

10 Там же.

А.Ж.Мотовилов, Е.А.Середко,  
Н.И.Томашевский  
Свердловский инженерно-пе-  
дагогический институт

ИНТЕГРАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ РАЗЛИЧНОГО КВАЛИФИКАЦИОННОГО  
УРОВНЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УНПК "ЭЛМАШ"

Стратегия и тактика построения общества, в котором человек - объект и субъект общественного развития, требуют радикального переосмысления самого понятия "социализм". Следует различать "два аспекта понятия "социализм": социализм - цель и социализм - средство"<sup>1</sup>. Такое разделение позволяет непредвзято проанализировать роль и место системы образования, в том числе и профессионального, в политической и социально-экономической структуре советского общества. Но отношению к объекту данной статьи такого рода анализ предполагает рассмотрение профессионально-технической подготовки кадров как в контексте объективных изменений в сфере производства, так и в развитии социальных структур.

Мировой опыт динамики производительных сил свидетельствует о доминировании технологической вариативности в процессе создания того или иного общественного продукта, т.е. один и тот же предмет потребления может быть произведен посредством различных трудовых операций. Отсюда субъект общественного производства должен обладать определенными профессиональными качествами личности, адекватными развитию технологической ситуации. Необходимые качества индивиду могут быть сообщены только посредством соответствующей системы профессиональной подготовки: непрерывной и интегрированной по временным этапам образования и вместе с тем дифференцированной по квалификационным уровням.

В настоящее время такие системы получают широкое распространение в стране в виде различных организационно-структурных форм, которые представлены как учебно-производственный центр, центр непрерывной профессиональной подготовки, учебно-научно-производствен-

ный комплекс (УНПК) и другие учебные комплексы.

Почему именно комплексы? На наш взгляд, это связано с тем, что формирование личности — процесс непрерывный. Но существующая структура педагогических систем такова, что каждая отдельная ступень образования практически замкнута сама на себя. Замкнутость образовательных систем неминуемо приводит к застою, поскольку их цели локальны и ограничены ведомственным самоудовлетворением. Это ведет к нарушению диалектического единства непрерывности и дискретности различных образовательных ступеней, что, в свою очередь, наносит огромный ущерб обществу в целом, его материальному и духовному производству.

В учебных комплексах генетически заложена возможность реализовать диалектическое единство непрерывности и дискретности воспитания и обучения, воспроизводства трудовых ресурсов страны. Наиболее полными следует признать такие учебные комплексы, которые охватывают все этапы системы воспитания и обучения: дошкольное и школьное, профессиональное довузовское и вузовское, послевузовское. Современная практика развития учебных комплексов показывает рациональность их функционирования как профессионально-региональных структур.

Предметом нашей статьи являются пути и средства интеграции этапов воспроизводства рабочих, специалистов со средним специальным и высшим образованием; их переподготовка или повышение квалификации в условиях УНПК. Интеграция предполагает следующие основные направления: гуманизацию технологии обучения и гуманитаризацию естественнонаучной, общетехнической и специальной подготовки. Основным средством интеграции является учебно-организационная структура УНПК, позволяющая реализовать по-новому технологию обучения.

Под учебно-научно-производственным комплексом мы понимаем совокупность трех социальных институтов: научного, учебного и производственного, объединенных в целое для решения проблемы повышения качества профессиональной подготовки. Социальный заказ на подготовку рабочих и специалистов выдвигается производственным институтом. В этом смысле он является определяющим цели и задачи комплекса в целом. Немаловажной также является его функция материально-технического обеспечения как базового предприятия. Научные и учебные социальные институты в составе УНПК выполняют научную, методическую и обучающую функции. Научно-методический аспект обеспечивается кафедрами вуза, а учебно-методический — всеми учебными заведениями, которые структурно объединяются в составе УНПК в комплекс учебно-

профессиональной подготовки (КУПП).

По количеству структурно-функциональных признаков воспитательных учреждений, входящих в состав КУПП, УПК могут классифицироваться как диады, триады, кварты, квинты... Диада - КУПП, который включает в себя одно или несколько ПТУ - вуз; один или несколько техникумов - вуз. Триада: ПТУ - техникум - вуз; школа - ПТУ - вуз. Кварт: школа - ПТУ - техникум - вуз. Квинта: дошкольные учреждения - школа - ПТУ - техникум - вуз. Таким образом, с ростом числа структурных элементов в КУПП повышается степень интеграции управляемых воспитательных и обучающих воздействий на субъект будущей профессиональной деятельности. При этом начало воздействий приближается к раннему, наиболее восприимчивому к обучению возрасту. Последнее обстоятельство оказывается очень важным для процесса формирования локальных социальных структур, позитивной направленности.

Следует отметить, что связи между элементами комплексов могут и не носить прямой иерархической зависимости. Так, в рамках комплекса-квинты вполне осуществимы связи между высшим учебным заведением и школой или промышленным предприятием и ПТУ, техникумом. Все определяется локальными социально-экономическими задачами. Такая организационно-образовательная структура комплексов делает их функционально гибкими, что представляется особенно важным в условиях интенсивной перестройки народного хозяйства страны.

КУПП как средство интеграции профессионального обучения позволяет оптимальным способом преодолеть противоречия, имеющие место в системе профессиональной подготовки. К таковым мы относим:

1. Противоречие между сложившейся административно-командной, ведомственной системой организации профессионального образования и требованиями перестройки социалистического общества, связанными с необходимостью реально вывести в центр любой локальной общественной структуры человека.

2. Противоречие между объективно необходимым с точки зрения повышения производительности общественного труда уровнем гуманитарной составляющей личности специалиста и сложившимся в системе профессиональной подготовки соотношением между гуманитарной и специальной подготовками.

3. Противоречие между объективно необходимой динамикой промышленных технологий, требующих постоянной переквалификации работников, и малоподвижной структурной профессионально-технической подготовкой.

4. Противоречие между объективными требованиями конкретного промышленного предприятия к уровню подготовки кадров и содержанием, а также методами профессиональной подготовки в учебных заведениях системы ПТО.

Первое из выделенных противоречий является исходным в генезисе возникновения остальных.

Критерием оптимальности разрешения выделенных противоречий является адекватность профессионально-личностных качеств индивида, который требуется конкретному предприятию, качествам выпускника того или иного квалификационного уровня. Достижение такой адекватности возможно лишь посредством создания специальной дидактической системы с взаимопреemptственными уровнями обучения в плане гуманитарной, естественнонаучной, общетехнической и специальной подготовок. При этом интеграционным фактором должна выступать гуманитарная подготовка, которая в силу своей всеобщности является инвариантом для различных видов и уровней профессиональной подготовки. Таким образом, встает задача создания системы гуманитарной подготовки учащихся КУПП, включающей в себя функционирующие до сих пор изолированно учебные дисциплины. Структура КУПП позволяет реализовать такую интеграцию.

Отсутствие глубокой гуманитарной подготовки в процессе обучения нескольких поколений советских людей привело к интеллектуальному иждивенчеству и социальной инфантильности трудящихся. На наш взгляд, это результат целенаправленной политики в построении содержания образования со стороны командно-административной, бюрократической олигархии, базирующейся на догматизме, заинтересованной в определенной ограниченности воспитания и обучения. Это неминуемо вело к усеченности гуманитарной подготовки, поскольку именно в процессе гуманитарной подготовки происходит осознание субъектом обучения проблем личности и общества, общества и государства, дисциплины и власти, свободы и необходимости. КУПП как интеграционная форма различных типов учебных заведений профессиональной подготовки позволяет синтезировать содержание и форму гуманитарного образования путем реструктурирования ныне традиционных предметов: русского языка и иностранных языков, литературы, истории и общественных наук... Такой подход позволяет решать названные выше проблемы и создает условия для разрешения второй группы противоречий.

Система мер, реализуемых в КУПП и направленных на преодоление

ние первых двух групп противоречий, создает объективные предпосылки для оптимального функционирования КУПП как единого целого в интеграции профессионально-технической подготовки специалистов различного квалификационного уровня. В свою очередь, это естественным образом ориентирует на разрешение третьей и четвертой групп противоречий в системе профессионального образования.

Организация и функционирование УНПК „Эльмаш“ имеет целью обеспечить качественное повышение уровня профессиональной подготовки рабочих и специалистов. В названии Эльмаш отражен профиль отрасли производства - электромашиностроение, а также электромеханическое направление профессиональной подготовки рабочих и специалистов, в воспроизводстве которых заинтересовано НПО УЭТМ.

Для того чтобы достичь цели - создать УНПК, необходимо решить ряд задач. К таким задачам были отнесены следующие:

1. Осуществить соответствие процесса и результатов обучения требованиям конкретного потребителя.
2. Осуществить непрерывную поуровневую профессиональную подготовку.
3. Создать объективные условия для соединения учебной и производственной деятельности, теоретических и практических форм профессионального обучения.
4. Создать оптимальные условия для соединения научных форм знаний и учебной, производственной деятельности в условиях УНПК „Эльмаш“.
5. Проектировать содержание профессионального образования в единстве гуманитарной, естественнонаучной и специальной подготовок.

В составе УНПК „Эльмаш“ выделяются:

1. КУПП, включающий в себя отделение производственного обучения (ОПО) при Свердловском электромеханическом техникуме (СЭМТ); непосредственно СЭМТ и Свердловский инженерно-педагогический институт (СИПИ).

2. Научно-исследовательский сектор буза, объективированный кафедрами СИПИ.

3. НПО „Уралэлектротяжмаш“.

Таким образом, каждый объект, входящий в УНПК „Эльмаш“, призван решить одну или несколько сформулированных выше задач. Очевидно, что наибольшее число задач входит в компетенцию комплекса учебно-профессиональной подготовки, который в таком случае вы-

ступая в качестве ядра системы УПК. В связи этим формирование КУПП - необходимый и генетически первый этап создания и функционирования УПК.

При формировании КУПП прежде всего определились с функциональным назначением учебных заведений, входящих в него. В процессе непрерывного профессионального образования техникум и институт представляют собой такие функциональные составляющие КУПП, которые отличаются квалификационными уровнями профессиональной подготовки выпускников.

В соответствии с изложенным технологическим учебным процессом в КУП целесообразно строить по дилатному принципу. Содержание непрерывной трехуровневой профессиональной подготовки (рабочий, техник, инженер) вкладывается в два взаимопреemptвенных учебных плана, закрепленных за конкретными учебными заведениями.

Один учебный план ориентирован на техникум. В нем получает реализацию первая функциональная составляющая КУПП, охватывающая первый и второй уровни профессиональной подготовки, т.е. подготовку квалифицированных рабочих на базе выпускников 8-х классов средней школы, поступивших на отделение производственного обучения техникума, и подготовку техников на базе выпускников ОПО.

Другой учебный план ориентирован на инженерно-педагогический институт. В нем получает реализацию вторая функциональная составляющая КУПП, связанная с подготовкой специалистов третьего уровня на базе выпускников техникума. Здесь также присутствует диада, отражающая профиль будущей профессиональной деятельности специалиста:

- инженер-организатор производства для НПО УЭТМ;
- инженер-педагог для системы профессионально-технического образования.

Таким образом, с учетом профиля подготовки создаются отдельные пакеты учебных планов техникума и института, генетически связанных единой системой непрерывного профессионального образования в составе КУПП УПК "Эльмас".

Решение поставленных выше задач потребовало разработки нетрадиционного графика учебного процесса, создающего условия для реализации диалектического единства непрерывного и дискретного в теоретическом и практическом производственном обучении. В основу технологии производственного обучения заложены модули, органически связанные с теоретическим обучением (отделение производственного обучения СЭП). При этом объем учебного времени, отводи-

мого на производственное обучение в техникуме, такой же, как в профессионально-техническом училище.

Для совмещения в СЭМТ необходимой последовательной подготовки рабочих и техников, т.е. первых двух уровней профессиональной подготовки, потребовалась упоминавшаяся выше реорганизация традиционного учебного процесса. Это относится к первым пяти семестрам (2,5 года) на образованном в СЭМТ отделении производственного обучения (ОПО). Здесь обеспечены разные условия для всех учащихся в овладении общеобразовательной, общественно-политической и общепрофессиональной подготовкой. Оканчивающие ОПО СЭМТ получают полное среднее образование и профессиональную подготовку по подтвержденным в установленном порядке рабочим профессиям. Организацией учебного процесса предусмотрена система аттестаций, на основании которой осуществляется отбор учащихся на выпуск с рабочими профессиями и на продолжение обучения в техникуме. На интервале второго и первой половины третьего года обучения не исключается выпуск рабочих с I-2-м разрядами без получения среднего образования с выдачей академической справки и записью о присвоенном рабочем разряде в трудовой книжке. В социальном аспекте это отражает гуманное отношение к учащимся, по тем или иным причинам не справляющимся с программой учебного процесса, т.е. в пределах первого уровня профессиональной подготовки реализуется принцип воспроизводства рабочих начальных профессиональных квалификаций, создающий возможности для дальнейшего совершенствования квалификации.

Структурно-генетический подход к анализу существующего опыта производственного обучения в ПТУ и ОТО предприятия<sup>14</sup> и связи его с теоретической подготовкой позволили наметить общую структуру построения экспериментального учебного процесса на ОПО СЭМТ. А далее для реализации сформулированных выше принципов построения учебного процесса, направленного на получение учащимися полного среднего образования и полифункциональной подготовки по рабочим профессиям, был выполнен синтез необходимой структуры ОПО СЭМТ. Исходя из доминантной цели создания и функционирования КЭТП УНПК "Эльмаш", была выявлена инвариантная составляющая графика учебного процесса, непосредственно направленная на обеспечение диалектического единства форм теоретической и практической учебной деятельности, непрерывности дискретности профессиональной подготовки. Таким образом, экспериментальный график учебного процесса обеспечил логическое соотнесение посеместровой системы теоретического обучения с

выделенными семью этапами (модулями) производственного обучения. В рамках ОПО СЭМТ ежегодно реализуется по три этапа производственного обучения. В результате первые шесть этапов совершенно равнозначны как для подготовки рабочих, так и техников. Здесь начиная со второго этапа предусматривается выполнение пробных работ с присвоением соответствующей рабочей квалификации и записью в трудовой книжке. Пятым семестром завершается теоретическое обучение на ОПО СЭМТ, проводятся выпускные экзамены, производится дифференциация учащихся по уровню успеваемости, психофизиологическим возможностям и другим объективным и субъективным обстоятельствам. Это позволяет выделить следующие группы учащихся: а) продолжающих очное обучение в КУП на втором уровне; б) выпускаемых на производство квалифицированных рабочих, для которых сохраняется право обучения в КУП по заочной форме. Наличие такой дифференциации обуславливает неодинаковое содержание и длительность седьмого этапа производственного обучения для выделенных категорий учащихся.

Седьмой этап производственного обучения следует за выпускными экзаменами и проводится непосредственно на рабочих местах в цехах НПО УЭТМ, завершая, таким образом, подготовку по рабочим профессиям. Его продолжительность дифференцируется по профессиям и уровням квалификации, т.е. разрядам, может составлять семь (без зимних каникул), двенадцать и пятнадцать (с зимними каникулами) недель и оканчивается итоговой квалификационной работой и квалификационными экзаменами с присвоением рабочего разряда и выдачей диплома образца ПТУ. Такая поликвалификационная подготовка рабочих может быть распространена и на шестой семестр. Таким образом, период подготовки рабочих устанавливается: 2 года 6 месяцев; 2 года 8 месяцев и 2 года 10 месяцев. При подготовке техников седьмой этап производственного обучения составляет пять недель после зимних каникул и также завершается итоговой квалификационной работой и квалификационными экзаменами с присвоением соответствующего рабочего разряда.

Присвоение разрядов по рабочим профессиям осуществляется квалификационной комиссией, образованной совместным приказом техника и базового предприятия.

С шестого семестра график учебного процесса полностью соответствует традиционному при подготовке техников. После шестого семестра проводится технологическая практика, а после седьмого - государственные экзамены, преддипломная практика и дипломирова-

ние с защитой дипломных проектов в ГЭК.

Описанная технология учебного процесса реализована в экспериментальных учебных планах. На их основе, опираясь на результаты профорientационной работы с использованием методов психофизиологической диагностики, были сформированы экспериментальные группы ОПО СЭМТ.

Анализ итогов первого года эксперимента подтверждает правильность избранной стратегии организации непрерывной профессиональной подготовки в УНПК "Эльмаш", но для качественной оценки необходимо получить достаточный массив статистических данных.

#### ЛИТЕРАТУРА

<sup>1</sup> См.: Бреднева Л. Нельзя не поступиться принципами // Урал. 1990. № 1. С. 9-16.

А.И. Хашимова  
Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства  
Н.Е. Эгганова  
Свердловский инженерно-педагогический институт

#### ИНТЕГРАТИВНЫЕ СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Сущность обучения заключается во взаимодействии двух видов деятельности: преподавания и учения. Взаимодействующие стороны процесса обучения — преподаватель и учащиеся — опираются на учебный материал. Роль учебного материала в обучении достаточно велика и заслуживает специального и многостороннего изучения.

Прежде чем решить, как предъявлять учебную информацию, преподаватель должен четко представить себе ее содержание и структуру. Для решения этой задачи преподаватель овладевает методом структурно-логического анализа содержания учебного материала. Под структурно-логическим анализом понимается выделение элементов содержания учеб-