

ЧЕКУШИНА Ю.Н., ПЕРЕТОКИН А.Г. УДК 622 (092) (477.52/6)

А. А. АУЭРБАХ - ПРЕДСТАВИТЕЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО ИНЖЕНЕРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX – НАЧАЛА XX В.

Определены и освещены основные вехи жизни и деятельности А. А. Ауэрбаха – ученого, изобретателя, почетного члена совета съезда горнопромышленников Юга России, действительного статского советника. Прослеживается его предпринимательская деятельность в период с 70-х гг. XIX в. до конца его жизни.

Ключевые слова: горный инженер, горнопромышленная буржуазия, Донецко-Приднепровский регион, ртутные рудники и заводы, меритократия.

Визначені та висвітлені основні віхи життя та діяльності О. А. Ауэрбаха – вченого, винахідника, почесного члена з'їзду гірничопромисловців Півдня Росії, дійсного статського радника. Простежується його підприємницька діяльність у період з 70-х рр. XIX ст. до кінця його життя.

Ключові слова: гірничий інженер, гірничопромислова буржуазія, Донецько-Придніпровський регіон, ртутні рудникита заводи, меритократія.

The basic landmarks of life and activity are certain and lighted up A. A. Auerbach - scientist, inventor, honoured member of convention of mining of South of Russia, actual councillor of state. His entrepreneurial activity is traced in a period from 70th XIX of century to the end of his life.

Keywords: mountain engineer, mining bourgeoisie, Донецко-приднепровский region, mercury mineries and plants, меритократія.

Личности А. А. Ауэрбаха принадлежит достойное место среди плеяды горных инженеров, представителей технической интеллигенции, которые в 70-х гг. XIX в. «переболели» эмиссионно-грюндерской лихорадкой, в 80-х гг. XIX в. создавали акционерно-паевые общества, в 90-х гг. XIX в. мужественно и настойчиво отстаивали свой социально-экономический статус, а в годы экономического кризиса (1900-1903), депрессии (1903-1905), подъема (1909-1913) утрачивали свои позиции и собственность, но воссоздавали все это вновь, формируя предпринимательскую культуру южного индустриального региона.

Горные инженеры, занятые в частном предпринимательстве, постепенно скупали солидные пакеты акций,

становясь влиятельными фигурами в деловых кругах региона. Наиболее известными представителями этой группы в Украине были угольный король Н. С. Авдаков и талантливый организатор производства А. В. Миненков. Другие поступали на государственную службу, а затем переходили в акционерные компании или сами их основывали. К этой группе принадлежали А. А. Ауэрбах, П. Н. Горлов, Ф. Е. Енакиев, А. Ф. Мевюс, Е. Н. Таскин и др.

О вкладе А. А. Ауэрбаха в развитие индустрии Донецко-Приднепровского региона писали еще при его жизни, а также в некрологах. В досоветский период статьи и воспоминания о нем печатались и в энциклопедическом словаре Брокгауза и



Ефрона, и в брошюрах, и в отраслевых журналах [3, с. 89]. Анализ состояния научной разработки данной персоналии показывает, что в работах, посвященных истории имперского и регионального предпринимательства, можно найти отдельные сюжеты или факты, относящиеся к жизни и деятельности А. А. Ауэрбаха. В советский период истории Украины личность предпринимателя А. А. Ауэрбаха интересовала прежде всего исследователей-краеведов, т.к. он был в числе создателей отечественных горнодобывающих и заводских комплексов в Донском бассейне [4]. В 90-х гг. XX в. украинский историк В.В. Крутиков, анализируя социальный и национальный состав южных горнопромышленников, дал оценку предпринимательским способностям, организаторскому таланту и личностно-психологическим качествам А. А. Ауэрбаха [7]. В 1999 г. в Москве было опубликовано энциклопедическое издание «Немцы России», в котором содержатся интересные и важные сведения о роде Ауэрбахов, основанные на архивных материалах [3]. В последние годы защищены диссертационные работы, затрагивающие вопросы роли горных инженеров, в том числе А. А. Ауэрбаха, в создании Донецко-Приднепровского экономического региона, а также их участия в общественно-политических процессах XIX – начала XX в. [14, с. 7].

Таким образом, сегодня существует ряд исследований, в которых внимание концентрируется на инженерном бизнесе, что делает наглядной взаимосвязь индустриализации страны с социальными процессами, т. е. экономической и социальной истории Украины.

При определении основных параметров инженерного предпринимательства наиболее репрезентативными являются массовые источники (справочно-информационные издания и периодика), материалы которых позволяют не только ранжировать горных инженеров, но и

реконструировать культурно-психологический облик отдельных представителей этого социального слоя общества. Выполнить эту задачу позволит также современное прочтение мемуаров действующих лиц истории.

На основании анализа основных источников и литературы авторы данной статьи сделали попытку выделить следующие аспекты изучения жизни и деятельности представителей инженерного бизнеса конца XIX - начала XX в.:

- степень социальной мобильности в условиях оформления индустриальных регионов;
- процесс вовлечения в предпринимательство;
- социальный статус горных и заводских инженеров.

Исходя из этих параметров, выделим и проанализируем основные этапы профессиональной и предпринимательской деятельности горного инженера А. А. Ауэрбаха

Александр Андреевич Ауэрбах принадлежал к дворянскому служилому роду. Представители рода ведут происхождение от саксонского купца Якова Ауэрбаха, старший сын которого Яков (1758 – не ранее 1813) участвовал в русско-шведской войне 1788-1790 гг. и вышел в отставку в чине поручика. А два других его сына основали новые ветви рода: Андрей – тверскую, а Богдан – московскую. Андрей Яковлевич Ауэрбах (1796-1846), владелец известной фаянсовой фабрики (с. Кузнецово Корчевского уезда Тверской губернии), имел трех сыновей: Ивана (Иоганна-Вольдемара), Германа и Андрея (Генриха). Андрей Андреевич Ауэрбах стал врачом, следуя одной из традиций своего рода: его дяди были аптекарями. Своей семьей он обзавелся в 30-х гг. XIX в., женившись на одной из двух дочерей богатого саратовского землевладельца Ф. П. Берггольца Анастасии Федоровне (умерла в 1891 г.). Брат его Герман Ауэрбах женился на ее родной сестре Юлии Федоровне Берггольц (1827-1871).

12 (24) февраля 1844 г. в семье Андрея Андреевича и Анастасии Федоровны Ауэрбах родился мальчик, которого назвали Александром. У супружеской пары он был вторым сыном. Брат Александра Андрей был старше его на 5 лет. Детство братьев прошло в курортном городе Кашине Тверской губернии, а также в имении деда Андрея Яковлевича Ауэрбаха. Оба получили начальное образование дома под руководством матери и ее сестры. Анастасия Федоровна была образованной и прогрессивной женщиной. Она писала рассказы и публиковала их под псевдонимом «Тетка Настасья», а также пыталась составлять учебники для крестьянских детей («Первое чтение для крестьянских детей»), но они не были одобрены чиновниками от просвещения.

Тетя Александра Андреевича Ауэрбаха Юлия Федоровна была человеком замечательным, талантливо писала о женских судьбах. Повести публиковала в таких изданиях, как «Русский вестник» и «Беседа». В 50-70-х гг. XIX в. Юлия Федоровна возглавила женское училище в Туле. Юлия Федоровна всячески развивала и поддерживала музыкальное дарование своего племянника брата Александра Андрея. В результате он стал композитором, видным музыкальным деятелем, организатором симфонического оркестра в Томске и первой в Сибири музыкальной школы, которую сам и возглавил. Концертная и музыкально-педагогическая деятельность Андрея Андреевича Ауэрбаха была высоко оценена А. Г. Рубинштейном [3].

Род Ауэрбахов передавал семейные традиции от отца к сыну. Все знали, что племянник деда Андрея Яковлевича Иван Богданович (1815-1867) был геологом, минералогом. Он, профессор Петровской сельскохозяйственной академии, проводил геологические изыскания в центральных районах европейской части России, исследовал соляной купол Богдо Большое и соленое озеро Баскунчак. Его лекции по геологии и минералогии изданы и дошли до

наших дней. Двоюродный брат Александра Андреевича Константин Иванович (1849-1913) был горным инженером, работал на металлургических заводах Урала. Естественно, что выбор жизненного пути Александра Андреевича Ауэрбаха оказался не случайным, а предопределялся интересами семьи и задатками молодого человека.

В 1863 А. А. Ауэрбах завершил курс обучения в Петербургском корпусе горных инженеров (сейчас - Санкт-Петербургский государственный горный институт), получил высшее инженерное образование, чин поручика и поступил на государственную службу. Он был командирован для проведения буровых работ около Самарской Луки на Волге, где занялся разведкой залежей каменного угля. В 1867 г. после успешного завершения исследований он был награжден орденом [12, с. 182]. В том же году Горный кадетский корпус был преобразован в Санкт-Петербургский горный институт, а горные инженеры были переведены из военных чинов в гражданские [2, с. 4535].

В 1868 г., когда ему исполнилось 24 года, он защитил в горном институте диссертацию на тему «О турмалине русских месторождений» и был избран советом профессоров на должность адъюнкта (адъюнкт-профессора) по кафедре минералогии. Интерес исследователя к турмалину был вызван, во-первых, тем, что этот минерал подкласса кольцевых боросиликатов относится к пирозлектрикам, на поверхности которых, при их нагревании или охлаждении, возникают электрические заряды, т.е. — пирозлектричество. Во-вторых, прозрачные кристаллы турмалина — это драгоценные камни. Но молодого ученого турмалины интересовали, прежде всего, как кристаллы, для исследования которых он применил свой специфический метод — аппаратный (при помощи микроскопа). Это стало известно уже в 1869 г., когда в «Записках Венской Академии наук» появилась его статья (монографическое



описание) о целестине, минерале класса сульфатов. Светлоокрашенные таблитчатые кристаллы, зернистые или волокнистые агрегаты которого он изучал при помощи микроскопического метода, тогда еще нового даже для иностранцев [1, с. 8499].

Заслуги А. А. Ауэрбаха перед геологией состояли также в том, что он в 1868-1869 гг. ознакомился с европейскими минералогическими музеями и подробно описал их коллекции. В Фрейбергской горной академии (Саксония) он занимался исследованием минералов при помощи паяльной трубки и составил оригинальные таблицы для определения минералов этим способом. Тогда же он изобрел гониометр, прибор для измерения углов между плоскими гранями твердых тел, который и в современных условиях используется эффективно в кристаллографии и в геодезии.

В печати появились отчеты о его научной работе: «Описания гониометра собственного изобретения для измерения кристаллов под микроскопом» (1870 г.), «Описание главных минералогических кабинетов Европы» (1870 г.), «Наблюдение за кристаллами топаза под микроскопом» (1879 г.). Они опубликованы в «Горном журнале», научно-техническом ежемесячнике, который издавался при горном ученом комитете имперского горного ведомства России.

Авторы данной статьи считают, что перечисленных научных достижений и изобретений А. А. Ауэрбаха вполне достаточно, чтобы обогатить минералогию, кристаллографию, геологию и навсегда утвердить свое имя в истории этих наук. Но блестящие способности и широкая от природы натура не укладывались в тесных рамках обязанностей адъюнкта: кропотливая кабинетная работа, как считал его современник профессор И. А. Тиме, не удовлетворяла его [12]. Разносторонняя деятельность горного инженера А. А. Ауэрбаха включала еще и практическую, организационную работу менеджера, а также акционерное предпринимательство.

В 1871 г. он оставил кафедру минералогии, а в конце 1872 г. поступил на службу в Главное горное управление и был направлен в распоряжение французской компании «Горное и металлургическое общество», с руководством которой заключил контракт на проведение разведки угольных месторождений в Донецком бассейне. Переселился в Таганрог и, изучив местные месторождения, остановил свой выбор на двух из них. Одно месторождение было продолжением пластов, разрабатываемых английским предпринимателем Дж. Юзом. Оно находилось в селе Григорьевке на реке Кальмиус (сейчас местность поселка Боссе в Горловке) и принадлежало помещикам Рутченко (Рутченковым). Другое месторождение находилось во владениях помещика Шабельского в селе Кураховке (сейчас Курахово Донецкой области). Рутченковские угли представляли лучшие сорта кокса, а кураховские – относились к «пламенным» углям и считались универсальными заменителями дров для любых котлов. В 1873 г. А. А. Ауэрбах от имени фирмы приобрел у Шабельского село и арендовал имение Рутченко. Началось строительство рудников. А. А. Ауэрбах получил должность управляющего. Но интерес французской компании к Донбассу оказался кратковременным. Из-за значительных материальных потерь при строительстве очистительных сооружений на Москве-реке французы резко сократили финансирование в Донбассе. Протестуя против этого, он в 1876 г. отказался от должности, разорвал контракт и занялся разведкой угля в соседнем имении известного углепромышленника П. А. Карпова [4].

Во второй половине 70-х – первой половине 80-х гг. XIX в. А. А. Ауэрбах накопил капитал для того, чтобы в середине 80-х гг. открыть мощное собственное производство. Для этого в 1877-1879 гг. он работал консультантом на соляных промыслах в Крыму и золотых промыслах на Урале. В 1881 г. принял на себя

управление Богословским горным округом (сейчас Свердловская область РФ), во главе которого находился до 1896 г. В течение этого периода он осознал необходимость того, что в современных условиях называется социальной политикой и социальной инфраструктурой. Когда заработки рабочих выросли, и они смогли делать определенные сбережения, А. А. Ауэрбах предложил вносить 2% заработка в «общественный капитал», размер которого в 1896 г. составил 150 тыс. рублей. Благодаря сбережениям были построены потребительские лавки, новые здания для школы, выдавались ссуды. А. А. Ауэрбах и его жена Софья инициировали устройство приюта и школы для сирот. А. А. Ауэрбах был в числе основателей Турьинского 4-х классового горного училища, составил его устав. Это было первое горное училище на северном Урале. В 1914 г. несколько сот выпускников отмечали его 30-летие.

Однако А. А. Ауэрбах не потерял связей с Донбассом: консультировал землевладельцев, которые строили шахты, оборудовали рудники, участвовал в работе Совета съездов горнопромышленников Юга России. Создание съезда было одной из крупнейших заслуг А. А. Ауэрбаха перед южной горной промышленностью. Дело в том, что главным препятствием к успешному развитию каменноугольной промышленности была «низкая паровозоспособность» железных дорог и отсутствие дороги, соединяющей восточную и западную части Донецкого бассейна. Так как разрешение этих проблем могло быть достигнуто при коллективном ходатайстве заинтересованных углепромышленников то по инициативе А. А. Ауэрбаха было созвано совещание главных представителей каменноугольной промышленности, на котором по его личному предложению было решено поставить перед правительством вопрос о создании представительской организации деловых людей индустриального региона – съезда горнопромышленников Юга России. После

настойчивых и неоднократных ходатайств перед тогдашним министром земледелия и государственных имуществ графом П. А. Валуевым, хлопоты А. А. Ауэрбаха увенчались успехом. В ноябре 1874 г. в Таганроге был созван первый съезд. Вопрос о проведении съезда был окончательно согласован в Юзовке, за обедом в особняке основателя металлургического завода Дж. Юза, в котором участвовали предприниматель П. Н. Горлов, горный инженер А. А. Ауэрбах и министр П. А. Валуев. С этого момента А. А. Ауэрбах принимал деятельное участие в работе съезда, уполномоченным которого он был до конца жизни. В 1899 г. он был избран почетным членом Совета съезда. В течение многих лет состоял членом правительственных советов по железнодорожному и тарифному делам.

Особая заслуга А. А. Ауэрбаха перед горной промышленностью заключалась в создании товарищества, а затем акционерного общества «Ртутное дело А. А. Ауэрбаха и К*». Честь открытия месторождения ртути принадлежала горному инженеру Аркадию Васильевичу Миненкову, главному инициатору всего предприятия. Служивший тогда на Корсунской копи Южно-Русского общества (впоследствии – шахта «Кочегарка»), он случайно обратил внимание на часто встречающиеся в районе крестьянских наделов земли сел Никитовка и Желищное Бахмутского района Екатеринославской губернии куски песчаника с красными вкраплениями, которые после исследования оказались киноварью, основной рудой ртути. А. В. Миненков приступил к изысканиям на арендованной у никитовских крестьян земле, но из-за недостатка средств, а также вследствие недоверия своих компаньонов к успеху мероприятия, вскоре должен был прекратить разведку. Желая привлечь состоятельных энтузиастов горнозаводского дела, А. В. Миненков опубликовал итоги своих исследований в отраслевой печати, на страницах



технического профессионального издания «Южнорусский горный листок», который издавался горным инженером Михаилом Игнатьевичем Яшевским в 1880-1886 гг. М.И. Яшевский был членом комиссии выборных от съезда горнопромышленников и курировал отправку угля (распределял вагоны по заявкам-требованиям углеотправителей) по трем веткам Курско-Харьковской-Азовской и Донецкой железных дорог, в том числе Никитовскую ветвь, на которой были расположены места ртутных залежей [6]. Он разместил в своем издании информацию А. В. Миненкова о предварительных исследованиях трех месторождений ртутных руд [8, с. 114-115], с которой ознакомился А. А. Ауэрбаха и посетил указанные места. Через неполные четыре года он предоставил необходимые средства для развития дела. К этому моменту число разрабатываемых месторождений ртути на земном шаре было ограничено. Богатые ртутные рудники принадлежали Испании (Альмаден), Австрии (Идрия). Начинало развиваться производство ртути в Италии и Сербии. Общее количество добываемой в Европе ртути составляло 200 тыс. пудов, а на американском континенте – до 50 тыс. пудов [9]. В России ртуть добывали на Урале, но уральская ртуть не имела промышленного значения. Для производственных нужд ртуть ввозили из Австрии и Испании. Создал в 1885 г. «товарищество на вере» (в то время в стране были распространены четыре формы товариществ: полное; на вере; на акциях; артель), новые компаньоны заложили первую шахту и сразу же отправились в Идрию и Альмаден для ознакомления с ртутным производством. После возвращения они составили проекты рудника, поселка и завода, который был реализован в 1886-1887 гг. [11, с. 8979]. Ртутный завод был первым и единственным в России заводом по производству промышленной ртути. Весь комплекс как по богатству месторождений руд так и по размерам производства не только удовлетворял потребность империи в ртути,

но и позволял значительный ее излишек, составляющий с всего добытого количества руды, вывозить за границу. Весь производственный комплекс в Никитовке назвали именем жены А. А. Ауэрбаха «Софиевский».

Современники свидетельствовали, что ртуть в виде зернистого соединения или киновари красного цвета залежала в пласте песчаника, уходящем по наклону на значительную глубину, откуда рудоносная порода извлекалась обычным шахтным способом разработки каменноугольных месторождений. Шахта была по тем временам образцовой, снабженной необходимым оборудованием и водоотливом. Извлечение руды на поверхность производилось с помощью паровой машины новейшей конструкции. Порода приходилось дробить механическим способом, а разбирать – вручную (эту работу, как правило, выполняли женщины-работницы). Отобранная руда поступала в печь для обжига с добавлением каменного угля. Выделившийся в виде пара металл поступал в конденсаторы, где после водяного охлаждения принимал вид жидкой металлической ртути, которая после процеживания сливалась в железные бутылки, предварительно испытанные сильным давлением, чтобы избежать утечки ртути. Немало руды оставалось в пыли и саже. Пыль и сажа подвергались обжигу в особых печах по технологии австрийского ученого и в отражательных печах системы А. А. Ауэрбаха.

Авторы данной статьи намеренно привели эти подробности, т.к. современники считали, что добыча и производство ртути имела такую «степень технической законченности и совершенства, что от иностранцев тут перенимать ничего не приходится» [10, с. 1087].

Число рабочих на шахтах «София», «Чегарники», «Железянка» и на поверхности колебалось в разное время от 600 до 700 человек (всего же в поселке проживало до 2 тыс. человек). Большую

половину составляли уроженцы Бахмутского и Старобельского уездов, а 200-250 человек были выходцами из Курской и других соседних губерний. К концу XIX в. начал формироваться слой потомственных рабочих. Заработок рабочего (мужчины) составлял один рубль в день; поощрялась и преобладала сдельная оплата труда. Деньги выплачивали каждые две недели. Для рабочих высшего разряда: слесарей, кузнецов, десятников на территории ртутного завода были служебные дома. Обычные рабочие (одинокое и семейные) размещались в домах-казармах. Имелось жилье для сезонных рабочих. Инженеры и служащие проживали в восьми казенных домах на две квартиры каждый. На средства правления содержалась школа на 40 учащихся. Учитель получал жалование – 600 рублей в год. Алкогольные напитки можно было приобрести только на железнодорожной станции на расстоянии четырех верст от завода. Несмотря на довольно сносные условия труда и быта, жизнь и деятельность ртутного завода находилась под пристальным вниманием общественности, особенно врачей и журналистов, т.к. ртутное производство наносило вред здоровью работников. Диагноз «меркуриализм» - заболевание, вызванное отравлением ртутными парами, устанавливался нередко, но согласно медицинским отчетам, опубликованным в журнале «Горнозаводской листок», работники завода и рудников болели эпидемическими и сезонными болезнями. Соотношение профессиональных и обычных болезней составляло 1: 3 [5].

В 1895 г. у товарищества возникли финансовые трудности, связанные с капитальными затратами на расширение рудника и с погашением кредитов. Чтобы решить проблему, в мае 1896 г. товарищество преобразовали в акционерное общество «Ртутное и угольное дело Ауэрбаха и К*» с уставным капиталом в 2 250 000 рублей, распределенных в 12 000 акциях по 187 рублей 50 копеек за каждую [4].

В 1897 г. в руководстве рудника произошли изменения по «семейному» принципу: вместо ушедшего А. В. Миненкова, управляющим стал родственник А. А. Ауэрбаха, директором завода был назначен двоюродный брат А. А. Ауэрбаха, а его сын Сергей, стал управляющим угольным рудником. Отсутствие опытных специалистов-практиков сразу сказалось на деятельности общества – добыча ртути и угля снизилась.

Проанализировав рентабельность предприятия, А. А. Ауэрбах предложил сделать акцент на развитии угольного дела и увеличить добычу угля до 7-10 млн. пудов. Вся прибыль ртутного производства, начиная с 1898 г., стали вкладывать в угольный рудник. Как результат – ртутный бизнес пришел в упадок, а за ним – ухудшилось общее финансовое положение общества. В январе 1899 г. на шахте «София» произошел пожар, шахта была затоплена и временно вышла из производственного цикла. Экономический кризис в России 1900-1902 гг. привел к тому, что резко упали спрос и цены на уголь и металл, сократилось производство. В октябре 1906 г. на общем собрании акционеров было принято решение искать солидных предпринимателей для продажи или сдачи в аренду ртутных и угольных рудников. Весной 1907 г. купец Животовский заключил с обществом договор аренды, создал в Брюсселе акционерное общество «Аренда угольных копий А. А. Ауэрбаха», финансируемое римским банком, и передал ему все свои права. До 1912 г. рудник практически не работал. В период экономического подъема на руднике наметилось оживление. В годы Первой мировой войны здесь производили ртуть для нужд военной промышленности. 23 января 1918 г. предприятие было национализировано.

А. А. Ауэрбах отошел от активной предпринимательской деятельности после революции 1905-1907 гг. К тому времени делами акционерного общества от его имени занимались его сыновья: Владимир (1876-



1917), Анатолий (1881-1910). Старший сын Сергей (1975-1914) с 1900 г. участвовал в работе Совета съезда, был его уполномоченным в Петербурге.

В 1909 г. Александр Андреевич опубликовал в журнале «Русская старина» «Воспоминания о начале развития каменноугольной промышленности в России». В 1913 г. Совет съезда горнопромышленников Юга России чествовал его по поводу 50-летия деятельности. Действительный статский советник, почетный член Совета съезда, главный акционер ртутного дела А. А. Ауэрбах умер 9 (21) июня 1916 г. в Старой Руссе Петроградской губернии, пережив двух своих сыновей.

Оценивая жизнь и деятельность А. А. Ауэрбаха, можно сделать следующие выводы:

- как представитель деловой элиты, он содействовал акционированию промышленности Донцеко-Приднепровского региона и способствовал изменению традиционного патриархального уклада отечественного предпринимательства;

- в ходе индустриализации Юга России он, чутко улавливая экономическую конъюнктуру, был в числе тех горных инженеров, которые постепенно потеснили предпринимателей дореформенного типа, полагавшихся в основном на деловую сметку;

- высокий профессиональный уровень, научные достижения и техническое изобретательство, успешная менеджерская деятельность, - все это позволяет согласиться с теми, кто утверждает, что в конце XIX в. в модернизирующейся стране были предпосылки для оформления

меритократии, т.е. власти наиболее одаренных людей. Важный принцип меритократии – выдвижение на руководящие посты способных личностей, отбираемых из всех слоев общества, при известных обстоятельствах мог стать основополагающим. По крайней мере, кандидатуры для этого были.

Примечания

1. Александр Андреевич Ауэрбах. По поводу 50-летия деятельности его в горной промышленности // Горнозаводское дело. – 1914. - №6. – С. 8498-8500.
2. 200-летие Горного ведомства в России // Горнозаводской листок. – 1900. – №20. – С. 4534-4536.
3. Заблоцкий Е. Ауэрбахи // Немцы России: Энциклопедия / Редкол.: В. Караев (пред. редкол.) и др. – М., 1999 – Т.1: А-И – С. 87-89.
4. История ртутного производства в Горловке [Электронный ресурс]. - режим доступа: <http://infodon.org.ua>.
5. К медицинскому учету ртутному руднику и заводу А. Ауэрбаха и К* за 1892 год // Горнозаводской листок. – 1893. - №6. – С. 1189-1190.
6. Комиссия выборных от углепромышленников // Южнорусский горный листок – 1881. - Т. II. - №1. - С. 33.
7. Крутіков В. В. Буржуазія України та економічна політика царизму в пореформенний період. – Дніпропетровськ: Вид-во ДДУ, 1992. – 172 с.
8. Миненков А. В. Месторождения киновари // Южнорусский горный листок – 1881. – №6. – С. 114-118.
9. Производительность ртутного рудника и завода А. Ауэрбаха в 1890 гт. // Горнозаводской листок. – 1891. - №5. – С. 889-890.
10. Ртутный завод Ауэрбаха и К* // Горнозаводской листок. – 1891. – №20. – С. 1087-1089.
11. Сергей Александрович Ауэрбах. Некролог // Горнозаводское дело. – 1914. - №20. – С. 8977-8982.
12. Тиме И. А. Александр Андреевич Ауэрбах (некролог) // горный журнал. - 1917. - Т. I. - С. 182-195.
13. Чествование Аркадия Васильевича Миненкова 25 лет службы // Горнозаводской листок. – 1897. - №2. – С. 3132.
14. Чорнобай П. О. Формування технічної інтелігенції на Катеринославщині наприкінці XIX - на початку XX ст.: автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. іст. наук: спец. 07. 00. 01 « Історія України». - Дніпропетровськ, 2010. - 20с.