

УДК 94:69(571.16) «18/19»

Л.Б. Щавинская

## ОБУЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОМУ РЕМЕСЛУ В ТОМСКОЙ ГУБЕРНИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX В.

*В статье рассматривается возможность получения строительного образования на уровне среднего и низшего звена в стране. Для развития промышленного потенциала страны со второй половины XIX в. было недостаточно развития только высшего технического образования. В России в разных ведомствах открывались один за другим средние и низшие технические образовательные учреждения. В Томской губернии нижнее и среднее техническое образование сочеталось с обучением ремесленным производствам, хотя цели обучения в ремесленных и низших технических училищах сильно различались. Кроме "хороших управленцев" требовались специалисты среднего и низшего звена, чтобы строить торговые и промышленные сооружения, жилые дома, храмы разных концессий и т.д.*

*Ключевые слова: строительное образование, профессиональное обучение, десятник, Томская губерния.*

К середине XIX в. процесс модернизации в России выявил острую потребность в строителях профессионалах, мастерах строительных и рабочих специальностей. Развитие промышленности, внедрение новых способов работы, производства, усовершенствование технических средств труда определяли создание различных уровней технического образования. Среди архитекторов и инженеров регулярно поднимался вопрос о необходимости уделять внимание среднему техническому образованию. На съездах Русского технического общества с 1860-х гг. обсуждался вопрос о необходимости развития среднетехнического образования [1; 2. С. 72–73; 3. С. 289–418]. Секретарь общества Е.Н. Андреев в своем докладе так обосновывал важность этого вопроса для экономики всей страны: «В практической жизни мы постоянно нуждаемся в тех средних деятелях, от которых мы не требуем ни черной работы рабочего, ни знаний и способностей администратора, ни исследований ученого, но от которых требуем внимательного и добросовестного выполнения определенного и в сущности простого и несложного дела... мы принуждены заменять их или чернорабочими, которые нам портят дело, или людьми высшего образования, которые портят и себя и дело: дело портят тем, что считают его для себя слишком низким, а себя – тем, что не могут найти удовлетворения в своей деятельности» [4. С. 187].

На съезде русских деятелей по техническому и профессиональному образованию в России в 1890 г. доказывался статистическими сведениями тот факт, что  $\frac{3}{4}$  техников и инженеров все еще замещены иностранцами. «За границей всякий мастер именуется инженером, но инженеры у них узкоспециализированные. Есть даже инженеры колесники, инженеры приводчики и пр. Такие инженеры, прибывая к нам в Россию, не объявляются своим полным титулом, а называют себя просто инженерами. Известно, что европейское обучение тесно связано с практикой. Русские техники имеют малую

практичность, при большом запасе теоретических знаний, что заставляет предпринимателей обращаться к услугам инженеров иностранцев». [5. С. 356]. Должности техников могли исполнять не только иностранцы, не имевшие соответствующего ценза, но и землемеры, топографы, саперные и артиллерийские офицеры, из которых путем опыта образовались прекрасные техники, которые, не имея на это звание никакого признанного законом права.

Высшие технические учебные заведения появились значительно раньше средних и низших технических училищ. Для развития промышленного потенциала страны было недостаточно только высшего технического образования. В дальнейшем требовались не только «хорошие управленцы», но и специалисты среднего и низшего звена. До 1864 г. в ведомстве путей сообщения, самом обширном техническом ведомстве России на тот момент, кроме инженеров путей сообщения, выпускавшихся всегда их института путей сообщения, существовали такие средние техники, которые назывались офицерами путей сообщения. Этот корпус строительного отряда комплектовался из лиц, окончивших низшие, так называемые кондукторские училища, после выслуги ими известного числа лет и после сдачи экзамена на право производства строительных работ.

После 1864 г. когда строительная гражданская часть перешла от ведомства путей сообщения в Министерство внутренних дел, когда военное устройство школ и само ведомство было преобразовано в гражданское и одновременно возник вопрос о постройке железной дороги со слабым участием правительства, кондукторские школы были забыты и постепенно пришли в упадок.

Для устранения пробела в «строительной иерархии» в конце 1870-х гг. для подготовки средних техников по строительной части были организованы двухгодичные кондукторские классы в военно-инженерном ведомстве. Они подготавливали местных инженеров помощников военных инженеров, как при новых постройках, так и по заведыванию ремонтom уже существующих.

Министерство народного просвещения подготовило проект об устройстве в России промышленных средних и низших училищ только в 1889 г. До конца 1880-х гг. учебных заведений среднего и низшего технического профессионального образования в ведении министерства было, что подтверждается данными за этот период в диаграмме средних и низших профессиональных училищ [6. Л. 1].

В 1874 г. была открыта первая школа десятников в Санкт-Петербурге при участии Императорского Русского технического общества. Целью таких школ было воспитать «разумных исполнителей распоряжений строителей – хороших и дельных десятников» [7. С. 357]. Основным отличием таких школ были обязательные летние практические работы и занятия в мастерских при школе параллельно с зимними классными занятиями. К середине XIX в. в странах Европы идея размещать мастерские и музеи техники при школах уже была осуществлена [4. С. 180].

По проекту положения школы десятников по строительному делу принимались лица православного вероисповедания, не моложе 16 лет, сумевшие выдержать вступительное испытание на уровне курса одноклассных сельских училищ, а именно: поступавшие должны были уметь свободно читать

и писать, владеть четырьмя правилами арифметики, не только знать главнейшие молитвы, но и уметь объяснить их.

В теоретической части обучения нужными предметами признавались: Закон Божий, русский язык, арифметика, геометрия, с приложением к съемке планов и нивелировке, общие основания физики, строительного искусства (материалы и работы), краткое учение о сопротивлении материалов и устойчивости частей зданий, сведения об устройстве и ремонте железнодорожных путей, черчение и рисование. Практические знания включали в себя кроме обязательной двухгодичной практики моделировку из дерева и гипса, съемку планов на местности. «Окончившие курс разбираются весьма охотно учреждениями, нуждающимися в низших техниках. В 1888 году в школе на первом курсе было 28 человек, на втором – 14, из которых 12 выдержали выпускной экзамен. За все 15 лет существования школы через нее прошло 203 человека, из которых 188 окончили в ней полный курс, получили аттестаты и занимают теперь места десятников при постройке домов, крепостей и железных дорог» [8. С. 72].

В ведомстве Министерства путей сообщения в 1878 г. на базе школы кантонистов было организовано училище кондукторов путей сообщения в г. Вышний-Волочек, единственное в этом ведомстве правительственное низшее техническое училище исключительно по строительной части.

С целью дать общие образовательные и научные сведения относительно конкретного ремесла открывались вечерние курсы для ремесленников, при поступлении в которые не требовалось общеобразовательной подготовки. В учебных заведениях этого типа предусматривалось прохождение курса начальной школы в сочетании с определенной специальной подготовкой. Уроки преподавались по вечерам с 20.00 до 22.00 через день, в воскресенье с 10.00 до 14.00. Причем уроки для строительных ремесел (камнетесное, плотницкое и печное) проходили только в зимнее время [9].

Существовала также дневная школа для каменщиков и плотников, задача которой состояла в подготовке «умственно развитых подмастерьев», которые в будущем могли бы сделаться мастерами и чтобы «получившие в ней образование имели возможность не только дать себе отчет по каждому относящемуся к их специальности вопросу, но и были бы в состоянии самостоятельно усовершенствовать свое образование» [10. С. 29]. Сюда принимались практиканты без различия возраста и вероисповедания, минимум с одним годом практики, умеющие хорошо читать и писать, знающие 4 арифметических действия. Обучение длилось 3 года. Уроки проходили в зимние месяцы (ноябрь–март) по 5 часов в сутки с предоставлением ученикам возможности исполнять некоторые работы в помещении училища. Для более образованных и способных к обучению мастеров, кроме прочих общеобразовательных и специальных предметов, велось счетоводство (в количестве 4 часов). Счетоводство предполагало овладение следующими знаниями: ведение книг и приготовление счетов и смет; вычисление числа рабочих рук и материалов, необходимых для исполнения известного количества строительных работ, с расчетом продолжительности суточной работы и уровня подготовки рабочего в отдельности и в определенный период. От таких специалистов требовалось умение применять формулы облегчающие вычисле-

ние, осуществлять контроль работ, пользоваться журналом текущих работ, квитанционной книгой. Мастера изучали образцы контрактов на поставку материалов, обязательства производства работ с поставкой материалов и без таковых, дебет и кредит, а также главные сведения по вексельному законодательству. Дневная школа для каменщиков и плотников являлась, по сути, школой десятников.

В целом к 1900 г. ситуация с низшими техническими учебными заведениями по подготовке опытных мастеров и рабочих по различным специальностям значительно улучшается. На 1890 г. имеются следующие данные по России: «...20 низших технических училищ, 22 ремесленных училища нормального типа, 15 школ ремесленных учеников, 35 низших ремесленных школ и 66 промышленных училищ разных наименований по особым уставам, 158 технических железнодорожных училищ, 4 мореходных класса; 6 горных школ; ремесленные отделения и классы при некоторых начальных, особенно городских училищах и, наконец, сельские ремесленные учебные мастерские (15), находящиеся в ведомстве Министерства финансов» [11. С. 490].

Итак, техническое образование в России к концу XIX в. было представлено различными уровнями – высшим, средним, низшим, которые, в свою очередь, образуют систему технического образования в России. Низшие технические учебные заведения были частью системы технического образования в стране и по своей сущности не являлись однородными как по общему образованию, так и по специальному, которое они предоставляли.

В Томской губернии нижнее и среднее техническое образование сочеталось с обучением ремесленным производствам. Хотя цели обучения в ремесленных и низших технических училищах сильно различались: «Первые должны готовить искусных и сознательно относящихся к своему приготовлению работников, а низшие технические училища – непосредственных руководителей труда рабочих и мастеров» [12. С. 369].

В начале 1883 г. в Томске было открыто ремесленное училище потомственных почетных граждан Евграфа и Евпраксии Королевых, в уставе, которого ставились такие цели, как правильное и основательное обучение более потребным по местным условиям ремеслам, ознакомление посредством общего технического образования с главнейшими научными законами большей части ремесленных производств и общее образование учащихся. Проанализировав расписание занятий и распределение часов в год, можно сказать, что центр и основу обучения в ремесленных училищах, несомненно, составляли практические занятия по мастерству. Как упоминается в уставных документах этого учебного заведения, «толковый столяр должен был уметь пользоваться чертежом и рисунком, а постоянное и внимательное обращение с ними заставляло ученика внимательно относиться к размерам и развивать вкус» [13]. Ученики в училище потомственных почетных граждан Е. и Е. Королевых обучались столярному и токарному ремеслу.

Техническое образование подразумевало подготовку специалистов низшего и среднего звена также на уровне начальных и средних учебных заведений. В Томской губернии общее число начальных школ за 15-летний период (1894–1911 гг.)<sup>1</sup> выросло в 2,6 раза, а количество учащихся более чем

<sup>1</sup> Имеются в виду даты школьных переписей 1894 и 1911 гг.

в 5 раз [14. С. 64]. В 1911 г. в Томской губернии на 1000 человек приходилось 26 учащихся в начальных школах, тогда как по России эта цифра составляла 42 человека. [15. С. 18]. Для полного охвата детей школьного возраста в округах Томской губернии необходимо было открыть еще 2432 школы при 1508 имеющихся. В городах начальные школы находились в наиболее благоприятных условиях. Требовалось открыть дополнительно лишь 7 новых городских приходских училищ [16. С. 57]. Для достижения этих целей в Министерстве народного просвещения Сибирского правительства был составлен план, рассчитанный на 10 лет, с 1 января 1919 г. по 1 января 1929 г. Несмотря на высокие темпы роста количества школ разница в положении дел между городом и деревней была огромной [17].

Для решения проблемы нехватки строительного среднетехнического персонала необходимо было расширить сферу деятельности техников путей сообщения: снизить требуемый от них ценз и допустить к деятельности по всем ведомствам и техническим учреждениям. Для решения этого вопроса требовалось также неотложное устройство средних технических училищ по строительной части, возможно придерживаясь учебных программ для техников путей сообщения, для чего этот вопрос должен был стать предметом особого внимания государства и общественных организаций.

Таким образом, с 60-х гг. XIX в. по начало XX в. в России начинает складываться система профессионального обучения и образования с многообразными типами учебных заведений и формами профессионального обучения, но этот процесс был прерван Октябрьским переворотом и Гражданской войной.

#### Литература

1. *Записки* русского технического общества и свод привилегий выдаваемых по департаменту торговли и мануфактур. СПб., 1868. Вып. 4.
2. *Доклад* Председателя Комиссии по техническому образованию Обществу архитекторов 23 апреля 1874 г. о школе десятников по строительному делу // *Записки императорского русского технического общества и свод привилегий выдаваемых по департаменту торговли и мануфактур*: III. Привилегии. СПб., 1874. Вып. С. 432.
3. *Труды съезда русских деятелей по техническому и профессиональному образованию в России*. II отделение: средние и низшие технические и ремесленные учебные заведения // *Записки императорского русского технического общества и свод привилегий выдаваемых по департаменту торговли и мануфактур*. СПб., 1890. Вып. 11. С. 418.
4. *Андреев Е.Н.* Образование мастеров // *Записки русского технического общества и свод привилегий выдаваемых по департаменту торговли и мануфактур*. СПб., 1868. Вып. 4. С. 167–209.
5. *Энгельмейер П.К.* О технических занятиях // *Труды съезда русских деятелей по техническому и профессиональному образованию в России*. II отделение: средние и низшие технические и ремесленные учебные заведения // *Записки императорского русского технического общества и свод привилегий выдаваемых по департаменту торговли и мануфактур*. СПб., 1890. Вып. 11. С. 354–364.
6. *Российский государственный исторический архив* (РГИА). Ф. 733. Оп. 207. Д. 10.
7. *Троицкий В.И.* Школа десятников по строительному делу // *Труды съезда русских деятелей по техническому и профессиональному образованию в России*. II отделение: средние и низшие технические и ремесленные учебные заведения // *Записки императорского русского технического общества и свод привилегий выдаваемых по департаменту торговли и мануфактур*. СПб., 1890. Вып. 11. С. 354–368.

8. Герсеванов М.Н. О средних и низших технических училищах по строительной части // Записки императорского русского технического общества и свод привилегий выдаваемых по департаменту торговли и мануфактур. СПб., 1890. Вып. 6. С. 72–85.
9. Альбертович А. Дневная школа для каменщиков и плотников / Труды съезда русских деятелей по техническому и профессиональному образованию в России. II отделение: средние и низшие технические и ремесленные учебные заведения // Записки императорского русского технического общества и свод привилегий выдаваемых по департаменту торговли и мануфактур. СПб., 1890. Вып. 11. С. 29–76.
10. Касаткин Н. Преподавание рунного труда в русских городских и начальных училищах / Труды организационного комитета съезда русских деятелей по техническому и профессиональному образованию. X секция // Записки императорского русского технического общества и свод привилегий выдаваемых по департаменту торговли и мануфактур. СПб., 1890 г. Вып. 6. С. 5–24.
11. Россия в конце XIX века / под общ. ред. В.И. Ковалевского. СПб., 1900. 968 с.
12. Анопова И.А. Обзор среднего и низшего технического образования / Труды съезда русских деятелей по техническому и профессиональному образованию в России. II отделение : средние и низшие технические и ремесленные учебные заведения // Записки императорского русского технического общества и свод привилегий выдаваемых по департаменту торговли и мануфактур. СПб., 1890. Вып. 11. С. 365–378.
13. РГИА. Ф. 741. Оп. 2 Д. 112. Л. 26.
14. Андреев В.И. Начальные школы Сибири по переписи 1911 г. // Русская школа. 1915. № 2. С. 15–18.
15. Виноградов П.Т. Краткий очерк начального образования в Томской губернии в 1910 г. Томск, 1912. 23 с.
16. Рамзевич А.К. К вопросу о всеобщем обучении в Томской губернии // Памятная книжка Томской губернии на 1908 год. Литературный отдел. Томск, 1908. Ч. 1–3. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000239064> (дата обращения: 20.09.2013).
17. Журавлева Н.Н. Начальные школы в округах Томской губернии в конце XIX – начале XX в.: планы и реалии // III Научные чтения памяти Ю.С. Булыгина, 14 декабря 2004 г.: сб. науч. тр. / редкол.: Ю.М. Гончаров, В.Н. Владимиров. С. 30–39.