

## ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Е.В. Алексеева  
Екатеринбург

**МИРОВОЙ ОПЫТ ВАЛОРИЗАЦИИ ПАМЯТНИКОВ ПРО-  
МЫШЛЕННОСТИ И АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ СОХРАНЕНИЯ  
ИНДУСТРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ НА УРАЛЕ<sup>1205</sup>**

Мировое движение за сохранение индустриального наследия развивается уже около полувека. Во второй половине XX столетия на Западе начали осязаемо проявляться признаки перехода от индустриального общества к постиндустриальному, а середина 1970 – 1980-е гг. стала «черным десятилетием» для целого ряда отраслей промышленности многих европейских стран. Оно ознаменовалось массовыми увольнениями рабочих, увеличением числа занятых в секторе услуг, сворачиванием производственных мощностей в черной металлургии, судостроении, других производствах, ростом количества заброшенных цехов, утратой исторически сложившихся социальных устоев, жестоким крушением процветавших предприятий.

В числе прочих острых вопросов перед обществом встала проблема: что делать с более не нужными производственными зданиями и трудовыми ресурсами? В 1973 г. по инициативе Н. Коссонса, директора английского музея под открытым небом «Айронбридж» состоялась первая международная конференция, посвященная проблемам сохранения индустриального наследия. Ныне национальные организации движения есть в большом количестве стран мира. Его целью является признание культурно-исторической ценности индустриального наследия, его сохранение и возможное использование (валоризация).

В последнюю четверть века усилиями граждан западных стран на пути валоризации индустриального наследия достигнуты очевидные успехи. Исследованием, перепрофилированием под новые функции, популяризацией охвачен широкий круг предприятий: прядильные, текстильные, черепичные, фаянсовые, стекольные, бумажные, веревочные, метизные фабрики и мастерские, шахты, механические, металлургические цеха и заводы и т.п.

Изначально на Британских островах индустриальное наследие рассматривалось как археологические остатки, исследование которых

Шуков – выдающийся русский инженер. М., 1951; *Пархоменко В.Е.* Владимир Григорьевич Шуков (К 100-летию со дня рождения). М.–Л., 1953.

<sup>1205</sup> Статья подготовлена в рамках Программы Президента РФ по поддержке ведущих научных школ, проект № НИИ-5236.2010.6.

может дать информацию о технике, особенностях труда и образе жизни, которые невозможно получить из других источников. Так родилось понятие индустриальная археология - «область знаний, связанных с изучением, инвентаризацией, учетом и в некоторых случаях, сохранением индустриальных объектов». Сегодня под индустриальной археологией понимается междисциплинарный метод, позволяющий исследовать все материальные свидетельства индустриального процесса: строительство, структуры, машины, учреждения и т.д. Большинство не англо-саксонских стран предпочитают пользоваться понятием «индустриальное наследие», которое охватывает не только некогда построенное, но и разнообразные письменные, изобразительные, устные источники. Французский подход к определению индустриального наследия более широкий, «броделевский», полидисциплинарный, глобальный, исторический в широком смысле. Индустриальное наследие – это область исторического знания, которая с помощью устных, материальных и нематериальных свидетельств объединяет изучение построек, географической и социальной среды, технологических процессов производства, условий труда, трудовых навыков, социальных связей, актов культуры. Таким образом, в исследование включаются время, пространство, организация труда, рынки, техника, культура.

Учитывая эпохальное значение перехода от индустриального общества к информационному, представляется предпочтительным широкое толкование индустриального наследия, учитывающее все материальные и нематериальные свидетельства промышленного периода: здания, технику, структуры, связи, социальные институты и т.д. Таким образом, под индустриальным наследием следует понимать совокупность материальных и нематериальных остатков промышленного периода человеческой истории и результатов индустриальной деятельности: технические решения, оборудование, технологические процессы и их продукты; производственные и связанные с ним жилые и общественные постройки; сами поселения, возникшие в промышленных регионах для обеспечения работы предприятий; транспортные сети и средства передвижения, способствующие индустриальному развитию территорий; трансформации под воздействием производственной деятельности в социальной структуре, образовании, научном знании, менталитете и культуре населения; изменение под влиянием промышленной эксплуатации окружающей среды, ландшафтов.

Сегодня индустриальное наследие признается таковым – наравне с привычным «красивым» наследием человеческой цивилизации – соборами, замками, дворцами и т.д. - в большинстве государств и большинством культурных учреждений. Свидетельством признания значимости индустриального наследия является включение с 1980-х гг. целого ряда индустриальных объектов в список мирового культурного

наследия ЮНЕСКО. В нем объекты индустриального наследия соседствуют с бесспорными ценностями мировой культуры: Акрополем, Версалем, Кельнским собором и др. Памятники индустриального наследия в этом списке представляют разные сферы промышленной деятельности: заводы, фабрики, транспортные системы, индустриальные ландшафты, рабочие поселения, шахты и т.д.

Приведем лишь несколько примеров. Среди музеефицированных заводов и фабрик, в том числе крупных промышленных комплексов – шведский Энгельсберг, английский Айрон-Бридж, немецкий Фёльклинген, финская фабрика Верле. В XVII – XVIII вв. лидером производства высококачественного железа была Швеция. Железодельный завод Энгельсберг является наиболее целостным и хорошо сохранившимся образцом железодельных производств в Швеции. Английский Айрон-Бридж известен в мире как символ промышленной революции. Здесь присутствуют все компоненты прогресса, определившие быстрое развитие этого индустриального района в XVIII в. – от шахт до железных дорог. Расположенная поблизости доменная печь Коулбрукдейл, построенная в 1708 г., напоминает об открытии промышленного применения кокса. Мост Айрон-Бридж – первый металлический мост в мире, возведение которого оказало большое влияние на развитие техники и архитектуры. Ежегодно этот признанный во всем мире памятник промышленной революции XVIII в. посещают более 600 000 чел.

В 1994 г. в список Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО включен металлургический комбинат в немецком городе Фёльклинген, основанный в 1873 г. и выплавлявший чугун до 1986 г. Он остается единственным сохранившимся в целостности железодельным заводом из всех построенных в XIX и XX вв. в Западной Европе и Северной Америке. Деревоперерабатывающая фабрика в Верле (Финляндия) и примыкающий к ней жилой район – это выдающийся и очень хорошо сохранившийся пример небольшого промышленного поселения в сельской местности. Производство древесной массы, целлюлозы, бумаги и досок процветало в Северной Европе и Северной Америке в XIX – начале XX вв. Только немногие из таких поселений сохранились до наших дней.

Среди памятников транспортной инженерии – каналы, железные дороги, акведуки. Французский Каналь-Дю-Миди (Южный канал) – 360-километровая сеть предназначенных для судоходства водных путей, соединяющих Средиземноморье с Атлантикой, благодаря 328 шлюзам, акведукам, мостам и туннелям, является одним из самых замечательных шедевров гражданской инженерии Нового времени.

Построенный в 1667 – 1694 гг., канал открыл дорогу промышленной революции. Внимание, которое его создатель, Пьер-

Поль Рике, уделил дизайну и обеспечению гармонии с окружением, превратили это техническое сооружение в настоящее произведение искусства. Железная дорога Земмеринг (Австрия), протяженностью более 41 км, построенная в высокогорной местности в 1848 – 1854 гг., является одним из выдающихся достижений гражданской инженерии начальной стадии железнодорожного строительства в мире. Четыре гидравлических подъемника для судов на коротком участке исторического канала Дю-Сантр (Бельгия) – замечательные памятники инженерного расчета. Вместе с самым каналом и связанными с ним сооружениями они представляют очень хорошо сохранившийся, уникальный пример промышленного ландшафта конца XIX в. Четыре подъемника, оставшиеся из восьми, построенных в конце XIX – начале XX вв. – единственные в мире, которые все еще существуют в оригинальном виде и поддерживаются в рабочем состоянии.

В список мирового культурного наследия ЮНЕСКО включены также индустриальные ландшафты. Горнопромышленный район Большая Медная гора, город Фалун в Швеции создан вокруг огромного горного карьера, известного как «Большая яма в Фалуне». Он является наиболее яркой приметой данного района, где, начиная ещё с XIII в., развивалось медеплавильное производство. Заложенный в XVII в. город Фалун, с множеством прекрасных исторических зданий, старинных промышленных и жилых построек, разбросанных по обширной области Даларна, наглядно демонстрирует, что данный район на протяжении столетий являлся одним из важнейших в мире.

Горнопромышленный ландшафт английского Корнуолла и Западного Девоншира сформировался в XVIII в. и начале XIX вв. в результате быстрого развития прогрессивных методов добычи меди и олова в шахтах. Глубокие подземные рудники, машинные залы, плавильные печи, новые города, небольшие домовладения, порты и гавани, подсобные предприятия – весь этот комплекс отражает процесс активного обновления района, которое позволило ему обеспечивать в начале XIX в. две трети мирового производства меди. Богатое наследие является свидетельством вклада Корнуолла и Западного Девоншира в промышленную революцию, происходившую в Британии, и фундаментального влияния, которое район оказал на развитие горного дела во всем мире. Корнуольская горнопромышленная технология, воплощенная в машинах, машинных залах и шахтном оборудовании, распространялась по миру.

В долине реки Дервент в центральной Англии, где находится несколько текстильных фабрик XVIII – XIX вв., сформировался промышленный ландшафт, весьма интересный с точки зрения истории техники. Вся современная промышленность обязана своим возникновением фабрикам, расположенным близ Кромфорда, где впервые были

запущены в серийное производство изобретения Ричарда Аркрайта. Жилища рабочих, связанные с этими и другими фабриками, хорошо сохранились, что иллюстрирует социально-экономическое развитие данного региона. Район Блэнавон напоминает о выдающейся роли Южного Уэльса, которую он играл в XIX в. в качестве крупнейшего в мире производителя железа и угля. Все важнейшие элементы этого комплекса можно наблюдать и поныне – угольные и рудные шахты, карьеры, примитивная железнодорожная сеть, горны, дома рабочих и объекты социальной инфраструктуры.

Еще одна группа памятников – поселения рабочих. Фабричный поселок Нью-Ланарк – это небольшая деревня XVIII в., расположенная в живописной местности в Шотландии. Здесь филантроп и утопический идеалист Роберт Оуэн создал в начале XIX в. образцовую индустриальную общину. Внушительные здания текстильных фабрик, просторное и удобное жилье рабочих, прекрасные здания института и школы служат памятником гуманизма этого человека. Еще один фабричный поселок – Солтейр в Западном Йоркшире – это комплексное и хорошо сохранившееся промышленное поселение второй половины XIX в. Его текстильные фабрики, общественные здания и жилые дома рабочих построены в гармоничном стиле, на высоком архитектурном уровне. Планировка поселка осталась ненарушенной, что позволяет получить живое впечатление о таком явлении, как викторианский филантропический патернализм.

Приведенные краткие и выборочные примеры призваны заострить вопрос о том, что в списке мирового культурного наследия ЮНЕСКО Российская Федерация представлена исключительно природными заповедниками, церквями и монастырями, что отражает подход мирового сообщества к России как к «заповеднику» традиции и природных ресурсов. Индустриальные достижения государства не признаются, не почитаются достойными включения в список мировых достижений. Между тем, думается, что памятники промышленности, отвечающие критериям ЮНЕСКО<sup>1206</sup>, имеются как на территории Российской Федерации в целом, так и Уральского региона, в частности. Пока же Урал представлен только заявкой на включение в список мирового наследия заповедника Ильменские горы. Между тем, в него

<sup>1206</sup> Памятник должен являть собой шедевр творческого гения человека; быть значимым в обмене человеческих ценностей на протяжении значительного периода времени или в рамках определенной культурной общности мира, влияя на развитие архитектуры или технологии, монументальное искусство, городское планирование или ландшафт; иметь уникальное, или, по крайней мере, выдающееся значение для культурной традиции или цивилизации, существующей или существовавшей ранее; быть выдающимся примером строительного типа, архитектурного или технологического комплекса, иллюстрирующим значительную (ые) стадию (ии) человеческой истории; являться выдающимся примером традиционного поселения людей, их землепользования или использования моря, что типично для культур (ы), или взаимодействия человека и природной среды, особенно в том случае, если оно подвергается угрозе уничтожения; быть напрямую или ощутимо связанными с событиями или живыми традициями, идеями, верованиями, с художественными и литературными работами выдающегося, универсального значения.

потенциально могут войти города-заводы Урала, его индустриальные ландшафты, металлургические и горнорудные предприятия.

Очевидно, что включение памятников индустриального наследия Урала или его промышленных ландшафтов в список наследия ЮНЕСКО – это сверхзадача, к которой надо стремиться при всей сложности ее достижения, но не самоцель. Целью является сохранение исчезающей на наших глазах многовековой индустриальной культуры, старых промышленных предприятий и ландшафтов Урала. Активные действия на этом пути надо предпринимать немедленно. Сохранение нашего индустриального наследия – это многозначная задача, решение которой обеспечит основание для плодотворной научной, культурной, гражданской деятельности, преемственности поколений. Движение за сохранение индустриального наследия – это уникальный ресурс для позитивного формирования региональной идентичности в ее внутреннем, ценностном качестве и внешнем, имиджевом проявлении.

Привлекая мировой опыт по сохранению индустриального наследия, можно резюмировать программу действий для Урала следующим образом: инвентаризация (составление подробного перечня сохранившихся объектов индустриального наследия с указанием их текущего состояния), популяризация, валоризация (использование промышленных объектов в новом качестве с признанием их культурно-исторической ценности).

Учитывая, что определенные усилия в деле изучения и сохранения индустриального наследия на Урале предпринимаются еще с конца XX в., (деятельность Института истории и археологии УрО РАН, Уральской государственной архитектурно-художественной академии, Нижнетагильского музея-заповедника), остановимся на важности популяризации движения. Представляется социально значимой пропаганда ценности памятников исчезающей эпохи на всех уровнях: от губернатора до школьного учителя. Привлечение внимания к проблеме региональными властями будет расценено обществом как сигнал к признанию заслуг трудовых поколений, как движение к социальному миру, вклад в развитие региональной идентичности, местного патриотизма, формирование позитивного имиджа региона внутри страны и за рубежом.

Движение за сохранение индустриального наследия должно поддерживаться местными властями, но развиваться – как инициатива снизу, как проявление формирующегося гражданского общества. Пропаганда ценности индустриального наследия для региона должна начинаться с обучения школьников и студентов на живых примерах индустриализма. Университетские курсы, специально посвященные проблемам индустриального наследия («Валоризация и управление индустриальным, научным и техническим наследием», «Коммуника-

ция культур, валоризация и администрирование индустриального наследия», «Техника, наследие, территория промышленности: история, валоризация, дидактика» и др.) за последние 15 лет постепенно становятся все более популярными среди западных студентов, специализирующихся на истории техники, управлении культурным наследием и туризме, но пока еще не читаются на Урале.

Еще более важным для формирования ценностного отношения к индустриальному наследию является знакомство с достижениями индустриальной эпохи уральских школьников. (Например, во Франции уроки, посвященные индустриальному наследию и экскурсии по местам производства, начали включаться в школьные программы еще с 1983 г.). Эти занятия позволяют детям нагляднее понять историю зарождения и развития промышленности, капитализма, особенности классического индустриального периода, его связь с современностью. Такие визиты (благо, что на Урале существуют уникальные заводские музеи) расширяют кругозор, запас слов и понятий, помогают понять влияние производств на формирование ландшафта, изменение окружающей среды. Обсуждение увиденного на этих экскурсиях в классе, привлечение внимания к сохранению элементов своей истории способствует формированию с детского возраста будущих членов гражданского общества, знающих историю своего края и заинтересованных в ее сохранении, уважающих и гордящихся ей.

Объяснение причин и последствий негативного воздействия промышленных предприятий на окружающую среду способствует экологическому просвещению и воспитанию. В этой связи отрадно отметить регулярный обмен между школьниками 39 гимназии г. Екатеринбурга и французскими лицеистами (лицей Франсуа I (г. Витри-ле-Франсуа) и др.), запущенный благодаря усилиям президента Ассоциации по сохранению индустриального наследия региона Шампань-Арденн Г. Дорель-Ферре. В ходе его десятки школьников и преподавателей посетили объекты индустриального наследия на Урале и во Франции.

Отмечая позитивные результаты мирового движения за сохранение индустриального наследия, нельзя не отметить и сложности, возникающие на его пути. Превращение индустриальных территорий в зоны деиндустриализации порождает множество вопросов экономического, социального, культурного характера. Представляющийся нам успешным западный опыт переоборудования старых промышленных предприятий под гостиницы, выставочные центры, музеи, офисы или жилые здания является результатом постоянной, настойчивой, трудной работы. Конфликты интересов тех, кто обеспокоен сохранением культурного наследия и бизнесменов, чиновников даже в тех европей-

ских странах, где движение давно завоевало авторитет, не всегда разрешаются успешно.

Подчас не удается избежать «фасадизма» - сохранения характерной внешней архитектуры предприятий и полной переделки всего расположенного «за фасадом». Тем не менее, большей путь от осознания необходимости сохранения индустриального наследия до воплощения множества прекрасных проектов в десятках стран уже пройден, и его полезно анализировать, для того, чтобы стимулировать появление новых идей в области изучения и сохранения национального и регионального индустриального наследия.

К числу наиболее горячо обсуждаемых профессионалами на Западе вопросов относятся возможности нового использования старых производственных зданий и отдельных элементов производственных процессов. Реализованные проекты сохранения индустриального наследия позволяют классифицировать памятники следующим образом: объекты, где музеефицируются движимость и недвижимость; здания, сохранившие свой аутентичный вид, но освобожденные от оборудования, и используемые для новых (не музейных) целей; объекты, сохранившие лишь черты внешнего облика и используемые для других целей; отдельные элементы индустриального наследия.

Соответственно, в зависимости от реализованного подхода, памятник индустриального наследия может расцениваться либо как объект индустриального наследия мирового уровня, либо как местная достопримечательность. Наибольшую сложность представляют крупные объекты промышленности, так называемые «динозавры индустриального наследия»: металлургические, горнорудные комплексы и т.д., чем как раз славится Урал.

Очевидно, что количество крупных объектов, сохраненных в приближенном к их изначальному виду и использующихся в целях просвещения, не может быть велико, но выбирая между идеалом и полным уничтожением индустриального объекта, предпочтительнее сохранить его хотя бы частично. Среди таких компромиссных решений, может быть, широко практикующийся в Европе простой и недорогой способ сохранения памяти о производственных постройках: размещение табличек с краткой историей данного здания, производства, изображением его прежнего облика. Городская среда промышленного Урала должна в намного большем масштабе, чем сейчас включать в себя парки промышленного оборудования, механизмов. Они могут быть достаточно компактными по территории, но непременно снабженными обстоятельной информацией о функциях, периоде использования, роли в истории производства.

Опора на богатый и разнообразный международный опыт, всесторонний учет региональных особенностей, включение как можно



большого количества граждан в движение, поддержка этого начинания региональными властями – необходимые условия достижения цели: сохранения богатейшего индустриального наследия Урала.

**Г.И. Гайко**  
*Алчевск, Украина*

## **ИСТОРИЯ ГОРНОГО ДЕЛА В ИНФОРМАЦИОННОМ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

В представлениях современной общественности горное дело сводится к достаточно специфической проблеме обеспечения общества минеральными ресурсами и связано с технологиями разведки, добычи и переработки минерального сырья. Отдавая должное важности этих проблем, общественное мнение (политикум, журналистика, историческая наука, культурология) видят в горном деле лишь сферу профессиональной деятельности технических специалистов, недостаточно оценивая его историческое, гуманитарное и политическое значение.

Из поля зрения современного человека выпадает удивительный феномен горного дела как основоположника технологических и культурных составляющих человеческой цивилизации, как важного источника становления науки, как фактора политических и военных противостояний, великих географических открытий и, конечно же, экономического благосостояния народов.

Можно выдвинуть несколько предположений, объясняющих заметное несоответствие между значением горного дела в жизни общества (на всех исторических этапах его развития) и весьма ограниченными представлениями о нем в культурной среде. Вероятно, в древнем мире и средневековье это было связано с узким кругом посвященных в секреты горного промысла. Сакрализация и длительная изоляция горно-металлургических знаний в сообществах старых горняков, которые изначально подчинялись древним языческим храмам, а позднее – христианским монашеским орденам, предполагала строгий контроль информации, использование полученных знаний только внутри своего объединения. Исключительное значение для средних веков имела деятельность «белых монахов» (католический орден цистерцианцев), которые в течение XII – XIII вв. открыли и начали освоение многих рудных месторождений Центральной Европы, создали сотни монастырей, служивших базами горно-металлургического промысла, накопления и передачи знаний.

Пришедшие на смену монахам горные артели также применяли традиции «неразглашения знаний». Никто, кроме профессиональных горняков, не был в состоянии найти и добыть руду, выплавить металл.