

---

В. С. БЕЗРУКОВА, В. В. БАЖУТИН

Свердловский инженерно-педагогический институт

Н. А. ЛЫЦОВ

Главное управление ПТО Свердловской области

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ  
ВЫСШЕГО ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Инженерно-педагогическое образование является новым видом высшего образования, требующим особого осмысления. Оно должно значительно отличаться от инженерного, даваемого в политехнических вузах, и если инженерно-педагогическое образование сводится к нему, то входит в противоречие с системой профтехобразования. Оно не педагогическое в традиционном понимании, поскольку предусматривает подготовку одновременно и к теоретическому, и к практическому обучению не по одной дисциплине и даже не по нескольким, а сразу по серии дисциплин, обслуживающих конкретную профессиональную деятельность рабочего определенной отрасли производства, а нередко — нескольких отраслей. Вот почему вопрос о том, что это за образование и каким ему быть сегодня, остается злободневным, тем более что на июньской коллегии Минвуза СССР и Госпрофобра СССР (24.06.87) было принято решение о его дальнейшем развитии.

Нами была предпринята попытка осмыслить суть высшего инженерно-педагогического образования и сформулировать некоторые важные теоретические положения с тем, чтобы далее провести долгосрочный эксперимент по их проверке.

Занимаясь разработкой этого вопроса, мы столкнулись с существованием различных по своей сути подходов к формированию взглядов на дальнейшее развитие системы образования вообще. Наиболее определившиеся, с нашей точки зрения, три из них.

Первый подход условно назван экологическим или природосообразным (по сходству общих задач современной экологии и некогда забытого педагогического принципа природосообразности воспитания). Сторонники его развивают взгляд на чело-

века как органичную часть природы. Отсюда и задача образования — развитие и сохранение человеческой природы — с одной стороны, и подготовка человека к разумному природопользованию — с другой. Это чрезвычайно сложный подход, требующий коренного пересмотра и содержания образования, и его процессуальной стороны. Он не исчерпывается экологическим ноосферным воспитанием как дополнительным направлением системы коммунистического воспитания в его традиционном смысле.

Второй подход — социально-экономический. Согласно ему народное образование, в том числе и высшее, рассматривается как часть конкретной общественно-экономической системы и оценивается с ее позиций и по ее результатам.

Данный подход стал главенствующим начиная с публикации Основных направлений реформы общеобразовательной и профессиональной школы, найдя свое воплощение прежде всего при совершенствовании профессионального образования по вполне понятным причинам его близости к конкретному производству.

Третий подход — чисто педагогический. Он наиболее традиционный, а потому и более распространенный. Суть его в стремлении совершенствовать образование за счет внутренних резервов педагогических систем, сложившихся в различных учебно-воспитательных учреждениях. Пути и средства улучшения качества воспитания и обучения при этом выводятся как бы изнутри — за счет использования потенциала уже сложившегося содержания, методов и форм.

Если принять эти подходы как реалии, то условно можно соотнести с каждым из них деятельность того или иного крупного советского педагога и психолога. В рамках первого направления мыслил и действовал В. А. Сухомлинский, ныне работают В. В. Давыдов, Ш. А. Амонашвили, разрабатывает и применяет новые методы обучения М. П. Щетинин. Второе направление выражено в работах С. Т. Шацкого, А. С. Макаренко, В. Ф. Шаталова, И. Н. Волкова.

К третьему направлению, самому представительному, относится академическая наука. В этом направлении работают С. Я. Батышев, И. Я. Лернер, М. И. Махмутов, создавшие и активно внедряющие в практику свои относительно завершенные педагогические теории.

Ни один из этих подходов не исключает другие, на практике они тесно взаимодействуют друг с другом и выступают в самых разнообразных соотношениях. Примеров же их соединения в теории нами не обнаружено. Может быть, причина кроется в педагогическом сознании, не доросшем, к сожалению, до понимания места и роли природной среды в жизни человека? А может, в пределах наших возможностей, которые невольно подстерегают любого исследователя, взявшегося в одиночку за создание концепции воспитания и обучения?

Вопрос заключается не в том, какому направлению отдать предпочтение, а в том, как их соединить, «вложить» в теорию высшего инженерно-педагогического образования и тем определить его дальнейшее развитие.

Все три направления равно важны. Но педагогическими средствами сегодня их даже теоретически не обеспечить, тем более не реализовать на практике. Время заставляет учитывать созревшие условия для их постепенного осуществления. Вот почему мы сочли целесообразным в качестве приоритетного взять социально-экономическое направление. Экологическое при этом рассматривается как его составная часть и конечная цель, а педагогическое — как средство реализации первых двух направлений. При исследовании высшего инженерно-педагогического образования в первую очередь были рассмотрены общественно-экономические условия его становления, результаты инженерно-педагогической деятельности по подготовке будущего рабочего и сама специальность инженера-педагога как общественно-экономическая, экологическая и педагогическая функции.

Становление инженерно-педагогического образования в стране совпадало с самыми тяжелыми, можно сказать, кризисными моментами общественно-экономического развития. Изучение истории этого вопроса позволило сделать вывод об идентичности обстановки, сложившейся к 1923 и затем к 1979 году — годам создания инженерно-педагогических вузов. Сегодня каждый знает, что в период завершения гражданской войны, так же как и в 70-е годы, произошел спад темпов роста производительности труда в промышленности, техника и технология резко отстали от уровня мировых стандартов, возникла социальная неустойчивость рабочего класса и т. д. Причины почти одинаковых тенденций, конечно, разные. Но вот средства их преодоления найдены схожие: хозрасчет, усиление экономических связей с зарубежными странами, индивидуальная (частная) инициатива и ... развитие системы подготовки рабочих, в том числе инженерно-педагогического образования. Конечно, инженерно-педагогическое образование не спасало положения. Но факт обращения к нему именно в трудные моменты экономического развития страны очевиден.

История развития инженерно-педагогического образования показывает, что его нельзя рассматривать вне связи с конкретными социально-экономическими условиями, от которых оно непосредственно зависит. Значимость инженерно-педагогического образования обнаруживалась на переломных этапах развития экономики страны. В нем видели одну из реальных сил, способствующих экономическому подъему. Механизм развития инженерно-педагогических институтов и факультетов заложен в сфере экономики, техники и технологии производства. Учитывая этот непреложный факт, руководящие органы страны принимают ряд важных решений, направленных на стимулирование

развития высшего инженерно-педагогического образования, его расширение, укрепление, повышение его результативности.

Обнаружив тесную и непосредственную связь общественно-экономических тенденций и инженерно-педагогического образования как формы их проявления, мы пришли к необходимости ответить на вопрос: какова конкретная конечная цель деятельности инженера-педагога? Через эту цель инженер-педагог связан с обществом.

Все имеющиеся формулировки целей системы профтехобразования и деятельности инженера-педагога включают в себя понятие «рабочий класс»: инженер-педагог формирует будущего рабочего, воспроизводит основную производительную силу общества. В силу этого рабочий класс как общественно-экономическое явление и как научная категория стал отправной точкой в поиске ответа на столь сложный вопрос.

Для развития инженерно-педагогического образования важно знать, что собой представляет рабочий класс сегодня и что с ним будет завтра, какого рабочего предстоит формировать выпускнику вуза в ближайшие годы?

Состояние рабочего класса в СССР сегодня характеризуют противоречивые показатели: повышение уровня образованности, улучшение профессионально-квалификационной структуры, рост благосостояния с одновременным снижением темпов роста производительности труда, повышением текучести кадров и сокращением стажа, задержкой роста уровня общей культуры и т. д. Образование, согласно исследованиям специалистов, обеспечивает повышение разрядности, развитие рационализаторства, быстрое освоение профессии, рост зарплаты. Но в то же время образование в силу своего качества коррелирует со спадами темпов роста производительности труда, вызывает нередко потерю интереса к труду, снижает стаж, сопутствует формированию пассивного отношения к работе. Специалисты по проблеме рабочего класса в нашей стране отмечают общий рост его интеллектуализации и одновременно пролетаризацию других слоев общества, тенденцию к сокращению численности рабочих, особенно промышленного производства, в составе трудящегося населения.

Бесспорно, что дело здесь не просто в образовании как таковом, а в соотношении его содержания с уровнем развития техники и технологии производства, производственных отношений. Образование, не учитывающее этих факторов, дает подобные нежелательные последствия.

Все эти процессы не случайны. Они не только являются следствием плохо поставленной организации производства или низкой технологии, но и возникают по причине изменения места и роли рабочего класса в общественном производстве.

Раньше общественное производство трактовалось главным образом как материальное производство. Отсюда производитель-

ный труд сводился к труду в сфере материального производства, непроизводительный труд выносился за пределы такового. Токарь, обтачивающий болванку, — производительный работник, учитель — непроизводительный работник. При всех декларациях о человеке до сих пор у нас господствовало вещное понимание производства, когда целью общественного производства выступало материальное благо.

В настоящее время наблюдается отход от такого представления и мы приближаемся к К. Марксу, утверждавшему, что капитализм — последний общественный строй, богатством которого является вещь, выступающая также и целью производства. К нам приходит понимание того, что общественное производство есть производство не только вещей, но и самого человека.

В настоящее время существует не только возможная, но и действительная направленность общественного социалистического производства на реализацию цели — производство человека. Отсюда понятие «общественное производство» должно трактоваться широко, материальное производство является главным, но не единственным его моментом.

Производительный труд — это труд, соответствующий цели способа производства. Следовательно, учитель, врач и т. д. — производительные работники, поскольку воспроизводят основной элемент производительных сил — человека.

Исторически социализм развивал отраслевое разделение труда, что отвечало необходимости создания технологического базиса. С производительной стороны это вело к формированию определенной профессиональной структуры общества. Сложившаяся форма разделения труда изжила себя. Это доказывают изменения организации производства уже в условиях капитализма, например появление монополистических межотраслевых объединений, транснациональных корпораций, что ведет к изменению структуры и содержания совокупного работника.

Аналогичные процессы наблюдаются в системе социалистического производства, где также проявляется тенденция к изменению структуры и содержания совокупного работника. Социализм может и должен дать качественно иную структуру и содержание нового типа работника в отличие от капитализма.

Нам представляется, что в ближайшем будущем само понятие «рабочий класс» будет неточно отражать складывающуюся социальную структуру нашего общества.

В настоящее время остро встает проблема: на подготовку какого рабочего нацеливать инженера-педагога? Брать ли курс на укрепление и развитие рабочего класса как относительно замкнутой социальной общности, однородной по своему характеру, или формировать более широкий тип работника, условно названного нами профессионально-техническим работником?

Профессионально-технический работник (ПТР), по нашим

представлениям, человек с широкой политехнической подготовкой, профессионально (в пределах отрасли) мобильный и, кроме того, обладающий высокой социальной мобильностью (на межотраслевой основе). Социальная мобильность — это способность перемещаться как вверх по вертикали социальной лестницы в своей отрасли, так и по параллели — из одной отрасли в другую, из одной социальной среды в другую. Идея социальной мобильности вполне согласуется с положением дел в производстве: действием закона перемены труда, развитием бригадных форм организации труда, перераспределением трудовых ресурсов между отраслями, введением хозрасчета, сокращением числа рабочих тяжелой промышленности в составе рабочего класса, развитием профессий и т. д. Да и развитие индивидуальной трудовой деятельности во многом лучше обеспечивалось бы при реализации этого подхода. В основе идеи о воспитании нового типа рабочего (ПТР) лежит мысль Маркса о появлении и подготовке при высокоразвитом производстве так называемого «совокупного рабочего».

Система образования должна формировать новый тип работника с широким диапазоном социальных, экономических и, следовательно, профессиональных возможностей. Традиционные функции рабочего станут лишь частью его новых функций, которые будут более гибки и станут определяться продолжительностью действия техники и технологии одного поколения.

Что даст такой подход? Во-первых, ликвидацию «тупиковой» школы, какой сейчас в глазах общества и по своему реальному положению является СПТУ, и статичного социального слоя, каким представляется рабочий класс. В СПТУ будут готовить мобильного работника, способного выполнять сразу несколько видов работ, поступать в разные вузы. Это расширит границы распределения выпускников.

Другая положительная сторона изменения целевой установки заключается в том, что подготовка профессионально-технического работника может стать основой профессионального всеобуча. Сегодня сложилась парадоксальная ситуация, когда в СПТУ с его не лучшим во всех отношениях контингентом не только почти вдвое увеличили число учебных дисциплин, но и подготовку учащихся ориентируют на сложные специальности, широкий профиль и высокую квалификацию. Слияние школы и СПТУ на основе подготовки профессионально-технического работника — реальная идея, а если сохранить существующую сейчас систему средних школ и СПТУ, то, по нашему мнению, в СПТУ следует направлять лучшую часть учащихся, вменив в обязанность школе доучивать трудновоспитуемых подростков.

Таким образом, тезис о формировании профессионально и социально мобильного технического работника нам видится как перспективный, не умаляющий роли трудовых начал общественного развития. Понятие «рабочий класс» все более будет

становиться условным и наполняться новым содержанием. К тому же в учебном заведении просто невозможно ни теоретически, ни практически формировать общественный класс. Его формирует производство, техника, технология и производственные отношения.

Такой подход к подготовке рабочих ставит новые задачи перед инженерно-педагогическим образованием. Квалификация инженера-педагога будет нужна и в школе, и в СПТУ, и в УПК, и на производстве, повысится потребность в инженерно-педагогических кадрах. При традиционном подходе к рабочей профессии высшее инженерно-педагогическое образование выглядит «избыточным», поскольку базируется на устаревшем представлении о рабочем как придатке машины, станка, пульта управления. При новом подходе к профессиональной подготовке в СПТУ потребуются инженер-педагог широкого профиля, границы деятельности которого будут определяться требованиями к подготовке ПТР. Это позволит отойти от узкотехнократического взгляда на подготовку профессионально-технического работника и, в свою очередь, поставит задачу сочетания широкого технического и педагогического профиля в подготовке инженера-педагога с социальным воспитанием и образованием.

Таким видится нам место инженерно-педагогического образования в общественно-экономической системе. Исследование этого вопроса следует расширить, поскольку педагогика сегодня нуждается в данных о влиянии качества подготовки инженера-педагога на повышение производительности труда обученных им кадров.

Рассмотрим инженерно-педагогическое образование как часть системы народного образования.

В процессе исторического развития первым зародилось профессиональное образование, обслуживая конкретные виды человеческой деятельности. Затем постепенно из него выделялись знания и умения, которые составляли их всеобщую основу. Эти знания со временем получили название общеобразовательных и стали даваться всему подрастающему поколению. Верхние границы общеобразовательных знаний до сих пор растут: сначала было начальное, затем неполное среднее, наконец, полное среднее образование. Каждая ступень школы символизировала в свое время минимальную общеобразовательную подготовку. Сегодня мы утверждаем, что без общей средней подготовки освоить большинство современных и перспективных рабочих профессий нельзя. Но сегодня мы утверждаем и другое — без нее невозможно высшее образование. К ней мы относим общенаучный цикл дисциплин, соответствующих получаемой профессии. Общее образование как определенная часть общенаучной подготовки становится базовым для содержания всех видов, типов и уровней образования. В то же время очевидно: оно выполняет стержневую функцию в системе образования вообще.

Вся история развития образования есть единство и противоборство общеобразовательной и профессиональной подготовки. Они не развиваются вне связи друг с другом. В их связи заложены определенные закономерности развития образовательных систем. Сужение трудовой подготовки и отсутствие профессионального всеобуча сыграли отрицательную роль в становлении системы народного образования в нашей стране. До сих пор идет речь о непрерывном образовании как переходе от общего к профессиональному, а не об их закономерной диалектической ступенчатой связи и зависимости. В настоящее время профессиональная подготовка рассматривается лишь как конечная ступень образования. В результате общее образование с большим трудом связывается с жизнью, с производительным трудом, остается формальным.

Исходя из этого, целесообразным видится вопрос о непрерывном сквозном профессиональном образовании, будь оно на уровне среднего, среднего специального или высшего. В этом смысле инженерно-педагогическое образование должно иметь корни в профессиональном образовании низших уровней его организации, базироваться на них. Лишь развитие непрерывного преемственного профессионального образования способно придать общему образованию не отвлеченные, а вполне определенные прикладные функции. Общее образование — часть профессионального, поскольку вырастает в нем и ему служит.

Особо следует выделить вопрос о соединении обучения с производительным трудом. Решение данного вопроса возможно лишь с введением всеобщего сквозного профессионального образования. Теоретическая профессиональная подготовка в этом случае выполняет роль связующего звена между обучением и самим трудом. Производительный труд в системе образования может быть преимущественно профессионально-производительным, сопутствующим сквозному профессиональному образованию.

Такая постановка вопроса резко меняет дело: во-первых, подготовка профессионально-технического работника станет доступной и школе, и СПТУ, и УПК; во-вторых, инженерно-педагогическое образование обретет свой базис в лице СПТУ и профессионализированной школы; в-третьих, высшее образование инженера-педагога будет строиться на его непрерывной связи с профессионально-производительным трудом.

Какое же место в системе народного образования занимает высшее инженерно-педагогическое образование? По сути оно является первым опытом подготовки специалистов для профессионального обучения. Как звено в системе подготовки кадров раньше оно просто упускалось. Ведь даже преподавателей вузов никто не готовит выполнять педагогические функции. Вот почему инженерно-педагогическое образование нельзя поставить в один ряд с другими видами высшего образования.

Являясь частью системы народного образования, инженерно-педагогическое образование органично связано с конкретной отраслью производства. Внутри отрасли производства оно связано со своим базисом — СПТУ и профессионализированной школой. Лишь внутри отрасли (или серии смежных отраслей) образуется единая целостная система, состоящая из концентров. СПТУ становится своего рода фуркацией по отношению к специализации профессиональной подготовки, например по отношению к техническим вузам.

Такие отношения между СПТУ и инженерно-педагогическим вузом (факультетом) уже складываются, но мы этого не осмысливаем в силу массового развития СПТУ. Между тем вузы долго и упорно искали способы более раннего развития способностей и склонностей учащихся, довузовские формы профессиональной подготовки, создавая в школах профилированные классы — математические, физические, педагогические и др. СПТУ должны вести не узкоцелевую подготовку отдельных групп учащихся к поступлению в вуз, а создавать благоприятные условия для подготовки в вуз всех желающих и способных, в частности, любой учащийся СПТУ может выбрать инженерно-педагогическую специальность в силу своей частичной готовности к ее освоению. Дело вуза — сделать профессионально-педагогический отбор.

Что касается индустриально-педагогических техникумов, то следует отметить возникшую тенденцию к свертыванию среднего специального образования вообще. По этой причине рассматривать их обязательным звеном высшего инженерно-педагогического образования нельзя. В настоящее время в Свердловском инженерно-педагогическом институте идет эксперимент по превращению ИПТ в начальную ступень высшего образования на основе преемственной связи учебных планов и программ. Но это пока локальный эксперимент, не затрагивающий общей концепции.

Высказанная точка зрения на место высшего инженерно-педагогического образования в системе народного образования вполне соответствует задаче создания единой целостной системы непрерывного образования в стране.

Рассмотрим вопрос о высшем инженерно-педагогическом образовании как относительно самостоятельной системе подготовки кадров.

Инженерно-педагогическое образование представляется как производственно-педагогическая система. Она строится как высший концентр единой системы профессиональной подготовки для отрасли или нескольких отраслей. Специфика этой системы в органичном соединении обучения с профессионально-производительным трудом студентов и во взаимосвязи общенаучной и профессиональной подготовки. Поэтому инженерно-педагогическое образование следует рассматривать как систему, где

функционируют во взаимосвязи и законы педагогики, и законы производства. Сфера производства, проникая в педагогический процесс вуза через обучение учащихся СПТУ и производительный труд студентов, видоизменяет его, делает во многом отличным от традиционного, равно как сближение с образованием тех или иных сторон производства педагогизирует последнее. Это уже сейчас отчетливо проявляется в учебных цехах предприятий.

Взаимодействие учебно-воспитательного и производственно-педагогического процессов дает новый тип учебного процесса — производственно-педагогический. По мере своего развития он приводит высшее образование в соответствие с общими законами экономического развития общества: соответствия производственных отношений характеру производительных сил, перемены труда, возвышения потребностей над уровнем развития производства, распределения по труду. Уже сейчас очевидно, какой педагогический смысл приобретают они, прикоснувшись к системе обучения, и каковы последствия их забвения.

Производственно-педагогическая система инженерно-педагогического вуза попадает также в зону действия законов непрерывного развития государственных предприятий, а в условиях перестройки — полного хозрасчета, самофинансирования, самоуправления, сочетания централизованного руководства и самостоятельности предприятий. Вузовской педагогике предстоит большая перестройка на основе учета этих принципов. В результате образование из явления надстроечного превратится в переходное к базисному и будет обладать и теми и другими признаками.

К сожалению, педагогические законы еще четко не сформулированы и нам приходится пользоваться теми, которые изложены Ю. К. Бабанским в учебнике по педагогике. Он выделяет следующие законы: обусловленность процесса обучения потребностями общества; зависимость процесса обучения от структуры его содержания, структуры процесса обучения от возможностей обучаемых, эффективности обучения от форм и методов деятельности педагогов и обучаемых; единство преподавания и учения в процессе обучения; единство образования, воспитания и развития обучаемых.

Эти законы так широки и общи, что не отражают специфику инженерно-педагогического вуза. Поэтому кроме них здесь функционируют специфические законы. Мы относим к ним законы взаимной обусловленности педагогического и производственного процессов; взаимосвязи общенаучной и профессиональной подготовки специалистов; перспективно-опережающей подготовки обучающихся по отношению к развитию профессиональной школы и отрасли производства. В рамках этих законов реализуется высшее инженерно-педагогическое образование.

Считая инженерно-педагогическое образование высшим кон-

центром системы профессиональной подготовки в народном образовании, мы тем самым связываем «производителя» и «потребителя», вуз и СПТУ.

Таким путем можно добиться переориентации всей системы вузовской подготовки. Во главу угла будут поставлены не формальный процесс обучения и его организация, а запросы СПТУ. При определении целей и задач вузовской подготовки главным станет не внутренняя технология подготовки в вузе, а возможности и потребности профтехсистемы и производства. Статичность учебно-воспитательного процесса в вузе сменится его динамичным развитием, а способность перестраиваться в соответствии с требованиями системы ПТО станет принципом организации работы вуза.

Такой подход к инженерно-педагогическому образованию изменит общие задачи вуза: они будут заключаться не в удовлетворении количественной потребности ПТО в специалистах, а прежде всего в стремлении повысить качество их подготовки. В вузе будет формироваться педагог, нужный учащимся и выдержавший их требования.

При организации процесса обучения в вузе будут анализироваться конкретные педагогические ситуации и создаваться план работы, сориентированный на качества специалиста, соответствующие требованиям профтехучилища; методы и формы обучения перестанут быть средством внешнего воздействия, они станут формами и методами самообразования и самообучения, стимулами развития студентов.

Особое значение будет иметь взаимная информированность вуза и училища. При этом следует изменить традиционную ориентировку системы педагогического управления на директивные документы, положить в основу ее деятельности полную и исчерпывающую информацию об объекте воспитания — учащихся СПТУ. Студентов можно будет на конкретных примерах учить приемам и методам изучения личности учащегося, т. е. получению информации об учащемся, способной исключить ошибки, профессиональную некомпетентность, неопределенность, неточность педагогических действий.

Кого же должна готовить такая производственно-педагогическая система высшего образования? Думается, что прежде всего человека высокой культуры с фундаментальными знаниями, социально мобильного, с широкой профессиональной подготовкой, способного воссоздавать и развивать производственно-педагогические системы по подготовке ПТР как в СПТУ, так и в школе, в УПК, на производстве. Инженер-педагог — это полифункциональный специалист.

Во-первых, инженер-педагог обязан владеть теорией и иметь начальный опыт организации профессионально-производительного труда учащихся СПТУ, знать связанные с этим проблемы.

Во-вторых, производительный труд и умение его организовать

потребуется определенного теоретического и методического обеспечения при изучении более широкого спектра дисциплин и видов деятельности по сравнению с традиционно сложившимися.

В-третьих, инженер-педагог может одновременно выполнять и теоретическую, и практическую деятельность.

В-четвертых, он может и должен готовиться к преподаванию ряда дополнительных дисциплин, включающих не только смежные общеобразовательные дисциплины, но и гуманитарные.

В-пятых, инженер-педагог может выполнять самые разнообразные организаторские функции, соответствующие производственным отношениям нового типа, а также выполнять воспитательные функции с учетом штатного расписания СПТУ.

Фактически инженерно-педагогическая подготовка есть прообраз широкосоциальной и широкопрофильной педагогической подготовки, потребность в которой ощущается все острее. Функциональная раздробленность в подготовке кадров сегодня является тормозом создания целостной системы подготовки специалиста, формирования целостной личности.

Особо стоит вопрос о соотношении инженерной и педагогической составляющих подготовки специалиста. Идея их интеграции легла в основу представления об инженере-педагоге как моноспециалисте. В педагогической деятельности в СПТУ ему приходится выполнять и рабочие, и инженерные функции. Педагогика здесь является средством использования технических знаний и умений. Она должна быть системообразующим началом в подготовке специалиста, а следовательно, как учебная дисциплина стать непрерывной на всем протяжении обучения. Так что интеграция технических и педагогических знаний и умений — это не союз равных, как долгое время предполагалось.

Что в конечном итоге такой подход дает практике? Во-первых, позволяет шире, с перспективой взглянуть на цели и задачи инженерно-педагогического образования, на профессиональному специалисту и в соответствии с этим по-новому подойти к учебному плану. Учебный план должен обеспечивать углубленную социализацию (гуманитаризацию, экологизацию) личности специалиста и его политехнизацию. В учебном плане должна найти место системообразующая функция педагогики. План должен способствовать тесной связи вуза и СПТУ, заложить возможности организации непрерывного производительного труда студентов и т. д. Технократизму, отрыву от труда, от практики производства и училища, сужению функций педагогики нет места в вузе будущего.

Кроме того, такой подход позволит по-новому взглянуть на всю сложившуюся организацию учебно-воспитательного процесса в вузе, положить конец его замкнутости, малоподвижности, конгломеративности, позволит значительно усовершенствовать состав, структуру и собственно содержание профессиональной педагогики и ее ветви — педагогики профтехобразования.