

1.2. ДИДАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Б. А. Соколов

ДИДАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Начиная с 1980 года в координационные планы НИР по проблемам ИПО включается направление исследований "Содержание ИПО" и в его составе тема "Содержание методической подготовки инженера-педагога". За это время сложился определенный коллектив исследователей проблемы: А. А. Бытев, В. И. Никифоров, П. Ф. Кобрушко, П. П. Силайчев, автор данной статьи и др. Предложены и реализуются различные концепции методической подготовки, разработаны многочисленные варианты программ курса "Методика преподавания технических дисциплин".

Так, например, А. А. Бытев предложил осуществлять методическую подготовку инженера-педагога на основе подробного изучения частной методики одного технического предмета (технической механики), в расчете на то, что методические знания, умения и навыки, полученные при изучении этой частной методики, будут "перенесены" на методики других предметов в процессе практической работы в ПТУ, техникумах.

В. И. Никифоров, учитывая многочисленность технических предметов в учебных планах ПТУ, техникумов, которые должен уметь преподавать выпускник инженерно-педагогической специальности, предлагает научить студентов самостоятельно разрабатывать частные методики на основе обобщенного алгоритма.

Автор данной статьи предложил интегративный курс "Методики преподавания", в котором теоретические основы методической подготовки реализуются на практических занятиях в форме деловых, имитационных, ролевых, технических игр.

П. Ф. Кобрушко, П. П. Силайчев предлагают модульный принцип построения курса "Методика преподавания технических дисциплин".

Имеются также другие концепции и разработки отдельных аспектов методической подготовки. Например, с использованием межцикловых и межпредметных связей, "педагогизация" курсов инженерных дисциплин и др.

Несомненно, все эти концепции и разработки имеют теоретический и практический интерес, но они не решают методическую проблему в целом. Актуальность и острота проблемы остаются прежними. Большинство вузов работают по своим программам "Методики..." и осуществляют методическую подготовку "в силу своего разумения". Не дают ощутимого результата и ежегодно проводимые научно-практические конференции по методике профессионального обучения (Харьков, Екатеринбург и др.). Ситуацию, сложившуюся в методической подготовке инженера-педагога, можно определить как тупиковую.

Вероятно, и сейчас прав основоположник научной педагогики Я. А. Коменский, который в своем знаменитом труде "Великая дидактика" писал, что "некоторые задалась целью написать сокращенные руководства для более легкого преподавания ... Другие изыскивали более быстрые и краткие пути, чтобы скорее научить той или иной науке или тому или иному искусству. Третьи предлагали что-либо иное. Но почти все они исходили при этом из внешних наблюдений, составленных на основе более легкой практики, или, как говорят, "a posteriori" [1, с. 161].

Попытаемся и мы критически посмотреть на те исходные положения, которые были приняты 15-20 лет тому назад при формулировке проблемы методической подготовки инженера-педагога. Учебная дисциплина, призванная решать эту подготовку, была определена как "Методика преподавания технических дисциплин" (машиностроительных, электро-технических, строительных и др.). Ошибка состояла в том, что понятие "методика" было соотнесено с множеством "технические дисциплины"; тем самым игнорировалось одно из основных понятий педагогики, заключающееся в том, что методика - предметная педагогическая дисциплина, отрасль педагогической науки, изучающая закономерности преподавания и изучения конкретной учебной дисциплины [3, с.20]. Или более подробно: "Методика - это наука о задачах, содержании, методах и организационных формах обучения данному учебному предмету" [2, с.8-9]. Напрашивается вывод, что, поскольку нет и не может быть учебного предмета "Технические дисциплины", постольку не может быть и "Методики технических дисциплин". Равным образом неправильно говорить о "методике производственного обучения", поскольку нет одноименного предмета. Производственное обучение - это вид обучения, поэтому следует говорить о дидактике производственного обучения как части дидактики.

Множество "технические дисциплины" также является видом обучения и в дидактике профессионального обучения называется теоретическим обучением, поэтому должно рассматриваться как часть дидактики.

Если наши рассуждения верны, то решение проблемы технических дисциплин следует искать в области профессиональной педагогики и, более конкретно, в дидактике профессионального обучения, в работах С. Я. Батышева, С. А. Шапоринского, Т. Новацкого, В. С. Безруковой, В. А. Скакуна и др. [4, 5, 6].

Из сказанного выше напрашивается вывод, что методическая подготовка инженера-педагога в рамках существующего курса "Методика преподавания технических дисциплин" бесперспективна и должна быть переведена на уровень дидактики профессионального обучения в качестве раздела курса "Профессиональная педагогика" или в виде самостоятельной учебной дисциплины "Дидактика профессионального обучения".

Ниже предлагается для обсуждения структура и содержание дисциплины "Дидактика профессионального обучения", призванной существенно улучшить подготовку инженера-педагога в области преподавания технических дисциплин.

## Дидактика профессионального обучения (проект)

### Дидактика теоретического обучения

#### 1. Общие вопросы преподавания технических дисциплин (ТД)

1.1. Цели, задачи и содержание обучения по техническим дисциплинам. Научно-технический прогресс и требования к подготовке рабочих кадров, специалистов среднего звена (техников);

1.2. Квалификационные характеристики; элементы теории учебного плана; научные основы разработки программ учебных предметов; учебная литература.

1.3. Методологические основы "технического знания": политехническое образование, обучение, воспитание; понятие о техническом знании; классификация технических наук и учебных предметов; виды технических знаний и схемы их описания.

#### 2. Дидактические основы технических дисциплин

2.1. Реализация дидактических принципов в преподавании ТД; осо-

бенности учебного процесса по ТД.

2.2. Формы организации и методы обучения ТД: урок теоретического обучения; экскурсии и другие формы организации обучения по ТД; классификация и особенности сочетания методов обучения по ТД; лабораторные и практические занятия по ТД.

2.3. Активизация познавательной деятельности учащихся по ТД. Техническое мышление и его развитие при изучении ТД: проблемное обучение; компьютеризация обучения по ТД; деловые, ролевые, имитационные, технические игры; изобретательская и рационализаторская деятельность.

2.4. Техничко-технологические задачи в преподавании ТД: роль задач в обучении; классификация задач; процесс решения задач; организация деятельности учащихся при решении задач; современные требования к "заданному методу обучения".

2.5. Дидактические основы и содержание подготовки инженера-педагога к занятиям: система подготовки к уроку: анализ учебного плана и программы учебного предмета; проектирование перспективно-тематического плана уроков по предмету; планирование и подготовка урока; использование технических знаний при подготовке к занятиям по ТД; анализ урока (типы и виды анализа).

2.6. Разработка частных методик технических дисциплин: соотношение между дидактикой и методикой; определение целей и задач учебного предмета: отбор содержания учебного предмета; тематический план предмета; подбор учебной и методической литературы по предмету.

2.7. Кабинеты и лаборатории технических дисциплин: организация и оснащение, оформление интерьеров; организация рабочих мест учащихся и преподавателя.

## Дидактика производственного обучения

1. Дидактические и организационные основы производственного обучения (ПО); цели и задачи ПО; системы ПО; виды и формы организации ПО;

2. Методы производственного обучения: закономерности формирования общетрудовых и профессиональных умений и навыков; упражнения в ПО; сочетание объяснения и показа в ПО; вводный, текущий, заключительный инструктажи; письменное инструктирование; применение тренажеров в ПО; особенности занятий производственного обучения.

3. Учебные мастерские для производственного обучения: организация и оснащение; рабочие места учащихся и мастера ПО. Обучение учащихся на производстве.

### Практическая часть курса

#### "Дидактика производственного обучения"

Дидактику профессионального обучения нельзя успешно изучать без опоры на частные методики. "иначе общее будет оторвано от конкретного и предстанет в убогом, схематическом виде и не будет достаточно ясным и обоснованным" [2, с. 9].

Для установления связи дидактики с частными методиками должна быть практическая часть курса, репродуцирующая наиболее актуальные аспекты частных методик и иллюстрирующая основные положения теоретической части курса. Практические занятия студенты проводят в форме пробных уроков, имитационных, ролевых, деловых, технических игр, семинарских занятий.

## Литература

1. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения. - М.: Учпедгиз, 1955
2. Данилов М. А., Есипов Б. Н. Дидактика. - М., 1957.
3. Ильина Т. А. Педагогика. - М.: Просвещение, 1984.
4. Основы профессиональной педагогики. Под ред. С. Я. Батышева, С. А. Шалоринского. - М.: Высш. шк., 1977.
5. Новацкий Т. Основы дидактики профессионального обучения. - М.: Высш. шк., 1979.
6. Безрукова В. С. Педагогика. - Екатеринбург, 1994.

В. А. Третьяков

### К СИСТЕМНОМУ ОПИСАНИЮ СТРУКТУРЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Современная практика обучения опирается в большинстве случаев на ассоциативную теорию обучения, главным методом которой является иллюстративно-объяснительный (рецептивно-репродуктивный) метод. Обучение в рамках этого метода предусматривает вначале усвоение предложенных обычно в готовом виде частных эмпирических знаний, затем их обобщение и, наконец, применение в различных конкретных ситуациях, т. е. усвоение знаний в их готовом состоянии в последовательности от частного к общему /1/.

В последние десятилетия на основе психолого-педагогических исследований школой Эльконина Д. Б. и Давыдова В. В. создается теория учебной деятельности, согласно которой в основу обучения положены учебные действия учащихся, преобразующие предмет изучения с целью