

М. И. Полоз

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ НА МЛАДШИХ КУРСАХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Одной из главных задач современного образования является адаптация учащихся к сегодняшним реалиям, привитие им навыков самообразования, творческого использования полученных знаний. Успешное решение этих задач связано с преодолением внутренних стереотипов, которые сложились в течение нескольких последних поколений. В числе основных тенденций высшего образования указываются: переход к активизирующим, развивающим способам организации вузовского учебного процесса; переход к активным формам и методам обучения с включением в деятельность студентов элементов проблемности, научного поиска, разнообразных форм самостоятельной работы; переход к такой организации взаимодействия преподавателя и студента, при которой акцент переносится с обучающей деятельности преподавателя на познавательную деятельность и индивидуальную работу студента [1].

Главной задачей педагогического вуза является формирование профессионализма учителя. Психологические аспекты этой проблемы заложены в трудах известных ученых Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, А.Н. Леонтьева, Н.Ф. Талызиной и др. Выделяют следующие психологические критерии подготовки специалиста: объективные, субъективные, результативные, процессуальные, нормативные, индивидуально-вариативные, прогностические, творческие, качественные и количественные, профессиональной обучаемости, профессиональной приверженности, социальной активности и конкурентоспособности профессии в обществе [2, 55–57].

Проблемы, связанные с формированием основ профессионального мастерства учителя в период его подготовки в педвузе рассматривались видными педагогами и психологами С.И. Архангельским, Т.А. Ильиной, И.А. Новик, И.Т. Огородниковым, Б.В. Пальчевским, В.П. Пархоменко, П.И. Пидкасистым, В.А. Слостениным, Н.К. Степаненковым, И.Ф. Харламовым, И.И. Цыркуном и др.

Разработке и совершенствованию методической системы обучения информатике для различных профилей посвящены труды И.Н. Антипова, В.К. Белашапка, С.А. Бешенкова, А.И. Бочкина, Ю.С. Брановского, Я.А. Ваграменко, А.Г. Гейна, В.А. Каймина, А.А. Кузнецова, А.Т. Кузнецова, Э.И. Кузнецова, А.Г. Кушниренко, М.П. Лапчика, А.С. Лесневского,

В.М. Монахова, Е.В. Нашкевич, А.И. Павловского, Ю.А. Первина, В.Ф. Шолоховича и др.

Обучение при теоретическом подходе рассматривается, прежде всего, как управление учебной деятельностью, требующее новых подходов к анализу целеполагания, содержания, методов, организационных форм и средств обучения информатике на младших курсах педагогических вузов.

Качество обучения зависит от степени обоснованности трех основных узлов: цели обучения (*для чего учить*); содержания обучения (*чему учить*); принципов организации учебного процесса (*как учить*) [3].

Учебные цели (цели, которые должны быть достигнуты в результате обучения) являются исходным, системообразующим пунктом проектирования методики обучения.

Основные требования к целям: конкретность и реальность (т. е. достижимость).

Диапазон учебных целей весьма широк: от формирования свойств и качеств личности, ее способностей (отдаленные цели) до усвоения студентами конкретных видов деятельности (ближайшие цели). Вслед за А.Н. Леонтьевым [4], который считал, что задача – это «цель, заданная в определенных условиях», необходимо, прежде всего, назвать цель действия и условия выполнения. Главной особенностью целей учебной деятельности является их иерархичность: отдаленные цели нельзя достичь, минуя более близкие, последние – это средство, необходимое, но недостаточное, для достижения первых. Другой особенностью целей является их системный характер. Система целей должна быть, с одной стороны, устойчивой, с другой стороны – гибкой, то есть способной изменяться в связи с изменениями учебной ситуации.

Что же касается отдаленных учебных целей, то их нужно формулировать исходя из особенностей нашего времени. Полученные знания очень быстро «стареют», теряют свою актуальность. Поэтому отдаленные учебные цели следует задавать, исходя из необходимости воспитания грамотного, высококлассного специалиста, обладающего современным научным мышлением, способного к постоянному самообразованию, повышению своего уровня. Важное внимание следует уделить технологии самообучения, т. е. умениям и навыкам учебной работы, способствующим самостоятельному приобретению и усвоению знаний. К ним относятся: конспектирование, рецензирование, использование словарей, справочников, применение сокращений, составление каталогов, указателей и т. п. Необходимо научить всех студентов этой технологии интеллектуальной деятельности, рациональным методам работы. В XXI веке лучшие образовательные структуры будут «учить людей учиться», а тренажерами для достижения таких целей будут различные предметные срезы с действительности – знания [5].

Итак, цели образования должны быть представлены в виде иерархизированной системы: от конечных целей к целям изучения отдельных учебных дисциплин и входящих в них разделов и тем. Основание этой системы должны составлять тематические цели, выходящие на цели предмета, включающего эти темы. Обоснованием учебных целей не заканчивается начальный этап разработки методики обучения. Следующим шагом на пути к построению эффективного образовательного процесса является вопрос активизации мотивации обучающегося.

Готовность человека и его желание обучаться – один из ключевых факторов успеха образовательного процесса. Механическое принуждение к обучению не может дать высокого положительного результата. Если хорошо знать и понимать, что движет человеком, что побуждает его к действиям, к чему он стремится, можно так построить обучение, что человек сам будет стремиться выполнять свою работу наилучшим образом и наиболее результативно.

Компьютеры уже сами по себе выступают достаточно сильным фактором повышения мотивации учения. Однако начальный этап обучения в вузе всегда характеризуется разнонаправленностью мотивационных векторов обучаемых, следовательно, начальный этап должен быть направлен на приведение мотивационных векторов в сонаправленное состояние [6].

Следующим шагом процесса разработки методики при теоретическом подходе является научно-обоснованное построение содержания учебного курса.

Исследованиям по отбору содержания обучения, определению принципов и критериев посвящены работы Ю.К. Бабанского, Ю.С. Брановского, М.А. Данилова, Б.П. Есипова, Л.В. Занкова, Ю.М. Калягина, В.С. Леднева, И.Я. Лернера, В.М. Монахова, М.Н. Скаткина, А.В. Усова, Т.И. Шамова, М.В. Швецкого и др. Анализ показывает, что долгое время высшее педагогическое образование ассоциировалось с сугубо профессиональным образованием, которое было подчинено главной цели – формированию квалификационных качеств учителя определенной дисциплины для общеобразовательной школы.

Разработка содержания учебного курса должна включать следующие этапы: определение общего объема учебного материала, который планируется включать в курс; разделение материала на блоки, модули в соответствии с критериями логической полноты, целостности, завершённости, диагностируемости усвоения; структурирование, установка связей между блоками; разработка методических рекомендаций, системы задач.

Многие отечественные и зарубежные специалисты считают, что обучение в XXI веке необходимо вести на основе задач. При традиционной методике предусматривается сначала лекционное прохождение материала с возможностью его последующего закрепления на семинарах. Методика преподавания на основе задач предполагает, что перед обучаемыми ставится проблема, при решении которой они сами ищут информацию, таким образом обучаясь. Эта методика делает учебный процесс более эффективным, так как обучающийся лучше усваивает полученные знания и может выбрать оптимальный набор информации, необходимой ему в жизни.

На основании проведенного анализа работ Б. Блума [7], Н.Ф. Талызиной [8] и других мы предлагаем таксономию учебных задач по информатике [9, 36–37].

Таким образом, учитывая перечисленные выше специфические проблемы и сложности обучения информатике, при разработке методики преподавания информатики на младших курсах педагогических вузов с учетом различного начального уровня подготовки, должны быть выделены принципы и определены критерии ее использования, позволяющие:

- учитывать соответствие содержания совокупности требований государственных образовательных стандартов и требований конкретных вузов, отраженных в программах и концепциях их развития, а также выделение вариативной части содержания курса информатики;
- обеспечить реализацию принципа преемственности при преподавании информатики на этапе средней школы, а затем на младших курсах педагогических университетов;
- реализовать принцип индивидуализации для возможности выбора собственной траектории обучения;
- обеспечить принцип универсальности для возможности осуществления учебного процесса в любом вузе и любым преподавателем (обеспечивается выделением инвариантной части содержания курса).

Подводя итог проведенному выше анализу, хочется еще раз акцентировать внимание на следующих основных положениях.

Учебные цели являются исходным, системообразующим пунктом разработки методики обучения. Цели обучения должны быть представлены в виде иерархической системы – таксономии. При организации усвоения любых знаний в системе целей необходимо заранее планировать те умения (те виды деятельности), ради которых эти знания накапливаются.

Мотивация учения занимает ведущее место среди факторов, определяющих эффективность обучения. Необходимо делать акцент на достижение внутренней учебной мотивации, заключенной, как правило,

в самом изучаемом материале и носящей устойчивый, продолжительный характер.

Анализ результатов исследований показал, что всюду, где это возможно, необходимо проектировать содержание образования, основываясь на деятельности с ориентировочной основой с полным составом ориентиров, которая позволяет поднять эффективность обучения на принципиально новый уровень.

Сформированные виды деятельности будут соответствовать целям обучения тогда и только тогда, когда цели представлены в виде типовых задач. Каждая задача должна включать в себя деятельность, обеспечивающую решение этой задачи. С использованием таксономии учебных задач можно конструировать систему задач для выполнения поставленных педагогических целей, более полно учитывать состав когнитивных требований к учебной ситуации, проводить диагностику знаний и уровня сформированности учебных действий студентов, а также прогнозировать ход обучения с учетом меры сложности задач и степени нагрузки на все виды проектируемой познавательной деятельности, то есть можно создавать индивидуальную программу развития обучаемых или более эффективно организовывать дифференцированную работу.

#### Литература

1. Попков, В.А. Дидактика высшей школы : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Попков, А.В. Коржув. – М. : Издат. центр «Академия», 2001. – 136 с.
2. Маркова, А.К. Психологические критерии и ступени профессионализма учителя / А.К. Маркова // Педагогика. – 1995. – № 6. – С. 55–63.
3. Талызина, Н.Ф. Пути разработки профиля специалиста / Н.Ф. Талызина, Н.Г. Печенюк, Л.Б. Хижловский. – Саратов : Саратовский университет, 1987. – 176 с.
4. Леонтьев, А.Н. Психологические вопросы сознательности учения / А.Н. Леонтьев // Известия АПН СССР. – 1947. – Вып. 7. – С. 3–40.
5. Долгоруков, Ю.М. Развитие образования в условиях информатизации общества / Ю.М. Долгоруков // Вестник Московского университета. Сер. 18. – 1999. – № 4. – С. 33–51.
6. Коган, А.Ф. Диагностика целеполагания в педагогике: общие требования к построению компьютерных тестов целеполагания / А.Ф. Коган // Практическая психология и социальная работа. – 2000. – № 2. – С. 22–26.
7. Bloom, B.S. Taxonomy of Educational objectives; The Classification of Educational Goals: Hand book № 1, Cognitive Domain / B.S. Bloom. – NY. : Mc Kay, 1956. – 207 p.
8. Талызина, Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний / Н.Ф. Талызина. – М. : МГУ, 1975. – 344 с.
9. Полоз, М.И. Обучение информатике студентов с различным начальным уровнем подготовки : монография / М.И. Полоз. – Мозырь : УО МГПУ им. И.П. Шамякина, 2009. – 181 с.