArt2/archive-Berlingen-en.html

На территории закрытых угольных шахт «Красный профинтерн» и «Юный коммунар» в шахтерском городе Енакиеве (Украина) предполагается создание музея «Украинский техноленд»



Немногие помнят, что в 1990 г. (в составе СССР) добыча угля в республике составляла 165 млн т в год. За годы независимости в Украине не построено ни одной новой шахты, а производство угля сократилось более чем в полтора раза. За последние пять лет на 44 % увеличилось число смертей шахтеров из-за аварий и несчастных случаев. Государственные дотации на развитие углепрома в основном проедаются, управление отраслью на государственном уровне проводится неэффективно. Сегодня добычу в украинской угольной промышленности обеспечивают 164 шахты и 3 разреза, представляющие собой самый старый шахтный фонд среди стран СНГ: уровень износа оборудования превысил 80-90 %. Более 96 % шахт свыше 20 лет работают без реконструкции, поэтому не удивительно, что большинство из них убыточно. Сейчас в стадии закрытия находятся 114 предприятий⁶.

В 2007 г. в Украине добыли свыше 75 млн т угля, из них на государственных шахтах 42 млн т. В 2008 г. этот показатель должен увеличиться до 80,5 млн т топлива, а в следующем до 87,5 млн т. Добыча угля в ближайшие годы может увеличиться в основном за счет государственных компаний, которые испытывают острый дефицит инвестиций. Их можно было бы получить за счет приватизации шахт. Но надеяться на значительные финансовые поступления от продажи предприятий по добыче угля в условиях нарастающего экономического кризиса уже не приходится. Кризис привел к сокращению производства металлопродукции и, соответственно, уменьшению объема потребления коксующихся углей (доля их добычи в Украине составляет около 35 %) ⁷.

Украинской Радой (парламентом) утверждена общегосударственная программа создания Государственного политехнического музея «Украинский техноленд» на базе закрытых угольных шахт «Красный профинтерн» и «Юный коммунар» в шахтерском городе Енакиеве⁸. Выбор местоположения музея обусловлен тем, что именно в Енакиеве в 1858 г. был построен Петровский металлургический завод — одно из первых предприятий горно-металлургического комплекса в Украине. Конечно, от программы до ее реального воплощения — дистанция огромного размера, но важен сам интерес, проявляемый к углепромышленному наследию Украины и истории ее закрываемых угольных шахт.

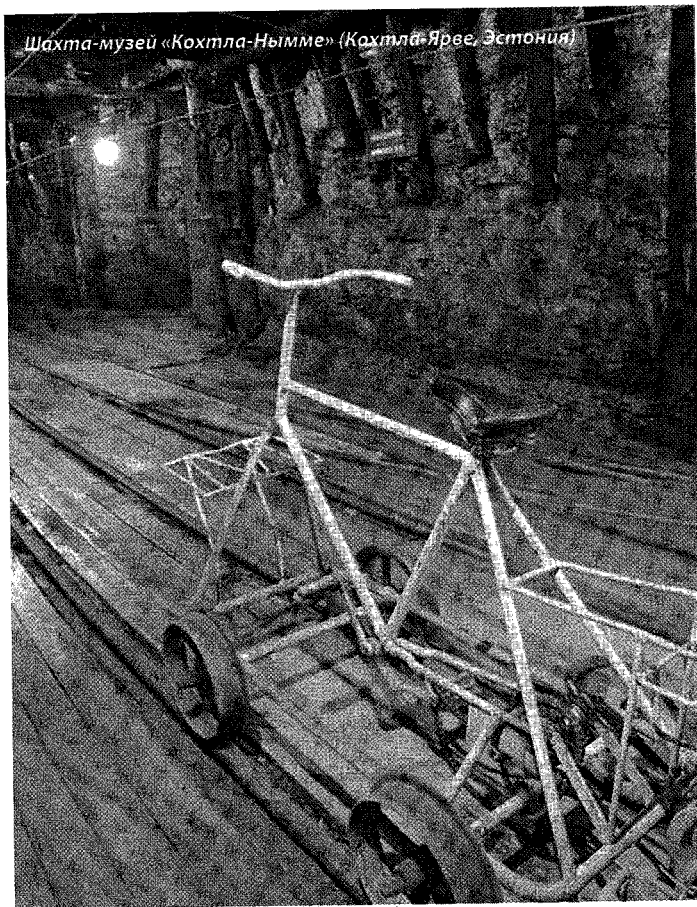
Из бывших советских республик можно отметить Эстонию, где в г. Кохтла-Ярве на базе основанной в 1937 г. и закрытой в 2001 г. сланцевой шахты «Кохтла — Нымме» создан Музей сланца. Проект превращения этого уникального промышленного объекта в полноценный шахтерский парк-музей по примеру существующих в Голландии, Бельгии и Германии, пока разрабатывается, однако уже сейчас есть немало интересных предложений. Например, подземная экскурсия включает в себя: инструктаж по безопасности, переодевание в одежду шахтера, спуск под землю; знакомство с буровыми и укладочными машинами и сланцевым комбайном; возможность прокатиться на подземном велосипеде; возможность проехать в подземном поезде к месту разгрузки вагонеток; знакомство с бывшим складом взрывчатых веществ и лабиринтом подземных ходов; подземный обед шахтера по заказу. Наземные экскурсии позволяют ознакомиться с производственными комплексами, сланце-добывающей техникой, участками бывшего сланцевого карьера⁹.

⁶ В условиях мирового нефтегазового кризиса значение угледобычи резко возрастает. Источник: <http://www.mineral.ru/News/18911.html>.

⁷ Черная угольная дыра // «Эксперт Украины». — № 42 (185) / 27 октября 2008. Источник: <http://www.expert.ru/printissues/ukraine/2008/42/ugleprom/>

⁸ В Украине из угольных шахт создадут музей. — 09 октября 2008. Источник: <http://online-tour.com.ua/news/view/235>.

⁹ Источник: <http://www.pkm.ee/info/?id=info&lng=ru>.



Шахта-музей «Кохтла-Нымме» (Кохтла-Ярве, Эстония)



Экспозиции «Шахтеры, кайляющие уголь» и «Коногон» в музее «Красная Горка» (г. Кемерово, Россия)



О важности сохранения промышленного наследия одного из крупнейших индустриальных регионов России — Кузбасса говорится в работах видного сибирского ученого-историка К. А. Заболотской¹⁰. Автор тесно увязывает проблему сохранения индустриального наследия региона с современной реструктуризацией его базовой отрасли — угольной. Среди нескольких десятков закрытых угольных шахт Кузбасса — такие старейшие угольные шахты России, как «Анжерская», «Судженская», вошедшие в эксплуатацию около 100 лет назад, многие другие шахты были сданы в эксплуатацию в 1930-1950 гг. С историей освоения угольных месторождений Кузбасса, строительства шахт, технического прогресса связаны имена таких выдающихся ученых и специалистов — угольщиков как Л. И. Лутугин, В. М. Бажанов, И. В. Парамонов, Н. А. Чинакал, Г. И. Грицко, В. С. Мучник, а также десятков других выдающихся имен. Поэтому К. А. Заболотская совершенно правильно, отмечая взаимосвязь индустриального и интеллектуального потенциала развития региона, призывает бережно относиться к индустриальному наследию, представленному как техническими памятниками (архитектурными строениями, образцами старой техники и другими материальными артефактами), так и человеческой деятельностью со всем многообразием ее интересов и идеалов. Работы здесь, по мнению автора, непочатый край.

Современным примером сохранения углепромышленного наследия Кузбасса является один из самых молодых его музеев — «Красная Горка» в г. Кемерово. Этот музей-заповедник создан в 1992 г. на месте бывшего Кемеровского рудника, которому недавно исполнилось 100 лет. «Красная Горка» отражает три направления: историю города, международных связей Кузбасса и угольной промышленности¹¹.

В Кемеровском «Институте угля и углехимии» СО РАН действует с 1999 г. «Музей угля», имеющий также свой виртуальный ресурс, который дублирует реальный музей¹².

Сотрудники крупнейшего в нашей стране археологического музея-заповедника «Танаис» (Ростовская область) выступили с инициативой создания первого в России города-музея горного дела в городе Шахты, на месторасположении которого еще в XIX веке начали строиться первые неглубокие угольные шахты. Современный город Шахты можно назвать типичным шахтерским городом по характеру своего временного и территориального образования. В качестве аналога предлагается взять пример британского города Брэдфорд, где за семь лет до полного закрытия всех шахт часть из них сделали интерактивными. В Брэдфорде создан исторический углепромышленный комплекс под названием National Coal Mining Museum (Национальный музей угольных шахт)¹³.

¹⁰ Заболотская, К. А. Изменение интеллектуального потенциала региона в контексте его экономического развития. // Всероссийские научные чтения «Интеллектуальный и индустриальный потенциал регионов России», Кемерово, 21 декабря 2001 г. Источник: <http://history.kemsc.ru/oldversion/PUBLIC/read/s3/zab.htm>.

¹¹ Источник: <http://www.redhill-kemerovo.ru/>.

¹² Источник: <http://museum.kemsc.ru/>.

¹³ В настоящее время в нашей стране действует один музей-заповедник промышленного наследия. Это созданный в конце 1990-х годов Нижнетагильский музей-заповедник горнозаводского дела Среднего Урала, в состав которого вошли не только бывшее здание управляющего горнозаводским районом, но и закрытый в 80-е годы прошлого века металлургический завод с доменной печью, прокатным цехом, подъездными транспортными путями и другие объекты.

Какие выводы можно сделать, оценивая мировой и отечественный опыт сохранения углепромышленного наследия?

Целью исследования углепромышленного наследия должно являться лучшее понимание технико-технологической и социально-экономической истории развития угольной промышленности России. История нашей отрасли тесно переплетается с историей СССР и современной России. По объектам углепромышленного наследия (закрытым и пока что существующим шахтам, разрезам, обогатительным фабрикам, заводам, институтам и др.) грядущие поколения будут изучать индустриальную эпоху, базирующуюся на использовании угольного топлива, делать выводы теоретического и практического плана, воспитывать на них молодежь.

Образовательная ценность индустриального наследия как общего понятия основана на трех основных критериях¹⁴. Первый — это техника и технологии, изобретенные человеком. Второй — социальная ценность, включающая в себя условия работы и образ жизни представителей той или иной промышленной профессии, а также отношения между людьми в том или ином индустриальном социуме. Третий критерий — экологическая ценность, а именно, то изменение среды, которое происходило в процессе производства.

Все эти три общих критерия полностью применимы к изучению углепромышленного наследия. Во-первых, техника и технология угледобычи оказали огромное влияние на научно-технический прогресс в области добычи твердых полезных ископаемых. Во-вторых, трудно найти более подходящий пример, чем социальная история угольной промышленности, с деятельностью которой связаны миллионы шахтеров, десятки и сотни шахтерских городов и поселков России, в которых на начало реструктуризации отрасли проживало около 5 млн человек населения. И, наконец, в-третьих, в отрасли после закрытия сотен угольных предприятий проводятся масштабные работы по экологическому оздоровлению углепромышленных территорий, восстановлению природных ландшафтов, нарушенных за десятилетия горными работами.

Все это актуализирует проблему сохранения и реабилитации углепромышленного наследия как памятника технической и социальной мысли, привлечения внимания широкой общественности к этой проблеме.

Так получилось в процессе реструктуризации, закрытия старых угольных шахт, что возможности создания специализированных музеев на базе закрытых горных предприятий, в экспозицию которых входили бы горные выработки, технические средства добычи полезных ископаемых, надшахтные здания и сооружения, за редким исключением, очень ограничены.

Выход из положения видится авторам в создании реестра (каталога) закрытых шахт России и углепромышленных территорий на базе бумажной и одновременно электронной систематизации этого углепромышленного наследия. До настоящего

времени в России не создано электронного ресурса, который бы содержал в себе удобно структурированную, наиболее полную информацию об истории угольной промышленности, ее реструктуризации и закрытых в ее процессе угольных организациях.

Применительно к поставленной задаче можно привести целый ряд аналогичных примеров.

Так, на заключительной стадии существования РАО «ЕЭС России» последнее широко разрекламировало создание совместно с информационно-поисковой системой «Rambler» веб-сайта «85 лет плана ГОЭЛРО», содержащего информацию об истории развития электроэнергетики, начиная с первых строек ГОЭЛРО до ввода в строй гигантских электростанций наших дней¹⁵.

Концерн «Росэнергоатом» создал виртуальный музей отечественной атомной энергетики¹⁶. Атомный энергетический комплекс России — большая социо-техническая система, объединяющая сотни предприятий, сотни тысяч людей — сотрудников и их семей и имеющая многолетнюю историю своего существования. По нашей оценке, этот веб-сайт действительно содержит удобно структурированную информацию об истории атомной энергетики, основных этапах ее развития, наиболее выдающихся людях, наполнен большим количеством документальной, архивной и хроникальной информации, отмечен мультимедийными достижениями. Необходимо отметить, что данный информационно-аналитический продукт «Росэнергоатома» стал победителем в номинации «электронная наука» международного конкурса электронного контента, проходящего под эгидой ООН — World Summit Awards 2007.

В Московском государственном институте стали и сплавов создан виртуальный музей «История металлургии», в котором в качестве экспонатов представлены объекты горно-металлургической техники, археологических раритетов, памятников индустриального наследия и многое другое¹⁷. В университете также проходят школы-конференции «История металлургии в современной науке и образовании», к участию в которых приглашаются преподаватели и сотрудники вузов, колледжей, технических музеев и металлургических предприятий. Большое внимание уделяется изучению, просвещению и методике преподавания индустриального наследия.

Таким образом, предлагаемый авторами данной статьи подход к созданию электронного ресурса, основанный на использовании современных информационных технологий и методик, позволит, наряду с другими творческими подходами, реабилитировать и музеефицировать объекты углепромышленного наследия в контексте итогов и достижений реструктуризации угольной промышленности России. Также авторам видится полезным начать работу над созданием информационно-аналитического каталога закрытых организаций отрасли и открыть постоянную рубрику «История закрытых шахт России» в журнале «Уголь», которая, несомненно, привлечет дополнительных подписчиков этого издания.

¹⁴ Запарий В. В. Индустриальное наследие (к вопросу понимания данной концепции в России и за рубежом). Источники: <http://www.hist.msu.ru/Labs/Ecohist/OB13/zaparij.pdf>.

¹⁵ Источник: <http://www.85goelro.rao-ees.ru>.

¹⁶ Источник: <http://museum.rosenergoatom.ru/index.wbp>.

¹⁷ Источник: http://www.msisa.ru/Temp/20_10_2007_pr.html.