

3. Зеер Э.Ф. Психолого-дидактические конструкты качества профессионального образования // Образование и наука. 2002. № 2 (14). С.31-50.
4. Ланкина М.П., Афанасьева Ю.А., Сазанова Н.Г., Фаронова О.Я. Диагностика приемов формирования понятий у учащихся с помощью предметных тестов // Вестник Омского университета. 2000, вып. 3 (17), с.121-123.

Ларионова Т.А.

г. Челябинск

О ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В КУРСАХ ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ВУЗА

Эффективность личностно ориентированного профессионального образования определяется, в первую очередь, построением адекватных технологий обучения (Э.Ф. Зеер), представляющих собой совокупность форм, методов, приемов и средств передачи знаний, опыта, а также техническое оснащение этого процесса [1], проект определенной педагогической системы, реализуемый на практике [2]. Технология обучения вариативна и может конструироваться в соответствии с требованиями:

- ☼ адекватность реализуемой методологии обучения;
- ☼ соответствие реальным условиям;
- ☼ адаптивность, мобильность, возможность различных вариаций, модификаций;
- ☼ простота в использовании;
- ☼ предсказуемость результатов обучения.

Личностно ориентированные технологии должны обеспечить создание всесторонних *условий* для раскрытия творческого потенциала студентов, среди которых можно выделить:

- 1) непрерывное интеллектуальное развитие студентов (проблемное обучение, деловые игры, профессиональная самостоятельность и т.д.);
- 2) мотивационное своеобразие будущей профессиональной деятельности, создаваемое содержанием всех обучающих форм и средств;
- 3) межпредметные связи;
- 4) оптимизацию содержания учебных дисциплин как в объеме изучаемого материала, так и в организации его усвоения (с применением самостоятельной работы);

5) выполнение действий алгоритмического и эвристического типа (Н.Н. Тулькибаева), ознакомление с применением различных методологий решения прикладных и практических задач;

6) организация процессуально-операционального освоения профессиональной деятельности в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями студентов к определенному виду деятельности;

7) реализм профессиональных ситуаций в содержательном и процессуальном аспектах.

Особое значение придается самостоятельной работе [3] будущих специалистов под руководством преподавателя – в настоящее время на самостоятельную работу планируется до 50 % всего учебного времени: при определенной организации самостоятельной работы будущий специалист может научиться анализировать ситуации, выявлять проблему, формулировать задачу, находить и обосновывать алгоритм ее решения, реализовывать его. При этом в задачу преподавателя входит определение последовательности формирования умения выполнять отдельные операции по решению прикладных задач.

Одним из вариантов лично ориентированных технологий, которые могли использоваться для организации самостоятельной работы студентов в курсах дисциплин физико-математического цикла может быть применение комплексных межпредметных заданий по физике и математике (заметим, что опыт использования подобных заданий может быть обобщен и на другие учебные дисциплины).

Комплексная задача по курсам физики и математики – вид проблемных ситуаций профессионального характера, требующих для их разрешения действий проектирования, эвристического исследования, математического моделирования, самообразовательной деятельности, коллективного творчества, в результате осуществления которых студенты углубляют физико-математические знания и осваивают способы, средства профессиональной деятельности по их практическому использованию. Комплексное (межпредметное) задание по курсам физики и математики – средство организации учебно-профессиональной деятельности студентов на предметном содержании, включающее самостоятельное решение комплексных (межпредметных) задач производственного содержания. Одним из видов комплексных задач, наиболее полно соответствующих по содержанию профессиональным задачам, являются учебно-профессиональные задачи. Учебно-профессиональные задачи представляет собой средство формирования профессиональной мотивации, интеллектуального развития, фор-

мирования профессиональных знаний в содержательном и процессуальном аспектах, умений самостоятельного поиска и создания информации. Учебно-профессиональная задача рассматривается и как индикатор профессиональной пригодности личности и средство профессионального самоопределения.

В ходе выполнения комплексных заданий, решения комплексных и прикладных задач теоретические знания трансформируются на язык практических действий, составляющих учебно-профессиональную деятельность по применению знаний, формируется операциональная основа профессионального самоопределения, профессиональной мотивации, происходит развитие интеллектуальных характеристик студентов.

Отдельные комплексные задания менее эффективны, чем их системы, включающие в качестве составных элементов такие их специализированные по выполняемой деятельности виды как: тематические (предполагающие по их выполнению деятельность исполнительского характера), межтематические (предполагающие по их выполнению деятельность эвристического характера), учебно-производственные (предполагающие по их выполнению деятельность творческого характера). В системе комплексных заданий по физике и математике, от темы к теме взаимосвязанных курсов физики и математики идет процесс непрерывного развертывания структуры деятельности студентов по решению задач, определяемый как постепенный переход от частных алгоритмов к все более общим. Постепенно происходит овладение обобщенными знаниями о методах и способах решения прикладных задач, позволяющее студентам осуществить в каждом конкретном случае выбор оптимальных способов решения задач и анализ полученного результата.

Эффективность применения комплексных заданий значительно возрастает с использованием современной оргтехники (решаются проблемы доступа к информации – в библиотеках, посредством электронных учебников, через Internet и т.д.; возможно использование обучающих программ, моделирование будущей деятельности, программирование и использование пакетов прикладных программ для решения профессиональных задач; самоконтроль и контроль усвоения знаний и деятельности по их применению и т.д.). Поэтому отрадно заметить, что вузы стремятся решать такие, казалось бы, чисто технические проблемы педагогических технологий, как оснащение компьютерами.

Практическая реализация данной технологии осуществляется с учетом реальных условий обучения в данном вузе.