УДК 377

Т.Л. Пантелеева

НИУ МГСУ

ИСТОРИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПЕРВЫЕ ВЫПУСКНИКИ МОСКОВСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ УЧИЛИЩ

Освещены проблемы развития среднего профессионального строительного образования в начале XX в. На основе анализа архивных документов рассмотрены содержание образования на младших и старших курсах, основы организации летней практики трудоустройства выпускников. Успешная профессиональная деятельность первых выпускников московских строительнотехнических училищ позволила этим частным учебным заведениям добиться права выдавать дипломы государственного образца.

Ключевые слова: строительное образование, училище, учебный план, летняя практика, диплом, выпускник.

Начало XX в. было временем становления истории строительного образования Москвы. Возникновение первых специализированных учебных заведений, опыт работы педагогических коллективов, зарождение научных школ — все это легло в основу формирования профессионального строительного образования и создало базу, на которой в 1921 г. возник МИСИ — МГСУ [1].

В начале XX в. в связи со стремительным развитием строительной отрасли резко возросла потребность в квалифицированных кадрах, увеличивалось количество учебных заведений, которые вели подготовку специалистов инженерно-строительного профиля. При этом государственное регулирование архитектурно-строительной деятельности и специального строительного образования имели в России прочные традиции и оказывали сильное влияние на подготовку специалистов [2]. Любые изменения в учебных планах и программах требовали согласования и утверждения в вышестоящих инстанциях (учебный округ, Министерство народного просвещения), сама процедура занимала много времени, к тому же чиновники проявляли большую склонность к консерватизму, нежели к кардинальным переменам. Это сдерживало развитие специального профессио-

T.L. Panteleeva

MGSU

THE HISTORY OF THE CONSTRUCTION EDUCATION: THE FIRST GRADUATES OF MOSCOW CONSTRUCTION SCHOOLS

The article deals with the history of the first private construction schools in Moscow. The beginning of the 20th century was the time of construction education genesis in Moscow. Appearance of the first specialized educational institutions, working experience of academic staff, birth of new scientific schools — all these became the basis for professional construction education formation and created the foundation on which MISI—MGSU appeared in 1921. The struggle of private construction academies for the full governmental rights on the same basis as governmental institutions is considered. Successful professional activity of the first graduates of Moscow construction schools allowed these private institutions to achieve the right to issue state diplomas.

Key words: construction education, school, curriculum, summer internship, diploma, graduate.

The beginning of the 20th century was the time of construction education genesis in Moscow. Appearance of the first specialized educational institutions, working experience of academic staff, birth of new scientific schools — all these became the basis for professional construction education formation and created the foundation on which MISI — MGUSU appeared in 1921 [1].

In the beginning of the 20th century for the reason of the rapid development of the construction branch the need in qualified staff arose, the quantity of educational institutions for specialists in engineering and construction increased. At the same time the state regulation of architectural and construction activity and special construction education had deep-rooted traditions and influenced the education of specialists [2]. Any changes in curricula and academic programs needed coordination and approval in superior authorities (educational district, Ministry of Education), the procedure took a lot of time and officials were inclined to conventionalism, not to fundamental changes. This fact hindered the development of specialized professional education, especially in state educational institutions.

нального образования, особенно в государственных учебных заведениях.

Так, в Москве в Императорском высшем техническом училище на механическом отделении уже в 1910-е гг. существовала «Инженерная и архитектурная специализация». Первые два курса студенты получали общетеоретическую подготовку. На 3-м курсе читались лекции по строительной механике, основам инженерного искусства, строительным материалам, архитектуре (по 2 часа в неделю), на 4-м курсе вводилось проектирование по инженерному искусству и архитектурным деталям зданий (по 2 часа в неделю), но все прочие обязательные предметы относились к общему инженерному курсу (паровые котлы, двигатели внутреннего сгорания и т.п.), а специальные предметы строительного цикла (основание сооружений, водоснабжение и т.п.) были отнесены к числу необязательных. На 5-м курсе предметов строительного профиля не преподавалось вовсе, по учебному плану обязательные дисциплины включали: «паровые машины» (проектирование), «общую технологию волокнистых веществ», работы в лаборатории паротехники [3]. Таким образом, студенты получали фундаментальную общенаучную подготовку и краткий, теоретический, отчасти факультативный курс по строительству.

Развитие предпринимательства и частной инициативы внесли заметные коррективы в сложившуюся систему профессионального образования. В то время как государственные учебные заведения строго следовали всем существующим нормативам и распоряжениям Министерства народного просвещения, частные курсы и училища быстрее откликались на запросы бурно развивавшейся строительной отрасли и более творчески подходили к формированию образовательных программ. В Москве такая работа велась в частных строительно-технических училищах под руководством М.К. Приорова и В.Н. Образцова. Характерной особенностью этих учебных заведений было: привлечение к преподаванию практикующих инженеров и архитекторов; значительный объем учебных часов на практические занятия, в т.ч. проектирование; обязательная летняя практика по производству строительных работ под руководством специалиста с высшим образованием [4].

Особое значение имела летняя практика: после первого курса — геодезическая, после

In Moscow in the Imperial Moscow Technical School already in 1910s there existed “Engineering and architectural specialization” in the Mechanical Department. During the first two years the students got general-theoretic education. During the 3rd year there were lectures on structural mechanics, fundamentals of engineering, construction materials, architecture (2 hours in a week), during the 4th year design in engineering and architectural details in a building started (2 hours a week each), but all the other compulsory subjects belonged to general engineering course (steam boilers, combustion engines, etc.), the specialized subjects of a construction branch (building foundation, water supply, etc.) belonged to optional. During the 5th year there were no subjects of a construction branch at all, according to the curriculum the compulsory subjects included: “steam boilers” (design), “general technology of fibrous materials”, works in steam equipment laboratory [3]. So the students obtained fundamental general education and brief theoretical, partly elective course on the construction.

The development of business and private enterprises made important adjustments to the existing system of professional education. While the state educational institutions obeyed all the existing norms and decrees of the Ministry of Education, private courses and schools promptly responded to the demands of the developing construction branch and had a more creative approach to educational programs formation. In Moscow such work was conducted in private construction and technical schools under the direction of M.K. Priorov and V.N. Obratsov. These are the characteristic features of these educational institutions: 1) participation of practicing engineers and architects in teaching; 2) a substantial quantity of study hours for practical lessons, including design; 3) obligatory summer practice on construction works under the guidance of a specialists having higher education [4].

Summer practice was of special importance: after the first year there was a geodesic practice, after the second and the third — a production one, moreover, in order the students participated in the whole con-

второго и третьего — производственная, причем для того, чтобы учащиеся захватили весь строительный сезон и все виды работ (от закупки материалов и найма работников до отделочных работ) занятия на третьем курсе завершались 1 мая, а на четвертом начинались 1 октября. Отчеты о летней практике оформлялись по такой же форме, которая требовалась для соискателей на звание строительных техников. Они включали официальные характеристики и отзывы о качестве работ. Наиболее детально правила составления этой документации были разработаны в училище под руководством В.Н. Образцова (рис. 1).

struction period and all the work types (beginning with purchase of the materials and recruitment up to finishing works) the lessons on the third year ended on the 1st of May, and on the 4th year they started on the 1st of October. The reports about the summer practice were recorded according to the same form, which was required for candidates for the degree of construction technologists. They included official characteristics and reports on the work quality. The rules of implementing this documentation were developed in detail in a specialized school under the direction of V.N. Obraztsov (pic. 1).

Рис. 1а

Fig. 1a

6) Стоимость рабочей силы, т. е. сколько платилось въ день: каменщику, столяру, плотнику и т. д.

7) Учетъ рабочей силы: кѣмъ и какъ ведутся списки, надзоръ, прогулы и т. п.

8) Стоимость отдельных работ, при чем желательно приложение смет, если таковые имеются.

9) Техніческія условія для приѣмки работъ или матеріаловъ, если таковыя имѣются.

10) Собиране образцовъ строительныхъ материаловъ, а также и минералогическихъ коллекцій: камней, земель, извести, породъ дерева, разныхъ минераловъ, кровельныхъ материаловъ и т. д., при чемъ желательно размѣры камней имѣть около 3—4 вершковъ, сыпучія вещества въ мѣшочкахъ емкостью 1—2 стакана и т. д.; на матеріалахъ должны быть надписи:

а) происхождение (напр. добывается въ селѣ Ивановскомъ №№ губерніи и уѣзда).

в) стоимость его (со штуки или съ куба, съ пуда, съ тысячи).

с) годъ.

11) Представление фотографических снимков съ работъ, если таковыя практикантомъ могутъ быть сделаны или получены съ надписями о времени снимка и его значеніи.

12) Приложение печатныхъ чертежей, если таковыя имѣются.

Педагогическій Совѣтъ обращаетъ вниманіе на желательность для практикантовъ кромѣ цѣлей чисто отчетныхъ—содѣйствовать расширенію учебныхъ коллекцій училища, для каковой цѣли особенно служатъ предметы, указанные въ пп. 9—12.

При этом интересными являются, как разные сорта дерева, камней, минералы, так и коллекции пороков и болезней дерева, червоточины, гнили, вредных грибов, уродливостей строения и т. п. В случае, если собрание особенно интересных коллекций встретило бы материальные или иные затруднения—желательно, чтобы практиканты сообщали об этом в училище.

Не менше цінними являються типові чертежі, технічні умови, фотографії, відкритки з характерними будівлями, спорудами і т. п.

Отчеты о практикѣ представляются къ 1 Ноября и разсматриваются преподавателями училища по распределенію Совѣта къ 1 Января; при недоразумѣніяхъ или неудовлетворительности отчетъ разсматривается двумя преподавателями. При неудовлетворительномъ отчетѣ ученикъ можетъ получить аттестатъ объ окончаніи курса только по представленіи удовлетворительнаго отчета о новой практикѣ въ слѣдующемъ строительномъ сезонѣ.

Крім отримання офіційного отзыва училище наводить справки о работоспособности практиканта у відповідних закладів безпосередньо від себе.

Директоръ Училища В. Образцовъ.

Рис. 16

Отчет о летней строительной практике должен был состоять из двух частей: официальной и описательной. В официальной части необходимо было указать место и время службы (с обязательным подтверждением в виде свидетельства), должность и размер жалования, перечень производившихся практикантом работ с указанием времени их производства. Описательная часть (или собственно отчет) должна была включать подробное описание произведенных практикантом работ с чертежами, расчетами и сметными данными. При этом было рекомендовано обратить самое пристальное внимание на особенности сооружений или производства работ, если практическая деятель-

Fig. 1*b*

The report on the summer construction practice should have consisted of two parts: official and descriptive. In the official part it was necessary to indicate the place and the time of work (with obligatory confirmation with a certificate), appointment and salary, a list of works produced by a practician with the time of their production. The descriptive part (or the report itself) should have included a detailed description of the produced works with graphical representations, calculations and estimated data. It was recommended to pay special attention to the peculiarities of structures or works production if practical activity differed from what was

ность отличается от того, что преподавалось в теоретических курсах. От учащихся требовали серьезного анализа всех трудностей, встретившихся при прохождении практики, данных об используемых при строительстве материалах и стоимости отдельных видов работ, порядке найма рабочих, нормах выработки и оплаты труда.

Педагогический совет призывал своих учеников помимо целей чисто отчетных содействовать расширению учебной коллекции училища, для которой необходимы были типовые чертежи, технические условия, фотографии или открытки с характерными зданиями и сооружениями. Практикантам рекомендовалось собирать образцы строительных материалов и разных минералов («причем желательно размеры камней иметь около 3—4 вершков, сыпучие вещества в мешочках емкостью 1—2 стакана» и т.д.). Примечательно, что предлагалось обращать внимание не только на качественные материалы, но и составить «коллекции пороков болезней дерева, червоточины, гнили, вредных грибов, уродливостей строения» и т.п. [5].

Отчет о строительной практике представлялся учащимися к 1 ноября, рассматривался и оценивался к 1 января (руководство училища проверяло представленные данные). Неудовлетворительная оценка за летнюю практику лишала возможности получить аттестат об окончании курса училища. В этом случае в следующем строительном сезоне нужно было снова представить отчет о работе летом и получить за него удовлетворительную оценку [6].

Таким образом, выпускники частных строительных училищ получали необходимые знания и навыки, весьма востребованные на рынке труда. Однако доступ к любым государственным должностям и, в значительной степени, возможность занять место строительного техника при различных общественных организациях давал только диплом государственного образца. Кроме того, он предоставлял серьезные льготы: сокращение срока отбывания воинской повинности, возможность служить вольноопределяющимся, право без экзаменов поступать в высшие технические учебные заведения. Поэтому частным учебным заведениям пришлось вести настоящую борьбу за возможность написать в дипломах своих выпускников: «строительный техник с полными правительственными правами».

taught on theoretical courses. The students were required to conduct serious analysis of all the difficulties having occurred during the practice, the data on the used construction materials and the prices of individual work items, procedure of recruitment, manufacturing and salary standards.

The teachers council appealed to the students to contribute to the enlargement of the educational collection of the institute, which needed standard drawings, technical conditions, photographs or postcards with representative buildings and structures. The practitioners were recommended to correct the examples of construction materials and different minerals (“it is advisable to have the stones of about 3—4 vershoks, friable matters in pockets of the volume 1—2 glasses”, etc.). It is remarkable, that it was advisable to pay attention not only to high-quality materials, but to make “collections of defects and diseases of wood, worm holes, dote, harmful fungi, deformity of structure”, etc. [5].

Reports on construction practice were presented by the students before the 1st of November, they were examined and estimated to the 1st of January (the school administration checked the submitted data). Unsatisfactory mark for the summer practice deprived of the opportunity to get diploma on the graduation. In this case after the next construction term it was needed to submit a report on summer work again and obtain a satisfactory mark [6].

So the graduates of private construction institutions obtained the necessary knowledge and skills needed on the labour market. Though the access to any state appointments and the possibility to become a construction technologist in different social organizations were given only by state-recognized degrees. Moreover it provided great benefits: reduction of military service term, possibility to serve as volunteer, right to enter higher technical educational institutions without exams. That's why private educational institutions had to struggle for the possibility to write in diplomas: “construction technologist with full governmental rights”.

When the construction and technical academy of M.K. Priorov (1905) and the

При открытии строительного-технического училища М.К. Приорова (1905 г.) и училища «Товарищество московских инженеров и педагогов» во главе с В.Н. Образцовым (1907 г.) получение «полных правительственных прав» было отложено до первых выпусков. При этом чиновники Министерства образования особое внимание обращали на текущую успеваемость и результаты годовых экзаменов, во время которых проверялся уровень знаний по общеобразовательным, а не специальным предметам.

Весной 1908 г. состоялись первые выпускные экзамены в училище М.К. Приорова (всего 7 чел.), одновременно проводилась ревизия всего учебного заведения. Среди учеников выпускного класса были взрослые люди с опытом работы, некоторые уже учились на строительных курсах Приорова и после вступительных испытаний поступили сразу во второй спецкласс училища. Они успешно справились и с выпускными экзаменами. А вот ученики других классов показали крайне слабые знания по математике, физике и прочим общеобразовательным предметам. По результатам ревизии училищу было отказано в присвоении прав. М.К. Приоров боролся за своих учеников, пытался доказать, что практическая деятельность важнее оценки по математике. В 1910 г. ему удалось получить «полные права» для своего учебного заведения, но они не распространялись на тех, кто поступил в училище до 1910 г.

В результате многочисленных прошений и писем по инстанциям, в январе 1911 г. состоялось Высочайшее повеление государя императора Николая II, которым был утвержден следующий порядок выдачи аттестатов для училища Приорова: «диплом с правами» выдавался тем, у кого есть предварительное образование не ниже 5-ти классов реальной или классической гимназии. Поскольку большинство учеников училища состояло из выпускников четырехклассных городских училищ, то им для получения прав надо было сдать экзамены в какой-нибудь гимназии.

В 1908—1913 гг. из училища М.К. Приорова было выпущено 87 чел., из них только 13 получили аттестат с полными правами, а 74 выпускника оказались «бесправными». Всего двое сумели сдать дополнительные экзамены. Анализируя сложившуюся ситуацию, новый директор училища П.А. Маматов в декабре 1914 г. писал: «Большинство выпускников сра-

academy “Society of Moscow engineers and teachers” under the direction of V.N. Obraztsov (1907) were founded, the acquisition of “full governmental rights” was postponed until the first degrees. The officials of the Ministry of Education paid special attention to the current success level and the results of annual examinations, during which the level of knowledge on general educational subjects was checked, but not specialized ones.

In spring 1908 the first final examinations took place in the academy of M.K. Priorov (only 7 people), at the same time the revision of the whole educational institution was carried out. Among the students of the graduate class there were persons of ripe years with working experience, some of them have already studied on the construction courses of Priorov and after the entrance exams they entered the second specialized class of the academy. They also successfully passed the final exams. But the students of other classes demonstrated weak knowledge on mathematics, physics and other general educational subjects. According to the revision results the institution wasn't granted the right. M.K. Priorov struggled for his students, tried to prove that the practical activity is more important than the mark for mathematics. In 1910 he finally obtained the full rights for his educational institution, but they didn't apply to the students, who entered before 1910.

As a result of numerous requests and letters to different authorities in January 1911 there was a supreme order of the emperor Nicholas II, which approved the following order of issuing diplomas for the academy of Priorov: “diploma with the rights” was issued to the students who had preliminary education of not less than 5 years of real or classical gymnasium. As far as the majority of the academy students were the graduates of 4-year city academies, they had to pass exams in some academy in order to obtain the rights.

In 1908—1913 87 students graduated from the academy of M.K. Priorov, only 13 of them received the diploma with full rights and 74 graduates were “rightless”. Only two of them succeeded in passing additional exams. While analyzing the existing situation a

зу после окончания училища поступили на службу в правительственные учреждения, земства, города, к частным лицам. По отзывам большинства, служебная деятельность их включала всякую возможность систематической подготовки за курс 5-го класса реальной гимназии, в особенности по тем предметам, которые не проходят в училище (иностранные языки, история, география и пр.). Испытания за курс 5-ти классов могут быть произведены только при казенных реальных гимназиях и только весной. В это время наступает период самой интенсивной работы по строительному делу: приемка строительных материалов, наем рабочих и подвод, распределение работ на местах и пр., фактически невозможно отлучиться на экзамены...» [7].

Немногие выпускники Приоровского училища поступили в высшие учебные заведения, с 1908 по 1912 г. всего 3 чел. Большинство устраивались на работу в земские и городские учреждения с окладом от 900 до 1800 р. в год, что можно считать неплохим заработком [8]. Однако и там все чаще старались привлекать на службу с «полноправными аттестатами», что создавало для «бесправных» весьма реальную перспективу потерять работу. П.А. Маматов сделал запросы во все места, где находились на службе выпускники училища М.К. Приорова, просил выяснить служебное положение, нравственные качества, характер исполняемой работы, вознаграждение и прочее. Многие адреса оказались устаревшими, но все-таки относительно 29 чел. пришли официальные ответы, все с положительными отзывами, особо отмечен оказался Константин Седых, получивший большую серебряную медаль Тамбовского земства за железобетонное строительство. Препровождая подробные сведения о выпускниках 1908—1913 гг., Маматов ходатайствовал о даровании им всех прав, указанных законом. В мае 1915 г. такое решение было принято, и вновь по Всеподданнейшему докладу императору Николаю II [9] (рис. 2).

Первый выпуск строительного-технического училища «Товарищества московских инженеров и педагогов» состоялся в июне 1911 г. (всего 10 чел.). Во время выпускных экзаменов проводилась ревизия училища, работа педагогического коллектива во главе с В.Н. Образцовым получила высокую оценку, и в ноябре 1911 г. училищу предоставили «полные правительственные

new director of the academy P.M. Mamatov in December 1914 wrote: “The majority of the graduates after graduation entered the service in government agencies, country councils, cities, to private individuals. According to the opinions of the majority their service excluded any possibility of systematic education for the 5th year of real gymnasium, especially in the subjects, which are not taught in the academy (foreign languages, history, geography, etc.). The exams for 5 years course may be passed only in state-owned real gymnasiums and only in spring. But in this time there is a period of the most intensive construction work: receiving of the construction materials, recruitment of workers, admission, distribution of works on the sites, etc., it is practically impossible to be away for exams...” [7].

Not many of the graduates from Priorov academy entered higher educational institutions, in 1908-1912 there were only 3 of them. The majority went to work in country council and city enterprises with the salary from 900 to 1800 roubles a year, which was a good salary [8]. Though also there people with full diplomas were preferred, and the “rightless” ones could lose their job at any moment. P.A. Mamatov made requests to all the places where the graduates of the Priorov’s academy worked, asked to learn the employment status, moral qualities, character of the work, salary, etc. Many of the addresses turned out to be outdated, but he received official answers about 29 people, all of them contained positive comments. Konstantin Sedykh was particularly noted, he received big silver medal of Tambov council for reinforced concrete construction.

Forwarding this information about the graduates of 1908—1913 Mamatov applied for granting them with all the statutory rights. In May 1915 such a decision was approved after the most devoted report to the emperor Nicholas II [9] (pic. 2).

The first students graduated from the construction and technical academy of the “Society of Moscow engineers and teachers” in June 1911 (only 10 people). During the final exams there was a revision of the whole academy. The work of the academic staff headed by V.N. Obratsov gained the high

права». Однако согласно общему правилу, поступившие на учебу до 1911 г. рассчитывать на дипломы нового образца не могли. В.Н. Образцов в ходатайстве на имя министра просвещения обращал внимание на несправедливость такого положения дел, он подчеркивал, что первые ученики создавали репутацию училища и потому достойны того, чтобы на них распространить все законные привилегии и льготы [10].

opinion, and in November 1911 the academy obtained "full governmental rights". Though according to the general rule the students who entered before 1911 couldn't reckon on new diplomas. In his claim to the Minister of Education V.N. Obratsov underlined this iniquity, he noted, that the first students created the reputation of the academy, that's why they are worth obtaining the privileges and benefits [10].

Рис. 2

Fig. 2

В.Н. Образцов составил детальный отчет о работе студентов во время летних практик и их деятельности после окончания училища. Потребность в квалифицированных строительных техниках была весьма высока. Училище в 1910-е гг. уже обладало такой репутацией, что не только выпускников, но и практикантов приглашали на работу с большой охотой, и даже оставались свободные вакансии. Особенно много запросов было на гидротехников.

В 1911—1912 гг. училище окончили 25 чел., из них поступили на службу 14 чел. (56 %), отбывали воинскую повинность 5 (20 %), поступили в вузы 5 (20 %) и об одном выпускнике не было сведений. Из выпуска 1912 г. 3 чел. поступили в Варшавский политехнический институт, 6 чел. работали гидротехниками при земствах с жалованием 1200...1500 р. Впечатляла география распределения практикантов и выпускников училища. Большинство из них работало при земских учреждениях центральной России, но среди мест службы встречались и более дальние регионы: Астрахань, Оренбург, Чита, Ташкент, Самарканд и др. [11]. Перечень работ включал в себя строительство зданий общественного назначения и благоустройство, геодезические изыскания и мелиоративные работы, строительство мостов, дорог и др. [12].

Все эти материалы наглядно демонстрировали высокий уровень профессиональной подготовки выпускников училища под руководством В.Н. Образцова. Осенью 1912 г. при Высочайшем утверждении нового Положения и аттестата этого училища (с полными правами) был решен вопрос и о судьбе его первых выпускников: на них распространялись все права и льготы. Однако в дальнейшем те ученики, которые при поступлении в училище не имели достаточного образовательного ценза (5 классов гимназии или реального училища), получали вместо аттестата удостоверение, и вынуждены были подавать прошения о присвоении прав и выдаче аттестата. Каждый такой случай рассматривался отдельно [13].

Несмотря на серьезные бюрократические препоны, выпускники московских строительнотехнических училищ сумели устроиться на работу по специальности и своей успешной профессиональной деятельностью подтвердили высокий уровень специальной подготовки в частных учебных заведениях. Это был весомый

V.N. Obraztsov created a detailed report on the students' work during summer practices and their activity after graduation. The necessity in qualified construction technologists was very high. The academy in 1910s already had such a reputation, that not only graduates, but also practitioners were willingly invited to work and even free vacancies were left. Hydraulic engineers were especially in demand.

In 1911—1912 25 students graduated from the academy, 14 of them entered service (56 %), 5 did their military service (20 %), 5 entered higher educational institutions (20 %) and there was no information about one graduate. Among the graduates of 1912 3 entered Warsaw University of Technology, 6 worked as hydraulic engineers in territorial establishments with the salary of 1200...1500 roubles. The distribution geography of practitioners and graduates impressed. The majority of them worked in territorial establishments of Central Russia, but also among work places there could be seen more remote regions: Astrakhan, Orenburg, Chita, Tashkent, Samarkand, etc. [11]. The list of works included construction of public buildings and municipal improvement, geodesic research and reclamation works, construction of bridges and roads, etc. [12].

All these materials clearly demonstrated the high level of professional training of the academy graduates. In autumn 1912 according to Imperial Approval of new State and diploma of this academy (with the full rights) also a question about its first graduates was solved: they obtained all the rights and benefits. Though further on the students who haven't had sufficient educational qualification when entering the academy (5 years of gymnasium or real academy) received a certificate instead of diploma and had to submit an appeal on assigning rights and receiving a diploma. Each of these cases was treated separately [13].

In spite of serious bureaucratic hurdles the graduates of Moscow construction and technical academies succeeded in finding occupational job and proved the high educational level in private educational institutions by their successful professional activity. This was a weighty argument in favor of new or-

аргумент в пользу новой организации учебного процесса, разработанных программ и методик преподавания.

Учредители и педагоги строительно-технических училищ внесли заметный вклад в развитие профессионального образования и участвовали в создании и развитии высших учебных заведений в 1920-е гг. [14]. Тесная связь с практической деятельностью, стремление как можно полнее учесть потребности строительной отрасли стали важной составляющей московской школы строительного образования [15].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Молокова Т.А. Предшественники МИСИ // Московский государственный строительный университет: история и современность. М.: Изд-во АСВ, 2001. С. 8—15.
2. Золотарева М.В. Регулирование архитектурно-строительного процесса в России в XIX — начале XX вв. СПб, 2008. С. 130—165.
3. Центральный государственный архив города Москва (Далее ЦГА Москвы). Ф. 372. Оп. 1. Д. 664. Л. 1—9; Д. 790. Л. 6—9.
4. Пантелеева Т.Л. К истории строительного образования: разработка учебных планов строительных училищ в начале XX века // Приволжский научный журнал. 2013. № 4 (28). С. 185—189.
5. ЦГА Москвы. Ф. 459. Оп. 5. Д. 5207. Л. 45—46.
6. ЦГА Москвы. Ф. 459. Оп. 5. Д. 5207. Л. 47.
7. ЦГА Москвы. Ф. 459. Оп. 5. Д. 6452. Л. 8—8 об., 39.
8. ЦГА Москвы. Ф. 459. Оп. 5. Д. 5205. Л. 129.
9. ЦГА Москвы. Ф. 459. Оп. 5. Д. 6452. Л. 143—146.
10. ЦГА Москвы. Ф. 459. Оп. 5. Д. 4700. Л. 32—32 об.
11. ЦГА Москвы. Ф. 459. Оп. 5. Д. 5207. Л. 15—16, 20—25, 53.
12. ЦГА Москвы. Ф. 459. Оп. 5. Д. 6450. Л. 6—8.
13. ЦГА Москвы. Ф. 459. Оп. 5. Д. 6451. Л. 58—62.
14. Молокова Т.А., Фролов В.П., Посвятенко Ю.В., Четырина Н.А., Мурашев А.А., Пантелеева Т.Л., Гацунаев К.Н., Бызова О.М., Ефремова М.Г. Очерки истории университетского образования / под ред. Т.А. Молоковой. 2-е изд., испр. и доп. М.: МГСУ, 2011. С. 151. (Библиотека научных разработок и проектов МГСУ)
15. МИСИ-МГСУ: традиции и новое развитие: к 85-летию университета. М.: Изд-во АСВ, 2006. 192 с.

ganization of educational process, the developed programs and teaching methods.

Founders and teachers of construction and technical academies made a sufficient contribution into professional education development and participated in the creation and development of higher educational institutions in 1920s [14]. Close connection with practical activity, attempts to fully account for the demands of the construction industry became an important component of Moscow school of the construction education [15].

REFERENCES

1. Molokova T.A. Predshestvenniki MISI [Predecessors of MISI]. *Moskovskiy gosudarstvennyy stroitel'nyy universitet: istoriya i sovremennost'* [Moscow State University of Civil Engineering: History and Contemporaneity]. Moscow, ASV Publ., 2001, pp. 8—15. (In Russian)
2. Zolotareva M.V. *Regulirovanie arkhitekturno-stroitel'nogo protsessa v Rossii v XIX — nachale XX vv.* [Regulation of Architectural and Construction Processes in Russia in 19th – early 20th Centuries]. Saint Petersburg, 2008, pp. 130—165. (In Russian)
3. *Tsentral'nyy gosudarstvennyy arkhiv goroda Moskva (Dalee TsGA Moskvy)* [Central State Archive of Moscow (Hereinafter TsGA Moskvy)]. F. 372. Op. 1. D. 664. L. 1—9; D. 790. L. 6—9. (In Russian)
4. Panteleeva T.L. K istorii stroitel'nogo obrazovaniya: razrabotka uchebnykh planov stroitel'nykh uchilishch v nachale XX veka [To the History of Construction Education: Development of Curricula of Construction Academies in the Early 20th]. *Privolzhskiy nauchnyy zhurnal* [Privolzhsky Scientific Journal]. 2013, no. 4 (28), pp. 185—189. (In Russian)
5. TsGA Moskvy. F. 459. Op. 5. D. 5207. L. 45—46. (In Russian)
6. TsGA Moskvy. F. 459. Op. 5. D. 5207. L. 47. (In Russian)
7. TsGA Moskvy. F. 459. Op. 5. D. 6452. L. 8—8 ob., 39. (In Russian)
8. TsGA Moskvy. F. 459. Op. 5. D. 5205. L. 129. (In Russian)
9. TsGA Moskvy. F. 459. Op. 5. D. 6452. L. 143—146. (In Russian)
10. TsGA Moskvy. F. 459. Op. 5. D. 4700. L. 32—32 ob. (In Russian)
11. TsGA Moskvy. F. 459. Op. 5. D. 5207. L. 15—16, 20—25, 53. (In Russian)
12. TsGA Moskvy. F. 459. Op. 5. D. 6450. L. 6—8. (In Russian)
13. TsGA Moskvy. F. 459. Op. 5. D. 6451. L. 58—62. (In Russian)
14. Molokova T.A., Frolov V.P., Posvyatenko Yu.V., Chetyrina N.A., Murashev A.A., Panteleeva T.L., Gatsunaev K.N., Byzova O.M., Efremova M.G. *Ocherki istorii universitetskogo obrazovaniya* [Outline of University Education History]. 2nd edition, revised. Moscow, MGSU Publ., 2011, p. 151. (Library of Scientific Developments and Projects of MGSU) (In Russian)
15. *MISI-MGSU: traditsii i novoe razvitie: k 85-letiyu universiteta* [MISI-MGSU: Traditions and New Development: to the 85th Anniversary of the University]. Moscow, ASV Publ., 2006, 192 p. (In Russian)

*Поступила в редакцию в июне 2015 г.**Received in June 2015.*

Об авторе: **Пантелеева Татьяна Леонидовна**, кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры истории и философии, **Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)**, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, 8 (499) 183-21-29, history@mgsu.ru, tpantele@mail.ru.

About the author: **Panteleeva Tat'yana Leonidovna**, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Department of History and Philosophy, **Moscow State University of Civil Engineering (National Research University) (MGSU)**, 26 Yaroslavskoe shosse, Moscow, 129337, Russian Federation; +7 (499) 183-21-29; history@mgsu.ru, tpantele@mail.ru.

Для цитирования:

Пантелеева Т.Л. История строительного образования: первые выпускники московских строительных училищ // Строительство: наука и образование. 2015. № 3. Ст. 5. Режим доступа: <http://nso-journal.ru>.

For citation:

Panteleeva T.L. Istoriya stroitel'nogo obrazovaniya: pervye vypuskniki moskovskikh stroitel'nykh uchilishch [To the History of the Construction Education: The First Graduates of Moscow Construction Schools]. *Stroitel'stvo: nauka i obrazovanie* [Construction: Science and Education]. 2015, no. 3, paper 5. Available at: <http://www.nso-journal.ru>.