

ОТКРЫТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ШКОЛ ПРИ КАЗЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РОССИИ В XVIII ВЕКЕ

Игтисамова Г.Р.¹, Вахитова Р.Р.²

¹ ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (филиал в г. Октябрьский) Россия (452600, Республика Башкортостан, г. Октябрьский, ул. Девонская, 54а), pr@of.ugntu.ru

² ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», Россия (603950, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65), ghi-nngasu@mail.ru

Статья посвящена анализу основных форм профессионального образования, сложившихся в России в XVIII веке. Отмечается особенность начального профессионального образования – его тесная связь с потребностями конкретных предприятий, что отразилось в деятельности горнозаводских школ. Рассматриваются учебные заведения эпохи, относящиеся к системе высшего профессионального образования, отмечается присущий им дуалистический тип обучения: сочетание теоретического и практико-ориентированного обучения. Отмечается развитие среднего и высшего профессионального образования второй половины XVIII века в связи с требованиями развития производственно-экономической сферы. На основе представленных исторических данных можно говорить о том, что профессионально-техническое образование в России изначально опиралось на широкую общетеоретическую подготовку выпускников. Поэтому уже в XVIII – начале XIX вв. технические учебные заведения всех уровней готовили не узких специалистов, а всесторонне развитых рабочих и инженеров. В деятельности первых профессионально-технических учебных заведений в России проявила себя проблема поиска особых методов производственного и профессионально-теоретического обучения. По мнению авторов, профессиональную школу XVIII в. можно считать историческим базисом системы отечественного профессионального образования.

Ключевые слова: практико-ориентированное обучение, горнозаводские школы, окружные училища, производственная практика.

PROFESSIONAL SCHOOLS INAUGURATION BY RUSSIAN GOVERNMENT ENTERPRISES IN XVIII CENTURY

Igtisamova G.R.¹, Vakhitova R.R.²

¹ Ufa State Petroleum Technological University (affiliate in Otyabrsky), Otyabrsky, Russia (452600, Republic of Bashkortostan, Otyabrsky, Devonskaya str., 54a) pr@of.ugntu.ru

² The Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering, Nizhny Novgorod Nizhny Novgorod, Russia (603950, Nizhny Novgorod, Ilyinskaya str., 65) ghi-nngasu@mail.ru

The article is devoted to analysis of professional education main forms arising in Russia in XVIII century. Peculiarity of elementary professional education was connected with demands of the enterprises, that was reflected in the mining schools activity. Educational institutions of the epoch by XVIII c. is regarded as schools with two types of training: theoretic and practice-orientation trainings. It is noted that development of the middle and higher education by second past of XVIII century was conditioned by development of industrial and economic spheres. On the basis of giving historic facts we can speak that professional-technical education in Russia at first leaned upon wide common education for the pupils. Because at the XVIII – beginning XIX centuries technical educational institutes from all levels did not prepare narrow specialists, but prepared all-round developing workers and engineers. The problem question about search of especial methods of the industrial and professional-theoretical education displayed in the first professional-technical education institutes activity in Russia. According to the authors, professional school of XVIII century is historical basis of the native professional education system.

Key words: practice-orientation training, mining schools, district school, industrial practice.

К XVIII веку принято относить период становления системы государственного профессионального образования в России. Профессиональное образование в первой половине XVIII в. было представлено в России как низшими учебными заведениями

(цифирными школами, адмиралтейскими, навигацкими, горнозаводскими), так и средними (Московская навигаторская, Артиллерийская и Инженерная школы) и высшими (Морская академия, Горная школа). Потребность в профессиональном образовании, готовящем специалистов для различных предприятий, была столь высока, что в 40-х гг. XVIII в. профессиональные школы существовали уже при всех крупных казенных и даже некоторых частных заводах [4].

Цель данного исследования – историко-педагогический анализ деятельности учреждений профессионально-технического образования XVIII в. при отечественных казенных предприятиях. В каждом из видов учебных заведений процесс обучения выстраивался по особой схеме. В большей степени практико-ориентированными, связанными с нуждами конкретного производства, являлись горнозаводские школы. С них начинается история государственного технического образования в России. В первой четверти XVIII в. в связи с промышленным освоением рудных месторождений и строительством металлургических предприятий на Урале возник новый тип учебных заведений – *школы при крупнейших казенных рудниках и заводах*, первыми из которых стали горнозаводские школы. Они готовили квалифицированных специалистов как для своих, так и для других заводов. 6 декабря 1709 г. по указу Петра I при Невьянском заводе в Нижнем Тагиле было открыто учебное заведение под названием «цифирная школа», которое явилось первой в России горнозаводской школой.

В то время это была единственная горнозаводская школа, где технические знания получали крепостные. В XVIII в. в этом учебном заведении, которое стало называться горнозаводским училищем, училось одновременно 40 человек, в первой половине XIX в. число учащихся возросло до 160. Продолжительное существование училища определялось тем, что готовить техников на месте из зависимых людей оказалось дешево и выгодно [1, с. 279]. Ученики, кроме теоретических знаний, имели возможность приобрести практические навыки, для чего с первой половины XIX в. при училище были созданы технические кабинеты и учебные мастерские [3, с. 136]. В 30-40-е гг. XIX в. в училище преподавали знаменитые русские крепостные механики – отец и сын Черепановы, творцы первой в России железной дороги, паровых машин, различных станков и заводских устройств. Мирон Ефимович Черепанов возглавлял практический класс училища.

В целом *система профессионального образования, связанная с горной промышленностью, складывалась в первой половине XVIII в. из трех типов школ: заводские школы, горные и окружные училища*. Заводские школы предназначались для низших чинов. В них учащиеся получали элементарное образование: изучали закон Божий, арифметику, черчение, чистописание, чтение; знакомились с основными горными породами и заводской

продукцией. Срок обучения и в заводских школах, и в горных училищах был двухгодичным [5, с. 73].

Более высоким типом учебных заведений были окружные училища, открытые в городах Златоусте и Екатеринбурге, а также при заводах Боткинском, Богословском и Горноблагодатском. В училища принимались те, кто имел знания за курс элементарной школы. Учебными предметами были закон Божий, арифметика, алгебра, геометрия, история, русский язык, черчение, рисование, немецкий язык. Окружные училища давали общее и профессиональное образование, готовили выпускников к практической деятельности в качестве мастеров и техников.

Создавались и высшие профессиональные школы. В 1733 г. в Петербурге было основано приравненное к академиям Горное училище, положившее начало инженерному образованию в России. Причиной основания Горного училища, как указывалось в докладе Сената, была просьба уральских заводчиков давать им образованных руководителей, «дабы промысел улучшить и горную экономию усовершенствовать». В указе об открытии Горного училища говорилось: «Небезызвестно всем, сколь нужны металлические и минеральные... заводы, и что польза оных есть действующая причина коммерции, нужнейшая и полезнейшая вещь государства; известно и то, сколь наука сокращает производство всякого дела и сколько подает способов к приобретению оногo в совершенстве» [2, с. 64].

В училище изучались арифметика, алгебра, геометрия, маркшейдерское искусство, минералогия, металлургия, рисование, химия, физика, механика, французский, немецкий и латинский языки. Перечень дисциплин постепенно расширялся, и в начале XIX в. в него были включены: палеонтология, горное искусство, горная статистика, горное право, пробирное искусство, черчение с моделей, всеобщая и русская история, география, логика, зоология, ботаника, чистая математика, архитектура. Введение этих предметов должно было обеспечить широкий профиль подготовки специалистов по меркам того времени. В Горном училище шел поиск путей сближения учебного процесса с практикой. Так, на его территории был создан уменьшенный вариант настоящего рудника с горными выработками, что давало студентам не только представление о своей работе, но и способствовало появлению необходимых специалистам навыков, умений и знаний.

Во второй половине XVIII в. практика организации школ при конкретных заводах и верфях получила свое дальнейшее развитие. Однако с усложнением производственных процессов выше стали требования к образовательному процессу и выросла потребность в представителях новых специальностей.

В 1786 г. в Петербурге было учреждено водоходное училище. Одновременно при городской верфи открылась кораблестроительная школа. Требования к поступающим были

ограниченными: надо было уметь читать и писать, знать первые два действия арифметики. Но и при таких условиях найти желающих поступить в названные учебные заведения было трудно. С 1797 г. Петербургское водоходное училище из-за отсутствия желающих прекратило прием: было принято лишь несколько человек на судостроительное отделение при городской верфи. В таком состоянии Петербургское водоходное училище продолжало оставаться до 1829 г., до преобразования в училище торгового мореплавания.

Для развития судоходства по внутренним водным путям требовалось строить гидротехнические сооружения, пристани. Увеличение объема, а главное – усложнение технологии гидротехнических и строительных работ требовали соответствующих технических кадров. Кроме того, не хватало постоянных отечественных специалистов, которые могли бы обеспечить технический надзор за содержанием и эксплуатацией искусственных каналов, организовать текущий ремонт этих сооружений. Все это привело к необходимости создания *гидротехнических школ*. Первая из них была открыта в 1767 г. при конторе Боровичских порогов на базе гарнизонной школы. В 1781 г. такая же школа открылась при экспедиции Ладожского канала, а в 1786 г. – при конторе Вышневолоцкого канала. Все названные школы были государственными. В них обучали арифметике, геометрии, началам механики и гидравлики, а также эксплуатации и текущему ремонту гидротехнических сооружений, производству земляных и плотницких работ [7, с. 94].

Расширение судоходства по внутренним водным путям, строительство шоссейных дорог потребовали профессионального обслуживающего персонала, для подготовки которого в 1826 г. в Петербурге была открыта *кондукторская школа* с шестилетним сроком обучения и контингентом учащихся в 300 человек. Она готовила мастеров по надзору за производством строительных работ и исправным состоянием технических сооружений. В учебный план школы входили общеобразовательные предметы и специальные: техническое черчение, практические занятия по съемке, черчению планов и карт, работы по дереву, металлу и камню.

Существенным недостатком в работе кондукторской школы была слабая постановка профессионального обучения учащихся. Практическая подготовка ограничивалась работой в собственных мастерских. Далеко не все выпускники справлялись с обязанностями мастера и техника, большинство из них работали чертежниками и писарями. В 1839 г. кондукторская школа была расформирована. Проблема подготовки чертежников, съемщиков планов, младших дорожных мастеров, техников-строителей гидротехнических сооружений, прорабов в связи с развитием сухопутного и водного транспорта и начавшимся железнодорожным строительством оставалась по-прежнему острой.

Перемены затронули и образование в горных учебных заведениях. Горные учебные заведения во второй половине XVIII в. были открыты на Алтае и в Нерчинском горном округе. В Барнаульском горном училище (открыто в 1779 г.) преподавался широкий круг наук, включавший общеобразовательные предметы (русская грамматика, арифметика, геометрия, алгебра, физика, химия, история, география, немецкий, французский и латинский языки, логика, риторика, рисование и черчение, закон Божий) и специальные дисциплины (маркшейдерское искусство, механика общая и горная, архитектура, горное и пробирное искусство, металлургия, законоведение, минералогия и геология) [6, с. 16]. Как видно из простого перечисления предметов учебного плана, в училище большое внимание уделялось солидной общеобразовательной подготовке.

Соответственно увеличился и срок обучения, который теперь составлял пять-шесть лет. Сложность программы обусловила, во-первых, то, что в Барнаульское горное училище принимали только учащихся, успешно окончивших горнозаводские школы; во-вторых, преподавателями училища были, как правило, выпускники Московского университета.

Получили распространение и новые методы профессионального обучения. В курсах физики и химии значительное место отводилось демонстрациям и практическим занятиям, которые проводились как в классе, так и в заводских лабораториях. В ходе занятий практиковались экскурсии на фабрики, где ученики наблюдали пробование руд и металлургические операции, изучаемые ими в классе. Отличительной чертой Барнаульского и Нерчинского горных училищ являлась тесная связь обучения с практической работой учащихся на рудниках и заводах. В результате выпускники этих училищ справлялись с работами механиков, шахтмейстеров.

Таким образом, в течение XVIII в. сформировалась система новых профессиональных учебных заведений всех уровней, это были школы и училища, ориентированные на нужды конкретных производств. В соответствии с этим именно в данной системе получили распространение и развитие практико-ориентированные методы обучения, принцип взаимосвязи обучения с производственной практикой. Эволюция данного типа образования в XVIII в. была связана как с усложнением его теоретической базы, так и с развитием практической составляющей процесса обучения. В целом российскую профессиональную школу XVIII в. можно считать историческим базисом системы отечественного профессионального образования.

Список литературы

1. Бабич М.В. Государственные учреждения XVIII века: Комиссии петровского времени // Федер. архивная служба России ; Рос гос. архив древних актов. – М. : РОССПЭН, 2003. – 480 с.
2. Высшее образование в России: очерк истории до 1917 года / под редакцией В.Г. Кинелева – М. : НИИ ВО, 1995. – 352 с.
3. Жураковский В.М. История среднего профессионального образования в России / В.М. Жураковский и др. – М. : НМЦ СПО, 2000. – 704 с.
4. Каменский А.Б. Российская империя в XVIII веке: традиции и модернизация. – М. : Новое литературное обозрение, 1999. – 328 с.
5. Кузьмин Н.Н. Низшее и среднее специальное образование в дореволюционной России. – Челябинск, 1971. – 236 с.
6. Материалы по вопросам о низшем горнотехническом образовании в России. – СПб., 1909. – С. 11-19.
7. Михащенко А.Л. История начального и среднего профессионального образования в России. – Курган : Изд-во КГУ, 2002. – 156 с.

Рецензенты

Повshedная Фаина Викторовна, доктор педагогических наук, профессор кафедры общей педагогики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Нижегородский государственный педагогический университет», г. Нижний Новгород.

Шестакова Лариса Анатольевна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой профессиональной психологии и педагогики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», г. Нижний Новгород.