

ный эффект свершения сделки, то разница этих оценок будет являться стоимостной оценкой эффекта слияния предприятий.

### **Примечания**

- 1 Холт Роберт Н. Основы финансового менеджмента / Пер. с англ. М., 1993.

*Главацкий М.Е., Дашкевич Л.А.  
(Екатеринбург)*

## **ПАВЕЛ АНОСОВ: ИЗВЕСТНЫЙ И НЕИЗВЕСТНЫЙ**

Когда мы начинали собирать материалы о жизни и деятельности Павла Петровича Аносова, многие пожимали плечами: Аносов? Отец русского булата? Так ведь о нем столько написано, стоит ли?.. Биография талантливого инженера, горнозаводского деятеля и ученого известна совсем не так уж хорошо, как кажется. К примеру, до последнего времени считалось, что он родился в Петербурге в 1799 г. Архивные поиски позволили установить, что в действительности он родился в Твери и произошло это 29 июня 1796 г.

Пожалуй, в истории русской металлургии нет личности более легендарной, чем Павел Петрович Аносов. Именно ему принадлежит первенство в открытиях, роль и значение которых во многом не сумели оценить его современники. Всемирно известным металлургом он стал на Южном Урале, в Златоусте – городе, который вполне можно назвать его второй родиной. Здесь Аносов проработал около 30 лет, пройдя все ступени заводской службы, от практиканта до горного начальника. Начинаящий металлург приехал в Златоуст, когда само время требовало коренной реконструкции металлургического производства. Чтобы существенно улучшить свойства холодного оружия, необходимо было получить качественную сталь на основе новой технологии. В ходе ее разработки Аносов делает ряд крупных открытий – разрабатывает способ газовой цементации железа при переделе в сталь, применяет метод прямого получения стали из руд в тиглях, открывает технологию передела чугуна в сталь с присадкой руды, что стало позднее основой современного мартовского процесса.

Вершиной творческой деятельности Аносова явилось получение русского булата – особого сорта высококачественной необыкновенно прочной стали, обладающей к тому же уникальными режущими свойствами. То, что было рождено в древности умельцами Индии, а затем

утрачено, возрождается талантом и упорством знаменитого златоустовского металлурга. (Кстати, в древние и средние века индийская сталь проникла в европейские страны, в основном, через Персию, а по-персидски сталь – пулад. И в Европе индийские клинки, кинжалы и сабли стали называть в просторечии «булатом».)

Сегодня ученые установили, что булатная сталь – это литой сплав железа с углеродом. Сталь минимально загрязнена такими примесями, как сера, марганец и кремний. Из нее изготавливали главным образом холодное оружие. Булат легко дробил камни и рубил железные прутья. Как получали такую сталь? Какими приемами добывались столь выдающиеся свойства булатного оружия?

Мастера далекого прошлого так тщательно хранили тайну оружейного металла, что, в конце концов, ее... потеряли. Более семи столетий искали пропавший секрет. Но никому не удалось получить булатный узор. И только П. П.Аносов овладел тайной булата: в 40-х гг. XIX в. в Златоусте он получил литую булатную сталь, из которой были изготовлены клинки, ничуть не уступающие оружию древней Индии.

Известный специалист в области металловедения, доктор технических наук Ю.Г.Гуревич, сам отдавший немало лет изучению булата, считает, что «Павел Петрович Аносов получил булатную сталь, сплавляя мягкое железо с графитом и рудой в огнеупорных тиглях. Он оставил подробное описание процесса производства булатной стали и изделий из нее. Какие необходимы исходные материалы, как вести плавку, нагревать металл к ковке и даже каким образом полировать и травить готовое оружие... Впоследствии тигельным способом плавки стали, предложенной Аносовым, начали получать легированную сталь, которая по своим качествам почти не уступала булатной».

Златоустовский булат не раз отмечался на российских и международных выставках. Крылатый конь, выгравированный уральским мастером Иваном Бушуевым на аносовских клинках, стал неотъемлемой частью герба Златоуста... Признавая и подчеркивая заслуги великого металлурга в области развития технологий, биографы советской эпохи, к сожалению, во многом исказили личность ученого. Документы публиковались в сокращенном, а нередко и в «препарированном» виде. Например, в книге «Аносов», изданной в 1954 г. в серии «Жизнь замечательных людей», А.Пешкин, желая «приукрасить» своего героя в угоду требованиям времени, опускал многие факты и детали в жизни ученого. Ано-

сова он сделал «народным героем», либералом, вольнодумцем, человеком, неудобным царской администрации. Так ли это?

Откроем формулярный список П. П.Аносова. Сын мелкого служащего, сирота с 13 лет, Аносов становится крупным администратором, руководителем огромного Златоустовского горного округа. В 1840 г., 44 лет от роду, он получает чин генерал-майора. Причины столь блестящей карьеры крылись в том, что это был, конечно же, человек своей эпохи, считавший своим долгом безупречное служение государю и отечеству. Известно, что П.П.Аносов был талантливым руководителем. На Златоустовских заводах он ввел такие щадящие нормы выработки, о которых рабочим частных заводов оставалось только мечтать. Документы, однако, отразили и другую сторону его жизни. Рукой П.П.Аносова подписан документ о наказании «шпицрутеном через 1000 человек» за побег с завода мастерового Федора Трофимова. Ему же принадлежит весьма любопытный ответ на предложение горного ведомства о привлечении «малолетов» к заводским работам лишь по желанию родителей. В своем замечании на этот пункт «Положения о нижних чинах уральских заводов» Аносов пишет: «Кажется, ближе к достижению цели правительства предоставить распределение малолетов к занятиям...местному начальству, а не желанию отцов». Высказывание это трудно назвать либеральным. Не видел Аносов ничего зазорного и в том, чтобы подвергать телесному наказанию заводских мастеров без всякого суда.

Несправедливыми оказываются и утверждения советских историков о невнимании царской администрации к изобретениям Аносова. Свидетельство тому – переписка Горного департамента с главным начальником горных заводов Урала 1837 г. После донесения Аносова об успешных попытках извлечения золота из песков пирометаллургическим путем Ученый комитет департамента горных и соляных дел составил целую программу проведения подобных экспериментов на всех горных заводах Урала. Лишь после того, как все они оказались неудачными, главный начальник горных заводов В.А.Глинка признал опыты Аносова несостоятельными и даже «химическими». Опыты П.П.Аносова, которым, по словам П.Н.Демидова, «удивлялась вся Европа», оказались неудачными лишь потому, что идея опередила время. Впоследствии она повлекла за собой усовершенствование процессов рафинирования цветных металлов.

Во времена П.П.Аносова Златоуст был своеобразной Меккой, притягивающей многих замечательных людей, жаждавших общения со зна-

менитостью. Здесь побывали всемирно известный естествоиспытатель и путешественник А.Гумбольдт, действительный член Российской академии наук А.Я.Купфер, поэт В.А.Жуковский, основатель отечественной статистики К.И.Арсеньев и др. Известный английский ученый-геолог Р.Мурчисон назвал Златоустовский завод, руководимый генерал-майором Аносовым, «Шеффилдом и Бирмингемом хребта Уральского».

Что привлекало в нем людей? Бесспорно, выдающийся талант ученого-исследователя, умение великолепно организовать сложнейшее производство. Но не только это. Огромным было личное обаяние этого человека. Читая его работы нельзя не поразиться тонкому пониманию природы, глубокой поэтичности натуры.

Особые заслуги П.П.Аносова «по горной части» отмечает публикуемые нами в подборке документов выдержки из доклада министра финансов «О пособии вдове генерал-майора Аносова и о помещении двух сыновей ее в казенные заведения». Никогда не работавшей вдове Аносова и его семейству, согласно горному уставу, была назначена пожизненная пенсия, равная  $2/3$  окладного жалованья ее мужа, а также единовременное пособие в полный оклад такового жалованья. Гуманности подобного решения сегодня можно только удивляться. Почти все дети П.П.Аносова получили образование за казенный счет. Многие из них впоследствии стали блестящими инженерами и предпринимателями.

Судьба великого металлурга до сих пор таит в себе много загадок. Личного фонда П.П.Аносова нет ни в одном архиве страны. Труды, разбросанные по страницам «Горного журнала», были изданы последний раз в 1954 г. малым тиражом. И сегодня они мало кому доступны. Документы о нем приходится собирать буквально по крупицам из самых разнообразных источников. Так, совсем недавней находкой любопытного письма аносовского современника с непосредственными впечатлениями об инспекторской поездке П.П.Аносова в Томск (в бытность Павла Петровича главным начальником Алтайских заводов и гражданским губернатором Томска) мы обязаны старейшему барнаульскому краеведу Василию Федоровичу Гришаеву. Этот документ очень точно характеризует стиль работы Аносова – администратора.

Поиски документов продолжаются. Извлеченные из архивных папок и музейных коллекций, эти свидетели истории смогут раскрыть белые пятна в биографии ученого, раскрыть то, что еще не объяснено, и подтвердить уже сказанное. Мы надеемся, что документы дадут возмож-

ность читателям ощутить масштаб личности нашего героя, вдохнуть аромат эпохи, стиль жизни и мыслей не столь уж далеких предков.

*Дорошенко В.А.  
(Екатеринбург)*

## **О ПЕРИОДИЗАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**

Периодизация, т.е. установление хронологически последовательных этапов научно-технической истории (НТИ) общества, может осуществляться на основе различных критериев в зависимости от того, какой смысл вкладывается в категорию «исторический период НТИ» и что считать за «начало НТИ».

Относительно времени начала НТИ нет единого мнения. Предлагается вести отсчет: от палеолита (т.е. первобытнообщинной формации), от конца палеолита, от момента завершения неолитической революции (Ю.В.Яковец).

К.Ясперс предлагает различать (опираясь на категорию «исторического времени»): доисторию и историю: со времени формирования древнейших культур – шумеро-вавилонской, египетской, эгейской, индийской (доарийской) и китайской. То есть, для Ю.Яковца главным является социальный критерий, поскольку в качестве точки отсчета НИТ берется период, когда в древнейших обществах сложились все социально значимые структуры (экономика, традиции и нормы морали, воспроизводство и др.). Для К.Ясперса же определяющим фактором является государственно-цивилизационный. Но нетрудно видеть, что хронологически оба подхода равнозначны.

Однако в рамках предмета истории науки и техники (ИНИТ) определяющим критерием, на наш взгляд, является формирование «*homo faber*» (человека умелого), как творца неприродной, искусственной реальности. На начальных этапах социальной эволюции этот процесс был взаимобусловленным: человек приспосабливался к природе и приспособливал (по возможности) ее к своим нуждам. Но постепенно последнее действие становилось все более доминирующим – освоение и «понуждение» природы развивалось по нарастающей. Поэтому распространенный подход, называемый «археологическим», – рассматривать старт НТИ от палеолита (1,5–2 млн лет назад) – представляется более обоснован-