

Литература:

1. Ковалев Г.А. Психическое развитие ребенка и жизненная среда // Вопросы психологии. – 1993. – № 1. – С. 3-24.
2. Ясвин В.А., Дерябо С.Д. Психологическое моделирование образовательных сред // Психолог. журнал. – 2000. – № 4. – С. 79-89.

В.М. Чистикова

г. Сургут, Сургутский профессиональный колледж

ИНТЕГРАТИВНО-МОДУЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И  
РЕАЛИЗАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ НЕПРЕРЫВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Социально-экономические преобразования 80-90-х годов в России привели к обновлению социальных целей образования. В условиях модернизации образования основной целью профессионального обучения становится подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего всей широтой профессионального поля деятельности, способного к работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту и профессиональной мобильности.

В этом аспекте повышение качества профессионального образования требует формирования у будущего специалиста понимания сущностных основ профессии и необходимого для ее реализации инструментария. Содержание профессионального обучения должно формироваться на принципиально иной – компетентностной основе. При этом знания перестают быть конечной целью обучения, а содержание профессиональной подготовки включает способы, модели и методы профессиональной деятельности и необходимые для её реализации ориентировочные знания и ориентировочные основы действий.

Знания универсальны как результат познания независимо от парадигмы образования и концепции содержания обучения. Меняя подход к формированию содержания нельзя противопоставлять развитие личности и усвоение знаний. Необходимо обеспечить развитие личности будущего специалиста в процессе усвоения содержания профессионального обучения. Это возможно за счет развития профессионального интегративного мышления. Формирование интеллектуальных умений, которые являются общими учебными умениями, повышает эффективность учебного процесса и становится основной задачей профессионального образования в процессе развития личности будущего специалиста.

Диверсификация современного образования предусматривает многоуровневость образования, многоступенчатость обучения, многопрофильность образовательных учреждений, вариативность образовательных программ. Концепция «образование через всю жизнь» предусматривает формирование целостного содержания образования на всех его этапах, в том числе на всех уровнях и ступенях подготовки. В этом контексте подготовка специалистов разных уровней и ступеней квалификации для одного профиля профессиональной деятельности должна представлять собой целостный педагогический процесс, реализующий интегративно-целостное содержание профессионального обучения в условиях непрерывности и преемственности образования. Непрерывность образования подразумевает возможность каждого человека выбирать индивидуальную траекторию движения в образовательном пространстве исходя из личных потребностей и возможностей. Система образования должна гарантировать реализацию такой возможности.

Исследования Союза промышленников и министерства образования России показали, что качество подготовки специалистов не соответствует требуемому уровню. Сегодня в российском образовании нет современного научно обоснованного содержания профессионального обучения. Отсутствуют модели подготовки специалистов технического профиля и механизмы формирования содержания профессионального обучения на компетентностной основе, что предусматривается международными стандартами качества образования. Несовершенны образовательные стандарты, недос-

таточно их методическое обеспечение. Проблема усугубляется отсутствием необходимой информационной связи с производством и с системой повышения квалификации педагогов по профилю специальности.

Целый пласт взаимосвязанных проблем стал труднопреодолимым барьером для овладения профессией будущими специалистами. Они в условиях диверсификации образования создает затруднения для формирования целостной системы профессиональных знаний и умений у учащихся. К ним относятся формальная разобщенность родственных учебных предметов в учебных планах, неоправданные различия в их понятийно-терминологическом аппарате, несогласованность межпредметных и внутрипредметных связей и графиков учебного процесса на разных уровнях и ступенях образования специалистов одного профиля. Недостаточная разработанность механизмов проектирования содержания профессионального обучения приводят к тому, что отбор, переработку учебной информации в систему знаний и умений делают студенты сами. Этот процесс протекает стихийно и связан с индивидуальными особенностями учебной деятельности студентов, поэтому малоэффективен.

Существующие проблемы требуют решения. Комплексный характер обновленных целей и задач образования требует комплексного подхода к их реализации. Это приводит к развитию проективной деятельности в образовании как целостной педагогической системы и, прежде всего, его содержания как модели социального опыта, усваиваемого учащимися в процессе обучения.

Проектирование интегративного содержания должно обеспечить его гибкость, мобильность, преемственность на разных уровнях и ступенях образования, а процесса профессиональной подготовки – его непрерывность. При проектировании необходимо согласовать педагогический процесс на разных уровнях и ступенях по целям, содержанию, технологии учебной деятельности. При этом важно преодолеть противоречие между интегративно-целостным содержанием профессиональной деятельности специалистов и исторически сложившейся дискретно-предметной моделью профессионального образования, сохранив положительные стороны традиционного обучения.

Проектирование обучения предусматривает этапы, процедуры, их определенную последовательность, инструментарий, то есть приобретает признаки технологии. При этом процесс обучения также становится технологичным. Соответственно, необходимы технологии проектирования и обучения. Формирование функциональной грамотности, высокого качества подготовки будущего специалиста требует его активной позиции в обучении, формирования знаний и умений на основе деятельностного подхода. Процедуры проектирования и применения таких технологий должны быть доступны преподавателю. Эти задачи решаются на практике с помощью интегративно-модульной технологии.

*Интегративно-модульная технология (ИМТ)* представляет теоретическое обоснование и практические механизмы интеграции содержания уровневой (ступенчатой) профессиональной подготовки специалистов технического профиля, его формирования и реализации с помощью инструментария модульной технологии обучения.

В процессе проектирования ИМТ интегрируется содержание профессиональной подготовки специалистов сварочного производства уровней СПО и НПО: при подготовке техников сварочного производства предусматривается выпуск электрогазосварщиков 2-4 разрядов на первом этапе обучения. На содержательном уровне процедуры проектирования ИМТ включают: переструктурирование содержания специальной подготовки специалистов сварочного производства и конструирование интегративного учебного комплекса спецдисциплин (ИУКС), обладающих общим объектом, близостью предметов, сходством целей изучения, единым понятийно-терминологическим аппаратом. Конструирование базовой программы ИУКС на основе оптимизированной понятийно-целевой системы знаний; структурирование вариативных интегративных программ учебных предметов по уровням НПО и СПО.

На первом этапе проектирования из содержания специальных дисциплин формируется целостное содержание специальной подготовки. Его основой является оптимизированный междисциплинарный тезаурус и связанная с ним система дидактических целей. Оптимизация понятийно-целевой системы знаний предусматривает устранение дублирования учеб-

ных целей, связанных с каждым родовым или видовым понятием, на двух уровнях обучения и в отдельных родственных дисциплинах каждого уровня. Дальнейшее структурирование дидактических целей до диагностируемых учебных целей (операциональных учебных целей, связанных с подвидами понятиями первого-второго порядков), позволяет обнаружить и устранить разрывы логических цепочек, несоответствие целей и ключевых понятий, с помощью которых раскрывается содержание спецдисциплин в примерных учебных программах.

Структурирование интегративного содержания по предметно-объектному признаку позволяет сформировать базовую интегративную программу ИУКС. На этом этапе реализуется практический механизм возможного устранения многопредметности примерного учебного плана, «размытости» целостного содержания профессиональной подготовки. Детальное структурирование содержания профессиональной подготовки по системе тезауруса позволяет выделить *«элементарную» единицу содержания – подвидовое понятие второго порядка, связанное с максимально детализированной диагностируемой учебной целью.* Эти единицы позволяют формировать любое содержание вариативных программ, делая его гибким и мобильным. При этом сохраняется минимум, определяемый ГОС НПО и ГОС СПО, так как базовая программа на 100% выстраивается на системе целей и понятий этих стандартов. Предлагаемая спиралевидная модель содержания профессионального обучения обеспечивает его преемственность при переходе с одного уровня на другой, или с одной ступени обучения на другую. Образовательный процесс двух уровней образования представляет собой интегративное целое по целям, содержанию, технологии учебной деятельности.

На процессуальном уровне проектируется модульная технология обучения. Интегративное содержание облекается в модульную форму. В этом случае структура базовой модульной программы соответствует общей структуре интегративного содержания и отражает иерархию целей профессиональной подготовки. Обоснованные укрупненные, логически завершенные автономные единицы содержания, обобщающие объекты изучения, можно считать модулями, а блоки содержания, обобщающие пред-

меты изучения – модульными программами, составляющими базовую модульную программу ИУКС.

Элементарная единица содержания ИУКС фактически является унифицированной, так как она в полном объеме включается или не включается в содержание вариативных программ, может входить в состав разных модульных программ. Формирование содержания модульной программы осуществляется по пути от частного к общему. Основой модульных программ являются модули. Выборка сгруппированных унифицированных единиц реализующих интегративную дидактическую цель одного модуля, формирует интегративное содержание базового модуля. Из базовых модулей, соответствующих одной комплексной цели, формируется базовая модульная программа блока – интегративного учебного комплекса спецдисциплин, имеющих единый понятийно-терминологический аппарат и близкие предмет, объект и цели изучения. Базовые модульные программы пяти блоков представляют базовую модульную программу специальной подготовки специалистов сварочного производства.

Каждая унифицированная единица соответствует порядку учебного элемента обучающего модуля. На основе унифицированных единиц формируются интегративные базовые учебные элементы, каждый включает, но не объединяет, учебную информацию, соответствующую операциональным целям, связанным с данным понятием. Из базовых учебных элементов формируются базовые обучающие модули, образующие образовательный комплекс в рамках базовой модульной программы ИУКС. На этом этапе базовые обучающие модули формируются в содержательной части.

Вариативные модульные рабочие программы дисциплин ИУКС набираются из унифицированных единиц базовой модульной программы, соответствующих объекту, предмету и целям изучения учебной дисциплины. При этом формируется комплект обучающих модулей каждой вариативной учебной дисциплины, который фактически является индивидуальным. Единая структура вариативных рабочих программ, соответствующая структуре базовой программы, позволяет легко контролировать соответствие содержания и учебных целей профессиональной подготов-

ки, их целостность и преемственность в рамках отдельных дисциплин интегративного учебного комплекса в пределах одной ступени подготовки.

Принятая структура обучающего модуля (рис.1) в полном объеме соответствует структуре действия, предложенной П.Я. Гальпериним. Учебная деятельность студентов обеспечивается индивидуальными пакетами обучающих модулей.

Дидактико-методическая модель обучающего модуля представлена на рис. 2. Методическое наполнение принятой формы обучающего модуля зависит от содержания учебной деятельности, которая максимально должна отражать специфику профессиональной деятельности будущего специалиста. Уровни обобщения понятий в профессиональной деятельности электрогазосварщиков и техников сварочного производства существенно отличаются. Следовательно, в процессе их подготовки предусматриваются разные уровни целеполагания и разное методическое наполнение обучающих модулей относительно одного и того же предмета изучения.

Организация обучения в рамках модуля обеспечивает планомерное поэтапное усвоение его содержания в последовательном движении от первого обучающего модуля к последнему. Организация работы с обучающим модулем обеспечивает планомерное поэтапное усвоение его содержания в последовательном движении от первого учебного элемента к последнему.

В целом интегративно-модульная технология даст научно обоснованные механизмы системного проектирования содержания профессиональной подготовки специалистов технического профиля в содержательной, и в процессуальной частях.

ИМТ дает практические механизмы: системного анализа содержания профессиональной подготовки специалистов, интеграции содержания, реализации непрерывной профессиональной подготовки. ИМТ дает выход на компетентностную основу формирования содержания обучения. Детально разработанные процедуры конструирования интегративно-модульной технологии непрерывной подготовки будущих специалистов делают их доступными преподавателю, обеспечивают воспроизводимость технологии и её результатов.

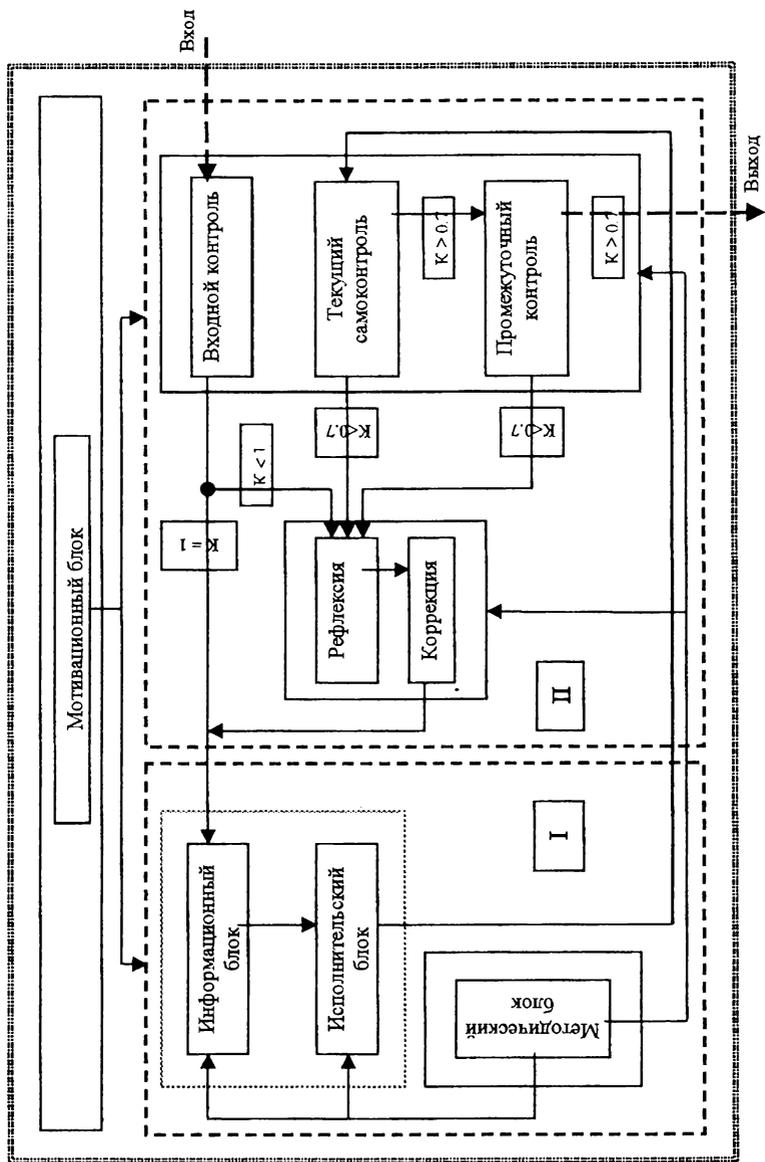


Рис. 1. Организационная структура обучающего модуля  
Условные обозначения: I-содержание обучения, II-система управления обучением

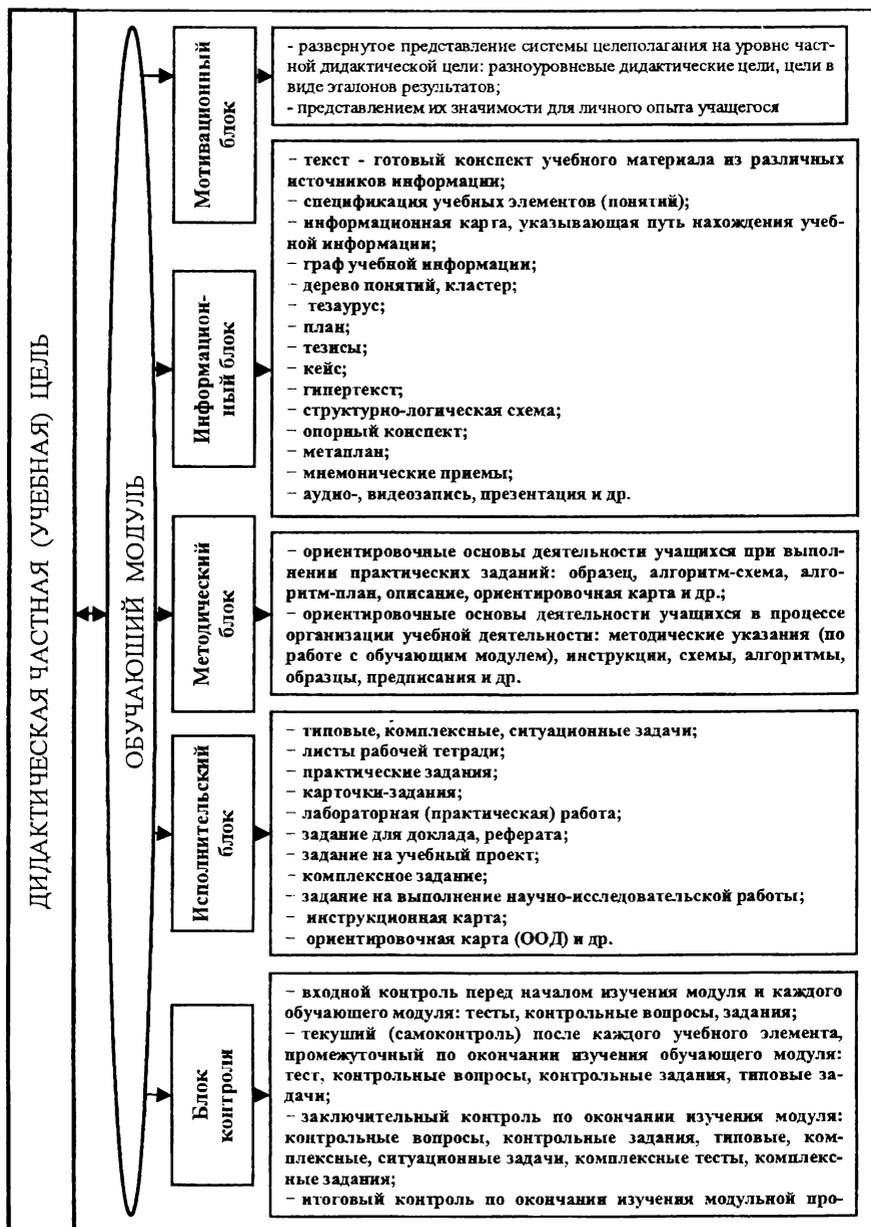


Рис.2. Дидактико-методическая структура обучающего модуля

Инструментарий ИМТ может применяться в качестве научно-методического обеспечения при разработке ИМТ или её элементов для технических специальностей (профессий).

А.А. Шайдуров  
РГППУ

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦИОННЫМ МЕТОДАМ ВЫЯВЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Практически во всех странах мира в любом типе образовательных учреждений обучаемым выставляются оценки знаний. Оценки в учебном процессе выполняют несколько функций: оценка качества знаний, стимул учебной деятельности учащихся, оценка качества организации учебного процесса, оценка качества работы преподавателя. Чтобы оценка могла выполнить все эти функции, она должна удовлетворять следующим требованиям: быть объективной (т.е. оценка не должна зависеть от того, кто ее выставляет); быть точной (т.е. оценка должна соответствовать подлинному качеству знаний обучаемого); быть понятной ученику.

Традиционные методы контроля знаний (опрос, контрольная работа, экзамен, зачет и др.) и выставление оценок имеют следующие недостатки: оценка субъективна, оценка является неточной.

В качестве альтернативы традиционным методам контроля знаний можно предложить дидактические тесты (синонимы: педагогические тесты, или тесты учебных достижений). Дидактический тест – набор стандартизированных заданий по определенному материалу, устанавливающий степень усвоения его обучающимися. А под педагогической диагностикой мы понимаем процесс выявления и оценки уровня и качества усвоения конкретных знаний, умений и представлений, которые формируются в обучении.

Оценка выполнения теста производится путем сравнения ответа обучаемого с эталоном: если его ответ совпадает с эталоном, тест засчитыва-