

Технологическая культура отражает в себе всю совокупность процессов, осуществляемых в системе подготовки инженерно-педагогических работников, поэтому чрезвычайно важным становится её дидактический статус как источник обоснования и средства осуществления профессионально-педагогической деятельности в высшей технической школе.

Технологическая культура инженера-педагога является содержательным обобщением разрозненных знаний в сфере его профессиональной деятельности.

Фонд технологической культуры выполняет праксиологическую функцию по отношению к организации эффективного обучения в техническом вузе. Перечисленные выше аргументы позволяют рассматривать технологическую культуру как системообразующий компонент культурно – праксиологической концепции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шишов С.Е., Кальней В.А. Мониторинг качества образования в школе. – М.: Российское педагогическое агентство, 1998. – 354с. 2. Цыркун И.И. Система инновационной подготовки специалистов гуманитарной сферы. – Мн.: Тэхналогія, 2000. – 326 с. 3. Оценка и аттестация кадров за рубежом / Под редакцией Ю.Р. Алфёрова и В.С. - Лазарева. – М.: 1997.– 145 с.

УДК 378.1.147

Е.П. Дирвук

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОТБОРУ СОДЕРЖАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ

*Белорусская государственная политехническая академия
Минск, Беларусь*

Реформа высшей школы нацелена на удовлетворение потребностей общества, современного производства и научно-технического прогресса. К числу её приоритетных задач сегодня относят уточнение образовательных целей и приведение в соответствие содержания образования.

В техническом вузе это уточнение предполагает :

- упорядочение и профессиональную направленность технологической информации;
- её обновление путём интеграции и компрессии;
- преодоление технократизма в обучении путём его гуманизации, гуманитаризации и демократизации.

О принципиальном значении чёткой постановки дидактических целей свидетельствуют работы многих учёных (И.С. Якиманская, 2000 г.). Она заостряет внимание на

том, что «нельзя менять содержание образования, оставляя прежними его цели и функции». Очевидно несоответствие традиционных целей образования как познания мира только через информацию (при её постоянном росте и интенсивном обновлении) и новых задач образования, опирающихся сегодня не только на опыт научного познания.[5, с.11]

Современные исследователи (Э.М. Калицкий, 1996г.) справедливо отмечают, что «существующее противостояние профессионального и гуманитарного образования имеет корни в философской доктрине гуманизма».[2, с.31]

Движение гуманизма, которое лежит в основе современной цивилизации, зародилось в эпоху Возрождения. Эта философская школа превыше всего ставила нравственно-эстетические ценности и существенно повлияла на дальнейшее развитие и структуру образования. Её некоторые идеи сохранились до наших дней. Одна из них гласит, что настоящая культура и соответствующее ей образование не должны иметь утилитарных свойств и связей с материальной сферой. Поэтому в обыденном понимании культура – это система проявления лишь духовной жизни человека или эпохи и подразумевает, прежде всего, искусство, литературу и философию.

Понятие культура происходит от латинского «cultura» – что означает возделывание, обрабатывание земли с целью повышения её плодородия. В своём первоначальном смысле культура связывалась с материальной деятельностью человека и продуктов его деятельности.

В настоящее время производственные технологии органично входят в структуру культуры. Жизнь миллионов людей связана с техникой, разумным или нерациональным использованием промышленных технологий.

Справедливы, однако, опасения гуманистов, считающих, что перенос принципов и методов организации производства в сферу управления образовательным процессом способствует его технократизации – превращение обучаемого в объект управления и манипулирования.

Современное инженерное образование предполагает глубокую интеграцию гуманитарных и специальных знаний, которая бы обеспечивала необходимую многосторонность личностного развития студентов.

В условиях рыночной экономики значительно повышаются требования к качеству подготовки специалистов всех уровней. Высшая школа не является исключением. Отличительной особенностью профессиональной подготовки инженеров-педагогов следует считать её принадлежность к системе подготовки кадров, обеспечивающей адаптацию будущего специалиста к современным условиям производства и оперативно реагирующей на изменения конъюнктуры рынка образовательных услуг. Кроме того, многозначность профессиональной подготовки обуславливает сочетание в ней технологической и педагогической культур.

Развитие производственной сферы и сферы образовательных услуг обостряют противоречия, которые можно охарактеризовать как квалификационные противоречия [1]:

1. Система профессионального образования не успевает быстро реагировать на современные процессы на рынке труда из-за недостаточного образовательного уровня работающих специалистов, обнаруживая несоответствие между требованиями государства, общества и производства, предъявляемые к профессиональному уровню профессиональных педагогов, и возможностями их выполнения существующим корпусом инженерно-педагогических работников.

2. В новых условиях обостряется противоречие между существующей потребностью в высококвалифицированных кадрах профессиональных педагогов и возможностью обеспечить масштабы такой подготовки в вузах республики.

3. Конкуренция на рынке образовательных услуг приводит к экономическим диспропорциям: популярности одних профессий и непрестижности других, являющихся профессиями ключевых отраслей экономики, противоречию между общественной значимостью ряда профессий и их непривлекательностью для населения.

4. Динамизм рыночных отношений входит в противоречие с консерватизмом образовательных структур, призванных заниматься подготовкой и переподготовкой кадров для рынка труда, порождённым людьми, профессионализация которых проходила в иных условиях, а также отсутствием капитальных вложений в реорганизацию материально-технической базы учебных заведений.

5. Нуждается в обновлении содержание, формы и методы технологического образования инженеров-педагогов. Современная парадигма профессионального образования является лично-ориентированной (антропоцентрический принцип) и гуманизированной. Назрела необходимость:

- в либерализации содержания, предполагающей формирование учебных планов и программ внутри образовательного учреждения;
- в интегративности содержания, пришедшей на смену примитивизму межпредметных связей;
- в актуализации технологической подготовки, т.е. органической взаимосвязи теоретического и практического обучения.

Непосредственной задачей профессиональной подготовки инженеров-педагогов является обеспечение профессионально-образовательных учреждений такими специалистами, которые в состоянии организовывать и осуществлять необходимую фундаментальную, общетехнологическую и специальную технологическую подготовку по актуальным образовательным направлениям и профессиям.

Процесс обновления содержания технологического образования инженера—педагога в техническом вузе ориентирован на современные и перспективные отраслевые производственные технологии, а в педагогическом – на частные методики, направленные главным образом на рецептурное обучение [1].

Проблема содержания образования (чему учить?) является наиболее сложной в дидактике средней и высшей школы. Она обсуждалась в работах С.А. Архангельско-

го, Ю.К. Бабанского, В.С. Безруковой, М.В. Кларина, В.В. Краевского, В.С. Леднева, И.Я. Лернера, В. Оконя, В.А. Сластенина, А.М. Сохора и др. Их анализ показал, что в этой области решаются две основные задачи: определение теории содержания и установление определённых норм по его построению.

К наиболее значимым в дидактике теориям содержания образования относят следующие: энциклопедизма (Я.А. Коменский, Дж. Мильтон), дидактического прагматизма (Дж. Дьюн, Г. Кершенштейнер), проблемно-комплексная теория (Г. Суходольский), структурализма (К. Сосницкий), экземпляризма (Г. Шейерлем), функционального материализма (В. Оконь), комплексного усвоения социального опыта (И.Я. Лернер), структурного единства на разных уровнях содержания образования, а также предметно-научной и процессуальной целостности (В.В. Краевский), оптимизации содержания образования (Ю.К. Бабанский). Каждая из перечисленных выше концепций имеет свои сильные и слабые стороны. Например, теория энциклопедизма ориентирована на объём усвоенных субъектом знаний, их особую значимость в обучении, игнорируя уровень их осмысления; с позиции теории формального обучения образование рассматривается как средство развития познавательных способностей обучаемых, принижая значение жизненно важной информации.

Проблема целостной теории содержания образования и процесса обучения с позиции системно-деятельностного подхода рассматривалась в работах В.В. Краевского.

Многообразие концепций, относящиеся к отбору содержания свидетельствует о сложности проблемы. Неопределённый характер содержания образования подчёркивался В. Оконею. Он писал: «...мы должны согласиться с тем, что это содержание до некоторой степени произвольно и зависит от теоретической концепции системы обучения, на которую опираются создатели программ, от школы и от социально-политических условий данного государства». [3, с.94]

Содержание технологического образования инженеров-педагогов нами трактуется как система научных знаний, интеллектуальных и практических умений, овладение которыми обеспечивает профессиональное развитие и саморазвитие личности студентов, включая потребность использовать дидактические нововведения для овладения основами профессионального мастерства.

Формирование содержания технологического образования инженеров-педагогов опирается на определённую совокупность принципов отбора необходимой информации. Они определяются : технологической культурой, канонической технологической деятельностью, логикой развёртывания деятельности; спецификой процесса технологического образования как целостного педагогического явления; своеобразия субъектов педагогического процесса формирования технологического образования, их возможностей и предпочтений.

Принцип **междисциплинарности** подчёркивает широкий контекст отбора содержания, его интегративность с различными научными дисциплинами.

Принцип **фундаментальности** содержания определяет приоритет более универсальных и информативных элементов содержания, абсолютно необходимых для раскрытия сущности теории и практики производственных технологий, а также знаний и умений, обеспечивающих эффективное и наиболее рациональное решение типовых профессиональных задач.

Принцип **востребованности**, соответствия потребностям рынка образовательных услуг указывает на необходимость и своевременность изучения данного содержания, обсуждения технологических проблем и современных дидактических нововведений. Этот принцип отражает динамизм и открытость содержания технологического образования, зависимость его от времени, конкретных условий и обстоятельств.

Принцип **верифицируемости** позволяет оценить технологичность педагогической подготовки на предмет её научного и практического значения, её связи с жизнью, практикой обучения предметам общей и специальной технологии в техническом вузе.

Принцип **дифференциации** предполагает определение объёма и глубины подготовки в соответствии с её видами: базовой (согласно образовательному стандарту), расширенной и углубленной (в зависимости от потребностей и возможностей студентов).

Любые дидактические нововведения предполагают должное научное обоснование, которое выполняет функцию теории эффективного обучения. Для выявления минимального, но достаточного количества источников научного обоснования необходимо осуществить их классификацию и определить приоритеты с учётом специфики предмета.

В этом плане представляется убедительной концепция И.И. Цыркуна, который выделяет следующие источники научного обоснования нововведения: предметные, психофизиологические, дидактико-методические и непедагогические [4, с. 132].

Для научного обоснования проектируемой модели технологического образования инженеров-педагогов в техническом вузе помимо предметных мы выделяем следующие виды источников (табл. 1)

Таблица 1

Приоритетные источники научного обоснования модели технологического образования инженеров-педагогов.

Типы научного обоснования	Доминирующие источники научного обоснования
Общенаучные	Деятельностный, системный, синергетический подходы
Психофизиологические	Теория функциональных систем П.К. Анохина, концепция развивающего обучения (Дж. Брунер, П.Я. Гальперин, Л.С. Выготский)
Дидактико-методические	Управление дидактической системой (В.П. Беспалько), укрупнение дидактических единиц усвоения (П.М. Эрдниев, Б.П. Эрдниев)
Непедагогические	Кибернетика, логика, проблемология

ЛИТЕРАТУРА

1. Жученко А.А., Романцев Г.М., Ткаченко Е.В. Профессионально-педагогическое образование России. Организация и содержание. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. пед. ун-та, 1999.– 234 с.
2. Калицкий Э.М. Профессия. Профессиология и профессиональное образование: методологические аспекты – Мн.: РИПО, 1996.– 37 с.
3. Оконь В. Введение в общую дидактику.- М.: Высшая школа, 1990.– 381 с.
4. Цыркун И.И. Система инновационной подготовки специалистов гуманитарной сферы. – Мн.: Тэхналогія, 2000.– 326 с.
5. Якиманская И.С. Технология личностно-ориентированного обучения в современной школе – М.: Сентябрь, 2000.– 176 с.

УДК 371.3

П.А. Палазков

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ: МОДЕЛЬНОЕ ВИДЕНИЕ

*Белорусская государственная политехническая академия
Минск, Беларусь*

1. Введение

Одним из направлений развития национальной образовательной системы является диверсификация образования. Она дает каждому человеку возможность строить свою личностно-значимую образовательную траекторию и профессиональную карьеру. Мы являемся свидетелями становления новых многофункциональных и многопрофильных учебных заведений, разрабатывающих собственные образовательные модели и учебные программы, внедряющих новаторские педагогические технологии в процесс обучения. Проектирование образовательных систем является сложной и ресурсоемкой работой, требующей высокой квалификации участвующих в ней специалистов. До сих пор системная подготовка профессиональных проектировщиков для сферы образования не велась, поэтому на практике проектирование педагогических систем выполняется на интуитивном уровне неформализованными методами. Все это приводит к разработке педагогических систем, не отвечающих потребностям субъектов обучения и современным тенденциям развития педагогического знания, культуры и технологий. В этой связи особую актуальность приобретает методологический аспект проблемы проектирования высокотехнологических образовательных систем.

Объектно-ориентированная парадигма зарекомендовала себя в качестве одно из универсальных и эффективных решений проблемы проектирования высокоорганизованных систем. Целью данной работы является рассмотрение основных идей и поло-