

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

На формирование профессиональной направленности студентов инженерно-педагогических специальностей влияет ряд объективных и субъективных факторов. Среди них важное место занимают следующие: интерес к инженерно-педагогической деятельности и потребность посвятить ей свою жизнь; наличие некоторого уровня инженерных и педагогических способностей и желание их саморазвивать в процессе учебы и профессиональной деятельности; активность при усвоении материала учебных дисциплин, особенно тех, которые отражают специфику инженерно-педагогической деятельности и влияют на развитие интереса к ней; уровень педагогического и методического мастерства профессорско-преподавательского состава вуза; потеря интереса к избранной профессии и возможное разочарование в ней в силу различных причин и рост желания перейти после окончания вуза на непедагогическую работу; желание овладеть рабочей профессией и стремление осуществлять производственное обучение учащихся.

Как видно из этих факторов, формирование профессионально-педагогической направленности студентов инженерно-педагогических специальностей основывается на взаимодействии и взаимосвязи психолого-педагогических и социально-экономических аспектов. В таком широком диапазоне мы и понимаем формирование профессионально-педагогической направленности при подготовке инженера-педагога. Тем более, что его профессиональная деятельность лежит на пересечении трех относительно самостоятельных сфер: инженерной, психолого-педагогической и рабочей, связанной с овладением рабочей профессией и методикой передачи соответствующих умений учащимся. В этом скрываются не только отличия в профессиональной направленности студентов инженерно-педагогических специальностей от студентов, например, технических или педагогических вузов, но и значительные трудности в выявлении и определении ее особенностей, процессе ее формирования.

Ретроспективный взгляд на историю развития отечественного

инженерно-педагогического образования показывает различные подходы в данном вопросе. Так, с 1924 г. по 1925 г. преподавателей специальных дисциплин готовили на Высших педагогических курсах (ВПК) при МВТУ им.Баумана, ТСХА им.К.А.Тимирязева, технологическом и сельскохозяйственном вузах в Ленинграде, а также в институте народного хозяйства им.Г.В.Плеханова и ВХУТЕМАСе. В них принимались лица, которых влекла педагогическо-инженерная деятельность, у которых имелся производственный стаж и, обратим на это внимание, высшее индустриально-техническое или сельскохозяйственное образование. За учебный год, длившийся три семестра, слушатели усваивали психолого-педагогический и методический циклы и новое в науке и технике.

В учебный план входили, в частности, следующие предметы: система профессионального образования в СССР, профессиональное образование за границей, педагогика, педолого-психологический практикум, психофизиология подростка, практикум по специальности, методы работы в школе (профессиональной. - В.Л.) и др.[1]. Учебные планы периодически совершенствовались, но интересно, что в 1927 г.они предоставляли студентам возможность выбирать из дополнительного цикла дисциплин какую-то одну, наиболее интересующую их[2]. Заметим, что с 1927 г. выпускники ВПК стали распределяться и в профшколы, школы ученичества и т.д.[3].

Таким образом, первые инженеры-педагоги, а именно так их тогда стали называть, это люди с высшим техническим или сельскохозяйственным образованием, с производственным стажем, осознанно решившие посвятить себя обучению и воспитанию молодежи в профессиональных учебных заведениях, для чего они окончили специальные педагогические курсы, организационно надстроенные над вузом.

По-иному профессионально-педагогическая направленность формировалась в первом нашем индустриально-педагогическом институте им.К.Либкнехта, который постановлением СНК РСФСР от 03.08.1929 г. был причислен к вузам и с сентября 1930 г. присваивал своим выпускникам звание педагога-инженера (Бюллетень НКП РСФСР, 1930, № 30, ст.768). Читатель, обрати внимание на звание специалиста! В 1930 г. набор студентов осуществлялся на следующие факультеты: металлпромышленности, текстильной промышленности, основной химии и химической обработки, строительства и деревообработки, железнодорожный, индустриально-общественный и факультет ФЭС и политехнического труда. Выпускники института им.К.Либкнехта

распределялись в школы ФЗУ и другие профессиональные школы.

В 1929 г. в этот вуз поступали лица по рекомендации комсомольских и профсоюзных организаций при сдаче вступительных экзаменов, а без них принимались абитуриенты, окончившие индустриальные техникумы, преподаватели специальных и общетехнических дисциплин ФЗУ, профшкол и имевшие трехгодичный педагогический стаж, а также лица, успешно завершившие учебу на подготовительном отделении данного института. Интерес к педагогической работе, ее престижность в то время определяли стремление молодежи в возрасте до 25 лет поступить в институт им.К.Либкнехта. Профессионально-педагогической направленности способствовали и действующие в нем учебные планы.

Так, например, по специальности "Механическая технология металлов" план включал следующие дисциплины: дидактику профессионального образования, возрастную педологию, педагогику, производственную практику, методику технологии с педагогической практикой, методику графики с педпрактикой и т.д. [4]. Сочетание этих дисциплин с обществоведческими, инженерными, военной и физической подготовкой, личной заинтересованностью и активностью студентов обеспечивало значительную профессионально-педагогическую направленность в подготовке педагога-инженера.

Уже в то время отмечалась его большая роль. "Ни до революции, ни в революционное время мы не имели ни одного педагогического учебного заведения со специальными задачами готовить учителей для профессиональных школ", - писал А.А.Красновский в 1928 г. [5]. Следует отметить, что сегодня традиции этого единственного в те годы института, выпускавшего педагогов-инженеров, успешно продолжает и развивает Свердловский инженерно-педагогический институт.

С 30-х гг. до начала 60-х гг. инженерно-педагогическое образование у нас практически исчезло (правда, в 50-е гг. было несколько выпусков инженеров-преподавателей в вузах МПС). Но требования научно-технического и социального прогресса вновь заставили задуматься над вопросом подготовки "кадров для кадров", подготовки инженерно-педагогических кадров для профессионально-технической школы. Однако поиски оптимального учебного плана, учитывающего особенности инженерно-педагогической специальности, затянулись до наших дней, чем значительно тормозится профессиональная на-

правленность обучения студентов, выбравших эту специальность.

До сих пор учебный план подготовки студентов инженерно-педагогических специальностей основывается на некотором механическом соединении инженерной и педагогической составляющих. При этом, с одной стороны, приходится учитывать новые достижения техники и технологии в формировании профессионально-инженерной направленности при подготовке инженера-педагога. В учебный план вводятся все новые дисциплины, например, ЭВМ, станки с ЧПУ, ГАП, робототехника и др., определяемые той или иной инженерно-педагогической профессией.

С другой стороны, потребности в приобретении студентами разнообразных, подчас весьма сложных педагогических умений, приближение процесса обучения в вузе к практической деятельности инженера-педагога ПТУ заставляют усиливать профессионально-педагогическую направленность за счет введения новых дисциплин психолого-педагогического цикла, например, методики учебно-воспитательной работы в ПТУ и др. Но известно, что нельзя объять необъятное и надо что-то сокращать, изымать. Ни инженеры, ни педагоги не хотят поступиться ни одним часом или предметом, которых и сегодня в учебных планах очень мало.

Может быть, действительно нельзя запрячь в одну упряжку коня и трепетную лань? Или прямо сказать, что научная мысль и педагогов, и инженеров отстала от запросов практики и сделать соответствующие выводы? Инженеры исходят из того, что учебный план инженерной специальности, взятый за основу при подготовке инженера-педагога определенного профиля, должен быть догматически воспроизведен при обучении последних. Попытки сократить какой-либо инженерный предмет встречают сопротивление специалистов, так как они считают, что в этом случае педагог-инженер не получит того объема инженерных знаний, которого требует профессия и статус инженера. Но им стоило бы задуматься, например, над вопросом о том, какой объем инженерных знаний, полученных в вузе, использует молодой инженер на производственном участке, в цехе, в технологическом бюро и т.д. Но это дело не нашей компетенции.

Мы не беремся бесспорно ответить на вопрос о необходимом объеме инженерных знаний, но полагаем, что при этом не учитывается основное – специфика именно инженерно-педагогической деятельности в профессионально-технической школе. Что же касается обоснования и формирования учебных планов для различных инженерно-педа-

гоических специальностей, то, видимо, уровень технико-технологического прогресса в отраслях народного хозяйства, для которых в ПТУ готовятся квалифицированные рабочие кадры, а также их профессиональные функции позволяют трезво взглянуть на отбор инженерных дисциплин и их объем. В общем случае, эти рассуждения мы относим и ко всем педагогическим дисциплинам, которые для инженерно-педагогической профессии не могут быть слепком аналогичных предметов педагогического вуза.

Итак, первый камень преткновения заключается в отсутствии научного обоснования при отборе инженерных и педагогических дисциплин, которое бы учитывало специфику инженерно-педагогической деятельности и широту этой профессии.

Но, кроме этого, учебный план будет работать на профессиональную направленность будущего инженера-педагога в том случае, если он исходит из точно очерченной целевой установки, определяющей содержание обучения в вузе и учитывающей его профессиональную деятельность. Ее должен задать заказчик - Госпрофобр СССР. Ему при этом необходимо ответить на следующие вопросы: какой педагог по уровню инженерно-технической, педагогической, рабочей квалификации требуется сегодня и в обозримом будущем? всем ли ПТУ нужен инженер-педагог или достаточен для ряда из них техник-педагог с высшим педагогическим образованием? должны ли будущие инженеры-педагоги овладеть рабочей квалификацией, например, на уровне 3-4-го разряда или только начальными, простыми профессиональными умениями, обеспечивающими показ эксплуатации техники и технологических приемов? Получив ответ на эти вопросы, можно говорить и о типе вуза, который будет готовить преподавателей профессионально-технического цикла ПТУ, и об учебном плане, позволяющем осуществить ту или иную целевую установку, и об учебных программах и т.д.

Заметим, что сегодня вузы, выпускающие инженеров-преподавателей, столкнулись с противоречием, которое так или иначе связано с профессионально-педагогической направленностью студентов. Многие ПТУ требуется специалист, умеющий теоретически и практически обучать учащихся и воспитывать их. Эти вузы неплохо справляются с задачей теоретической подготовки студентов по инженерным дисциплинам, педагогике, психологии. Но учебный план подготовки инженеров-педагогов не предусматривает получение ими рабочей квалификации, непрерывной педагогической практики в течение всего перио-

да обучения. Более того, получение рабочей квалификации для инженера-педагога считается делом ненужным, с чем мы в корне не согласны. Вот и получилось, что ПТУ ждет педагога с "головой и руками", а вузы выпускают теоретика. Это противоречие привело и к тому, что затруднилось трудоустройство выпускников инженерно-педагогических специальностей, к уходу части из них на производство, а принятые на должность мастера производственного обучения, они доучиваются в процессе обучения учащихся или на специальных курсах базового предприятия. Здесь следует учесть и экономический аспект: 5-6 лет студент обучался в вузе, а потом еще на предприятии, что накладывает дополнительные расходы на его подготовку.

Анализ профессиональной деятельности рабочих в промышленности, работников непродуцированной сферы ясно показывает, что целевые установки в уровне подготовки педагогических инженерно-технических кадров для различного профиля ПТУ разные.

Стало очевидным, что новая техника и технология, которая в наше время быстро совершенствуется, должна эксплуатироваться рабочими, имеющими хорошую практическую и теоретическую подготовку. Но сегодня в ряде отраслей народного хозяйства, например, в электронно-вычислительной, робототехнической, гибких автоматизированных производствах и т.д., не хватает технически грамотных эксплуатационников, наладчиков и других квалифицированных рабочих. ПТУ несколько отстали от потребностей практики, что может повлиять на ускорение научно-технического прогресса, если не будет обеспечена подготовка квалифицированных рабочих по новым профессиям.

И одна из причин этого заключается в отсутствии в ПТУ инженерно-педагогических кадров, знающих новую технику, владеющих ею и методикой обучения. Может ли выпускник педагогического вуза, который готовит мастеров производственного обучения, или индустриально-педагогического техникума подготовить высококвалифицированного рабочего по новой технике и технологии? Весьма сомнительно. Отсюда мы делаем вывод, что такую задачу может выполнить только инженерный или инженерно-педагогический вуз.

В этом случае через анализ цепочки - новая техника и технология - деятельность рабочих новых профессий и требования, предъявляемые последними к уровню подготовленности рабочих - подготовка рабочих кадров в ПТУ, учебных комбинатах и на производстве - подготовка инженерно-педагогических кадров для обучения рабочих -

уточняется целевая установка в уровне подготовки инженеров-педагогов, ряд требований определяющих их профессионально-квалификационную характеристику (ПКХ).

Целевая установка, а следовательно и ПКХ, по нашему мнению, включает в себя подготовку специалиста с высшим инженерным и педагогическим образованием и рабочей квалификацией на уровне 3-4-го разряда ЕТСК. Эти требования - критерии определяют тип вуза и концептуальную основу для формирования научно обоснованного учебного плана и учебных программ подготовки инженера-педагога.

Для обучения рабочих массовых профессий, многих профессий непромышленной сферы, которые выпускаются ПТУ, вряд ли целесообразно с социальной и экономической точки зрения готовить преподавателей в инженерных вузах. Видимо, здесь будет иная целевая установка. Создание специальных факультетов при педагогических вузах или специальных индустриально-педагогических, открываемых на базе индустриально-педагогических техникумов, институтов, позволит решить задачу подготовки специалиста с высшим педагогическим и средним техническим образованием и с рабочей квалификацией на уровне 3-4-го разряда.

Рассматриваемые нами особенности инженерно-педагогического образования нашли определенное отражение в учебном плане СИПИ, опыт которого по формированию профессионально-педагогической направленности студентов заслуживает самого серьезного внимания.

Для оптимизации учебного плана подготовки инженеров-педагогов есть много путей и средств. Например, некоторые инженеры предлагают объединить, отобрав соответствующее содержание, в единый, логически завершенный предмет курсы теоретической механики, деталей машин, сопромата; проанализировать соотношение технологической и конструкторской составляющих в подготовке специалиста и определить необходимый их объем и т.д.

Усилению профессионально-педагогической направленности будущих инженеров-педагогов способствовали бы следующие факторы: непрерывная педагогическая практика в течение всего периода обучения в вузе; проведение студентами инженерно-преподавательских специальностей лабораторно-практических занятий по инженерным дисциплинам на младших курсах; перестройка преподавания инженерных дисциплин так, чтобы объяснение программного материала сопровождалось показом различных методик преподавания, свойственных профессионально-технической школе; использование технологических

практик для приобретения рабочей квалификации, анализа адаптации на производстве молодых рабочих, их участия в общественной жизни; включение в дипломный проект методической части; углубление межпредметных связей в дисциплинах психолого-педагогического цикла и т.д.

Из перечисленных факторов на профессионально-педагогическую направленность студентов особое влияние оказывает педагогическая практика, которая по действующим учебным планам проводится, как правило, на 4-м и 5-м курсах, последовательно в ПТУ и техникуме. Во-первых, по нашему мнению, в техникумах она не нужна, так как молодые специалисты распределяются в ПТУ. Во-вторых, такой фрагментарный характер ее проведения не позволяет удовлетворить требование приближения обучения в вузе к будущей практической деятельности. Выход, видимо, только один - придание педагогической практике непрерывного характера, начиная с I-го курса. Заметим, что университеты и педагогические вузы уже перешли на непрерывную педагогику, закрепив это в соответствующем Положении 1986 г., а при подготовке инженеров-педагогов действует Инструкция 1975 г.

Нами предлагается следующая структура непрерывной педагогической практики. В первом семестре студенты получают некоторые теоретические знания по учебно-воспитательному процессу в ПТУ через курс "Введение в специальность", а также на занятиях шефского отделения факультета общественных профессий, где они проходят ряд тем, связанных с методикой изучения личности учащегося, планами и содержанием воспитательной работы мастера производственного обучения и классного руководителя, с методикой проведения отдельных воспитательных мероприятий и т.д. В первом семестре проводятся одна-две экскурсии в ПТУ.

Во втором семестре начинается первая педагогическая практика, имеющая основной задачей приобретение студентами первоначальных умений воспитательной работы с учащимися учебной группы, к которой они прикреплены. В ее программу целесообразно включить следующие темы: ознакомление с управлением ПТУ и системой учебно-воспитательной работы в ПТУ и в учебной группе; посещение одного-двух уроков и воспитательных мероприятий, проводимых в учебной группе; посещение одного родительского собрания; проведение одного-двух идейно-политических и культурно-массовых мероприятий в учебной группе; личный контакт с одним из учащихся группы в целях оказания ему товарищеской помощи и изучения его личности; присутствие на

одном педсовете; помощь активу группы в подготовке и проведении внеурочных мероприятий; изготовление наглядных пособий для проведения воспитательных мероприятий и т. д.

На втором и третьем курсах предусматриваются летние педагогические практики в лагерях труда и отдыха учащихся ПТУ. В течение третьего-шестого семестров педагогические практики продолжаются (примерно по 18 часов в семестре). Их программа усложняется, предполагая все большую самостоятельность и ответственность студентов в проведении воспитательной работы с учащимися. Все это позволит студентам подойти к более длительным педагогическим практикам на 4-м и 5-м курсах с определенным уровнем педагогических, методических, психологических и инженерных знаний и умений и осуществить почти все виды деятельности инженера-педагога, а за пределами вуза быстро адаптироваться к ней.

Наши доводы в связи с необходимостью усиления профессионально-педагогической направленности в подготовке инженера-педагога ни в коем случае не связаны со снижением теоретического уровня инженерного или педагогического цикла. Но мы отстаиваем как специфичность профессии инженера-педагога, так и специфику его подготовки в инженерном вузе, ее единство и различие по сравнению с подготовкой "чистого" инженера или "чистого" учителя. Выявление этой специфики позволит не только углубить профессиональную направленность в подготовке инженера-педагога, что само по себе играет важную роль, но и продвинуться вперед в теории инженерно-педагогического образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник руководящих постановлений / Под ред. А.Ф.Белякова. М., 1925. С.142-143.
2. Материалы по высшему образованию в РСФСР. М., 1927. Вып. II. Главпрофобр. С.179-201.
3. Еженедельник НКП. 1927.5 авг. С.21.
4. Учебные планы и программы на 1929/30 г.г. института им.К.Либкнехта. М., 1929.
5. Индустриально-педагогический институт им.К.Либкнехта: Науч. тр. / Под ред. И.И.Месяцева. М., 1929. Вып.2.