



К ПОСТАНОВКЕ УЧЕБНОГО ДЕЛА В ТЕХНИЧЕСКИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ УЧИЛИЩАХ

Ввиду того, что реформа учебного дела в нашем отечестве стоит на очереди и не может, конечно, не коснуться и технических железнодорожных училищ, я, как бывший воспитанник технического училища в г. Пензе и проведший много на практике по архитектуре и строительно-дорожному делу, хотел бы указать на те дефекты, которыми страдает постановка учебного дела в этих училищах, и тем содействовать, насколько это будет в моих силах, возможным улучшениям в этой области.

Теоретический курс в технических железнодорожных училищах — трёхлетний. По окончании его следует двухлетняя практика на железной или шоссейной дороге, или на заводе, и только тогда техники держат экзамен на аттестат.

В большинстве случаев во время этой практики технику приходится сталкиваться лицом к лицу с самостоятельными работами, и весьма редко встречаются такие руководители, которые взяли бы на себя роль преподавателей: обыкновенно от молодых людей сразу требуется дело. Поэтому школа должна выпускать техников более или менее подготовленных к продуктивной практической деятельности.

Привожу самые главные, существенные недостатки которыми страдает постановка учебного дела в технических железнодорожных училищах. Строительное искусство и железнодорожное дело, эти самые важные предметы, преподаются по весьма сжатой программе, практическим же занятиям по этим предметам отводится совсем ничтожное время.

Известно, что техников по выходе из училищ ожидает, например, должность дорожных мастеров, а они не имеют представления о работах по ремонту железнодорожного полотна: подъёмке, рихтовке, укладке стрелок и т.д. Молодым людям предстоит быть десятниками по наблюде-

нию за производством строительных работ, а они не умеют делать разбивок, обмеров, не различают пород камней, не отличают цемента от извести. Что касается геодезических съёмок, измерений и планировки, то этого рода работы — альфа и омега всех строительных и дорожных работ — в применении их на практике техникам почти незнакомы.

При переходе со второго курса на третий в железнодорожных технических училищах всего лишь в течение одного месяца производится землемерная практика, но ведётся она обыкновенно очень поверхностно и совершенно не достигает цели: по окончании курса техник едва различает один инструмент от другого, а что касается управления этими инструментами, то это ему совершенно недоступно. Хорошо, если поступившему на практику молодому человеку встретится интересующийся его развитием руководитель, а ведь нередко случается, что технику с первых же дней, при столкновении лицом к лицу с самостоятельными работами (напр., в земстве), приходится проявить все убожество школьной подготовки.

То же самое можно сказать и о подготовке к составлению расценок или смет на производство того или другого рода строительных работ. Сметы составляются на основании особого руководства — Урочно-го положения, — и эта книга для техника, занимающегося строительством, на всю жизнь остаётся своего рода евангелием, без которого нельзя обойтись. А с этим руководством учеников совершенно даже не знакомят в школе.

О преподавании прикладной механики (паровозы, паровые машины и т.д.) необходимо сказать, что оно несовершенно, мало того — убого, так как не идёт рука-об-руку с практикой. Вступив в должность на паровозе или пароходе, техник не знает, как обращаться с машиной: куда налить масло,



Железнодорожное училище в городе Пенза.

что и где отвинтить, как питать котёл водой, как топить и т.д., не говоря уже об исправлении хотя бы ничтожных повреждений машины.

Разумеется, все перечисленные дефекты в учебном деле железнодорожных технических училищ могут быть ослаблены или совершенно уничтожены соответствующими мероприятиями. Для этого, по-моему, необходимо:

1. Предоставить воспитанникам возможности во время годичных занятий или в летние каникулы работать на железной дороге по службе ремонта пути и зданий в качестве простых рабочих и мастеровых, но отнюдь не «старшинок» с заложенными за спину руками, следящих за работой и служащих нередко предметом насмешек посторонних лиц, так как за одним рабочим, случается, наблюдают двое: артельный староста и техник-практикант. На то начальство, в распоряжение коего техник отсылается, следует возложить наблюдение за тем, чтобы молодые люди основательно усваивали всякого рода практические работы (земляные, каменные, кровельные, штукатурные и т.д.), и вменить в обязанность не держать практикантов несколько лет при своих конторах исключительно как

чертёжников, копировщиков или табельщиков для переключек рабочих, как это зачастую делается теперь. При этом было бы весьма желательно дать практиканту возможное материальное обеспечение, дабы нашлось больше желающих посвятить себя строительному искусству, а профессию машинистов предоставить практикантам-слесарям, которые с успехом несут труд паровозной прислуги.

2. Практике по геодезическим работам должно быть отведено наиважнейшее место: каждый ученик должен проделать самостоятельно все разбивки, промеры, составить план и продольный профиль местности, избирая обязательно рельефную поверхность земли, где требуется съёмка поперечных профилей; по продольным профилям и поперечникам запроектировать новое полотно, подсчитать земляные работы и составить полный проект на постройку, например, шоссейного участка с мостом или трубой.

Практические занятия группами, когда один производит какую-либо съёмку, а все остальные только поочерёдно заглядывают в зрительную трубу или в угломер, считать не достигающими цели. Каждый должен выполнить работу самостоятельно с начала



до конца. Должно иметь место обстоятельное ознакомление учеников с наблюдением за скоростью течения воды в реке, с определением горизонта высоких вод, бассейнов рек и оврагов как в натуре, так и по географическим картам, и самым простым способом расчёта отверстий для мостов и труб.

Не преступление ли, в самом деле, благодаря незнанию непроизводительно тратить народные деньги на сооружение мостов чрезмерной длины там, где этого вовсе не требуется? Были, например, случаи, что через какую-либо реку строили мост в 15–20 саж. длины, тогда как, приняв в расчёт площадь бассейна этой речки и вычислив количество притекающей к сооружению воды во время ливней или самого обильного половодья, в этом месте можно было бы ограничиться мостом всего лишь в 5 саж.

3. Техникам во время пребывания в стенах училища необходимо составить один-два проекта (со сметами) на постройку какого-либо здания (напр., школы или больницы), конечно, по соответствующим параграфам Урочного положения и по существующим в данной местности ценам на материалы и рабочие руки. Требуется основательное знакомство и с составлением исполнительных смет.

4. Во время прохождения теоретического курса следует уделять больше времени детальному знакомству со строительными материалами как в музее училища, так и на разных постройках, а также с производствами всякого рода: литейным, механическим, гончарным, кирпичным и т.д., с описанием производств, с составлением хотя бы сокращённых проектов (со сметами) на оборудование, а не ограничиваться одними прогулками на какой-либо частный завод или в железнодорожные мастерские для поверхностного осмотра и притом всего лишь два-три раза за все время учения.

5. Для того чтобы в достаточной степени закрепить в себе знания по курсу прикладной механики, необходима по окончании учебных занятий, кроме прохождения слесарной и вообще механической практики поочередно во всех цехах железнодорожных мастерских, обязательная езда на паровозе в качестве третьего лица. Во

время же работ в паровозных и вагонных мастерских отменить привилегированное положение техников перед рядовыми слесарями, назначить им определённую дневную плату и учредить строгий контроль за работами практикантов. В настоящее время они получают ничтожное вознаграждение и обыкновенно на работы в мастерские не ходят.

6. Программу ученических работ по столярному и слесарному мастерству сократить до минимума и взамен образцов делать вещи, имеющие применение в жизни, мебель, части машин и проч.

7. Начиная со второго курса, следует учеников разграничить по специальностям: строительный класс и механический. Ясно, что тогда каждому из этих отделений будет гораздо больше времени на изучение избранной им специальности.

Вышеприведённым перечнем далеко не исчерпывается все, что желательно знать выходящему на жизненный путь молодому технику, напр., взять хотя бы подачу первой медицинской помощи при поранениях и ушибах. Нередко случается, что во время работ требуется сделать кому-либо перевязку, а находящийся здесь техник не имеет об этом ни малейшего понятия.

Возможно, устранение перечисленных недостатков учебного дела в железнодорожных технических училищах потребует некоторого удлинения теоретического курса, но перед этим останавливаться не следует, имея в виду, что тогда техники будут выходить в жизнь вполне подготовленными для практической деятельности.

В стенах училища надо заботиться прежде всего о том, чтобы развить охоту к занятиям, стараться внушить ученикам уважение к их труду и важность предстоящей их по выходу из училища деятельности. Тогда каждый из молодых людей, вступая на практику, сам с интересом примется за всякое живое и практическое дело.

П. КУЗНЕЦОВ
(Железнодорожное дело. — 1908. —
№ 5–6. — С. 48–50) ●

Редакция выражает благодарность персоналу библиотеки РУТ(МИИТ) за помощь в подготовке материала.