

## **ИЗ ИСТОРИИ ТВОРЧЕСТВА ГРАЖДАНСКИХ ИНЖЕНЕРОВ (НА ПРИМЕРЕ Б.К. ПОСТНИКОВА)**

Томский государственный университет

В современных исследованиях, посвященных истории архитектуры сибирских городов, а также изучению творчества зодчих, слабо освещается такой важный аспект, как преемственность, передача опыта и знаний, традиций старой архитектурной школы через педагогическую деятельность. Тем не менее педагогическая деятельность занимала важное место в творчестве многих сибирских архитекторов, позволяла передавать традиции старой архитектурной школы, свой профессиональный опыт и знания будущим поколениям строителей, формируя феномен «сибирской архитектурной школы». Рассмотрение этой сферы деятельности зодчих ценно тем, что в архитектуре теория фактически невозможна без практики, поэтому педагогами, как правило, становились известные зодчие, проектировщики и строители особо значимых зданий и сооружений.

В данной статье педагогическая деятельность рассматривается на примере творчества выпускников одного из главных образовательных центров по подготовке архитекторских кадров России последней четверти XIX – начала XX в. – Петербургского института гражданских инженеров (ИГИ). Уровень образования в этом институте позволял готовить зодчего нового типа, который в своем творчестве сочетал практическую деятельность архитектора и инженера с педагогической деятельностью, а также вел научно-исследовательскую работу [1]. Подобное сочетание этих аспектов хорошо просматривается в творчестве гражданских инженеров, возглавлявших институт и оказавших прямое влияние на формирование архитектурной школы Института гражданских инженеров, а также на процесс воспитания, образования и обучения; тем более что они сами являлись выпускниками этого учебного заведения.

В рамках настоящего исследования не представляется возможным подробно исследовать творчество директоров института – Р.Б. Бернгарда, Д.Д. Соколова, Н.В. Султанова, В.В. Эвальда, В.А. Косякова. Мы лишь обозначим основные направления их деятельности. Например, будущую направленность института предопределил Р.Б. Бернгард, а именно сочетание архитектурного образования с глубокой инженерной подготовкой. При нем были намечены подходы к системному преподаванию в духе «рациональной архитектуры». В строительном училище он преподавал курсы архитектуры и частей зданий,

в ИГИ вел занятия по «строительной механике» и «расчету устойчивости сооружений», в Академии художеств читал лекции по строительному искусству [2, с. 30]. В 1971 г. за разработку и введение теории сводов в учебную программу академического курса ему было присвоено звание профессора [3]. Педагогическая деятельность Д.Д. Соколова нашла свое применение в ведении им курсов гражданской архитектуры, геодезии, истории архитектуры, отопления и вентиляции (он преподавал в Михайловской инженерной академии и Санкт-Петербургском технологическом институте). Его научно-исследовательская работа нашла отражение в ряде изданий, среди которых «Курс гражданской архитектуры», в трудах по научно-техническим вопросам и многочисленных статьях на страницах журнала «Зодчий» [4, с. 41].

Особенностью педагогической деятельности Н.В. Султанова было то, что он первым активно вводил в учебные программы ИГИ русский стиль, в котором выполнялось большинство руководимых им студенческих проектов. Благодаря Султанову в институте была создана кафедра истории архитектуры. Методика преподавания Султанова отличалась большей степенью наглядности, что, без сомнения, было необходимо для будущих практиков. Им были впервые составлены схемы периодизации романского, готического и арабского зодчества, на долгое время ставшими незаменимыми наглядными пособиями для студентов. В ИГИ Н.В. Султанов читал лекции по архитектурным формам и истории архитектуры, вел курс гражданской архитектуры, руководил проектами хозяйственной архитектуры [5, с. 196]. Большое значение в архитектурном образовании имел опубликованный им в 1901 г. курс «Теория архитектурных форм», в котором был суммирован многолетний опыт зодчего. В истории культуры России Н.В. Султанов известен как исследователь мирового и отечественного зодчества, он опубликовал около 100 научных работ по исторической и современной архитектуре, сделал русский перевод знаменитой книги Виоле де Дюка и является автором трех учебников по истории архитектуры.

В.В. Эвальд передавал свой практический архитектурный и инженерный опыт в педагогике, ведя курсы строительных материалов и строительной

технологии, он преподавал в Академии художеств и на Первых политехнических курсах.

При В.А. Косякове в ИГИ были введены многочисленные изменения в учебном процессе, а именно: разделение на специализации; разделение программы на два отдела, отличающиеся друг от друга системой обучения; ежемесячная оценка проектов. Как педагог В.А. Косяков руководил в ИГИ архитектурными проектами, он автор многих научных трудов и учебных пособий.

Наряду с такой активной педагогической и научной деятельностью, все директора ИГИ были известными практикующими архитекторами и инженерами – как в России, так и за рубежом. Например, Р.Б. Бернгард свои теоретические знания воплотил в архитектурно-строительной практике: он проектировал и строил в Киеве, Ревеле, Петербурге. О его инженерном таланте говорит тот факт, что в 1872 г. он был приглашен в Рим как консультант для определения конструктивного состояния купола храма Св. Петра – творения гениального Микеланджело. Как писали вскоре журналы, Р.Б. Бернгард не имел себе соперников ни в ком из современников [6, с. 49]. Д.Д. Соколова дважды командировали в Варшаву для освидетельствования водопроводов и водосточков. По проектам В.А. Косякова было построено более тридцати значимых объектов в Петербурге и в провинции. Лидером «русского стиля» в храмостроении являлся Н.В. Султанов, он возвел храм в Рознове (Румыния), храм Черниговской иконы Божией Матери, колокольню Черниговского Гефсиманского скита, Петропавловский храм в Петергофе и многие другие культовые сооружения. Кроме того, Н.В. Султанов практически был архитектором правящего Дома Романовых, часто выполнял их заказы; строил также для известнейших и знатнейших в России семей – Юсуповых, Воронцовых, Дашковых.

Как показал анализ деятельности гражданских инженеров, педагогическая деятельность в их творчестве занимала важное место. Об этом говорит тот факт, что семь из двадцати гражданских инженеров, работавших в Томске в период с 1882 по 1932 г., занимались наряду с активной практической также и педагогической работой. Педагогическая деятельность гражданских инженеров – Ф.Ф. Гута, К.А. Заранека, А.К. Енша, В.М. Сухоровского, А.Д. Крячкова и Б.К. Постникова – в Томске проходила в Технологическом институте, где были заложены основы формирования сибирской архитектурной школы. Гражданский инженер Ф.А. Черноморченко, проектировавший в Томске с 1911 по 1913 г., педагогической деятельностью стал заниматься позднее, когда переехал в Харьков, где преподавал в Харьковском технологическом институте.

В данной работе педагогическая деятельность наиболее подробно рассматривается на примере твор-

чества гражданского инженера Б.К. Постникова.

Борис Константинович Постников родился в 1880 г. в Петербурге, в дворянской семье. В августе 1892 г. он поступил на основное отделение Санкт-Петербургского Первого реального училища и, получив общее среднее образование с уклоном к математике и графике, окончил училище в июне 1900 г. В 1900 г. Борис Постников поступил в Институт гражданских инженеров на архитектурное отделение и окончил его в 1909 г. (в 1905–1907 гг. занятия не проводились) по I разряду со званием гражданского инженера и с правом производить работы по гражданско-строительной и дорожной части.

Анализируя творчество Б.К. Постникова, можно выделить в нем два периода. Первый период, с 1900 по 1921 г. – это практическая деятельность Постникова. Второй период – педагогическая деятельность – приходится на 1921–1932 гг.

Прежде чем перейти к рассмотрению педагогической деятельности Б.К. Постникова, остановимся кратко на его практике, поскольку, как указывалось выше, педагогический аспект в творчестве гражданских инженеров был неотделим от их практической деятельности. Первый период, т.е. практическая деятельность, подразделяется на два этапа. Первый этап – это работа на производстве еще во время учебы в институте в Петербурге. В доказательство приведем ряд, последовательно выстроенный по годам. Так, в 1901 г. Б.К. Постников работал на Обуховском сталелитейном и механическом заводе Морского ведомства в должности помощника архитектора завода. Летом 1902 г. служил под руководством архитектора Колышко при постройке театра Неметти. В 1903 г., летом, он – техник по постройке Второй Екатерининской железной дороги, где заведовал постройкой гражданских сооружений. Периодически в 1904–1908 гг. он служил в должности конструктора, производителя работ и доверенного в Петербургской строительной конторе «Товарищество Железо-Бетон» под руководством инженера Генриха Гиршеона. В 1905, 1906, 1907 гг. (в это время в институте не было занятий) Постников работал в должности младшего помощника архитектора завода на Балтийском судостроительном и механическом заводе Морского ведомства в Петербурге [7].

Второй этап практической деятельности Б.К. Постникова приходится на время его работы в Томске – с 1910 по 1921 г. В эти годы он работал техником и старшим производителем работ в войсковой хозяйственно-строительной комиссии по постройке военных казарм для 42-го Сибирского стрелкового полка и отделения Сибирской мортирной и горной батарей; был заведующим дорожно-строительным отделением в Томской земской управе, губернским инженером в Томском губернском управлении.

Постников составил множество проектов со сметами по школьному и больничному строительству, зданий и сооружений для рудников, для сибирских курортов. Он строил комплекс Красных казарм (до 500 рабочих чертежей и до 200 частных технических условий и договоров), выполнил для Томского университета до двадцати проектов со сметами (проекты зданий для завода по выработке эфирных масел при университете), а также других гражданских и промышленных объектов.

Как показал анализ педагогического аспекта в творчестве Б.К. Постникова, период его педагогической деятельности начался лишь после того, как он приобрел необходимые практические знания. Это подтверждалось в его жизнеописании, где он указывал, что решил начать педагогическую деятельность, лишь получив большой служебный стаж по специальности в различных учреждениях и предприятиях, а также солидный опыт. Период педагогической деятельности Б.К. Постникова включает в себя работу в нескольких учебных заведениях. Обозначим лишь самые значимые для Б.К. Постникова заведения, где он работал наиболее долго и плодотворно.

Б.К. Постников начал свою педагогическую работу с 1 февраля 1921 г. в должности преподавателя в I Сибирском политехникуме имени профессора К.А. Тимирязева в Томске, где он проработал почти девять лет. В 1923 г. В Сибирском технологическом институте он был избран по местному конкурсу на должность временного преподавателя по кафедре архитектуры. После прочтения 23 октября 1923 г. обязательной вступительной лекции на тему «Железобетон и его место в современном строительстве» он начал регулярные занятия со студентами института. На всероссийском конкурсе института в апреле 1925 г. он был избран на должность штатного преподавателя по кафедре архитектуры, а в 1926 г. был утвержден в должности доцента. В Сибирском технологическом институте он работал в течение семи лет.

Исследование педагогической деятельности Б.К. Постникова позволяет сделать вывод, что она была разносторонней и включала в себя чтение как инженерно-архитектурных курсов, так и инженерно-технических. Он преподавал техническое рисование, читал курсы «Основы строительного дела», «Архитектурное проектирование», «Архитектура с отоплением и вентиляцией», «Основы строительного искусства», «Сметы и техническая отчетность», «Части зданий», «Сельскохозяйственная архитектура», «Деревянные конструкции», «Мелиорация при землеустройстве». Борис Константинович руководил архитектурным проектированием (на темы: дом лесничего с конторой, дом для помощника лесничего, кордон, общежитие рабочих, баня с прачечной, лесопильный завод; крестьянская усадьба с проектами избы и служб на большую

и малую семьи, сельсовет, сельский кооператив, агрономический пункт, ветеринарный пункт, проект распланировки селения с типовыми постройками, пожарное депо; фабричное здание), а также проектированием технических, хозяйственных, коммунальных и жилых рудничных зданий и сооружений, проектом грунтовой дороги. В Сибирском политехникуме Б.К. Постников вел занятия на горном и промышленно-экономическом отделениях. В Сибирском технологическом институте он преподавал курсы строительного искусства и архитектуры на механическом, химическом и горном факультетах. Вел проектирование и практические занятия со студентами инженерно-строительного факультета, проводил консультации по архитектуре при выполнении дипломных проектов на механическом факультете, а также по архитектуре при выполнении дипломных проектов студентов-химиков и -горняков, замещая профессора К.К. Лыгина.

В своей педагогической деятельности Б.К. Постников применял лекционно-урочный метод преподавания. Лабораторные работы он проводил по методу Дальтона. Отмечалось, что занятия, проводимые по этому методу, давали хорошие результаты: «...усвоение отдельных дисциплин и степень успешности значительно выше, чем в прежнем году», но при этом требовалась одинаковая степень подготовки учащихся [8, с. 8]. Самостоятельная подготовка студентов при лабораторных занятиях проверялась на основании собеседования и прохождения практических работ или после выступления учащихся на конференциях.

Сохранились сведения о том, что, читая лекции, Б.К. Постников сопровождал их обширным демонстрационным материалом: рисунки, чертежи, фотографии, каталоги, прейскуранты воспроизводились на экране или давались в учебных пособиях. По читаемому курсу Постников экзаменовал студентов еженедельно. Экзамен проводился в письменной форме. При этом обязательным требованием педагога было выполнение по памяти большого количества рисунков по разным вопросам, как по строительному искусству, так и по архитектуре. Постников за триместр переэкзаменовывал до 200 человек, из них неудовлетворительных ответов было 5–8 %.

Составленные Б.К. Постниковым программы – «Основы строительного искусства», «Основы промышленного зодчества», «Строительное искусство», «Инженерное искусство», «Мелиорация при землеустройстве», «Сельскохозяйственная архитектура», первая программа производственной практики для специальности «промышленные здания», а также для архитектурного проектирования на механическом, химическом и горном факультетах – позволяют говорить о широком диапазоне его архитектурных и инженерных знаний.

Задание на проектирование Постников всегда сопровождал составлением смет по Урочному положению. Отметим, что задания на проектирование, составленные Постниковым, отличались разнообразием и отвечали специфике специальности студента. В доказательство приведем список проектов, составленных Постниковым для студентов инженерно-строительного факультета: каменные здания школы 1-й ступени, двухэтажного жилого дома на четыре квартиры, двухэтажного здания кооператива, двухэтажной бани, железнодорожного вокзала IV разряда с буфетом; деревянные здания двухэтажного жилого дома на четыре квартиры, агрономического пункта, сельсовета; здания смешанного типа двухэтажной почтовой конторы для небольшого города, пожарного депо, дома конторы, водоемной башни, двухэтажной казармы.

Постников очень хорошо понимал, что готовил студентов-практиков, и поэтому всегда требовал от них знания не только дисциплины, но и «освещения экономической стороны дела». Эта сторона его педагогической деятельности высоко ценилась. Об этом свидетельствует удостоверение, написанное заведующим Сибирским политехникумом И. Плетневым: «...за время работы в Политехникуме Постников относился к возложенным на него обязанностям с большим вниманием, и с полным знанием дела. В особую заслугу Постникова необходимо включить постановку им проектирования по строительным работам на горном отделении: учащиеся последнего разрабатывают под его руководством вот уже третий год не только конструктивную сторону отдельных заданий, данных применительно к обстановке рудников Кузбасса, но и смет к ним и приобретают в этой области солидные и с практическим уклоном знания» [8, с. 8].

О повышении профессионального уровня говорят факты участия Б.К. Постникова в международных конференциях, в творческих конкурсах. Так, весной 1925 г. он представил к рассмотрению свои работы

на выставке проектов профессоров и преподавателей Технологического института. Летом 1925 г. посетил Волховстрой и Ленинградский торговый порт, где подробно ознакомился с производством и состоянием строительных работ, кроме того, побывал на ленинградских заводах. В 1926 г. был в Новосибирске на Всесоюзном конкурсе проектов краевой конторы Госбанка СССР для Новосибирска. В 1929 г. был командирован в Москву для изучения вопроса проектирования промышленных зданий и сооружений; в 1930 г. в Москве и Ленинграде изучал проблемы строительства сельскохозяйственных зданий. В 1931 г. был в научной командировке в Москве на первом Всесоюзном съезде по инженерно-гражданскому строительству. Постников каждую неделю посещал профессорскую библиотеку, где изучал специальную русскую и иностранную литературу (он владел немецким языком, книжным французским и мог изучать английские технические журналы) по вопросам гражданского, мелиоративного и фабричного строительства.

Таким образом, педагогическая деятельность, как правило, была результатом активной практической деятельности гражданских инженеров, что хорошо прослеживается как в творчестве самих директоров института, так и в творчестве их учеников. В творчестве Б.К. Постникова педагогическая деятельность стала возможной лишь после получения богатого практического инженерно-архитектурного опыта, что и позволяло вносить в преподаваемые им предметы новые приемы и методы. Тематика читаемых студентам курсов и предметов позволяет говорить о том, что полученное Б.К. Постниковым в Институте гражданских инженеров архитектурно-инженерное образование в сочетании с приобретенным опытом практической работы давало отличные результаты в его педагогической деятельности при передаче своего опыта и знаний будущим зодчим.

*Поступила в редакцию 12.09.2006*

## Литература и источники

1. Бадялов А.В. Архитектурное творчество гражданских инженеров в Петербурге второй половины XIX – начала XX веков: Автореф. дис. ... канд. архит. Л., 1986.
2. Юбилейная книга Санкт-Петербургского архитектурно-строительного университета. 1832–2002. СПб., 2002.
3. Штиглиц М.С. Первый директор Института гражданских инженеров – Рудольф Богданович Бернгард (1819–1887) // Вестник гражданских инженеров. 2005. № 1 (2).
4. Д.Д. Соколов // Зодчий. 1896. Июнь. В. VI.
5. Савельев Ю.Р. Николай Султанов. СПб., 2003.
6. Рудольф Богданович Бернгард // Зодчий. 1887. № 7, 8.
7. Музей Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета. Личное дело Б.К. Постникова.
8. Государственный архив Томской области. Ф. 194. Оп. 6. Д. 128.