

лектора, сопровождаемую показом набора слайдов (100–200 на одну лекцию). Специально подготовленные и анимированные слайды дают текстовое и графическое сопровождение лекции. Нами был переработан видеоматериал видеолекции «Психология профессионального становления личности» доктора психологических наук, профессора Российского государственного профессионально-педагогического университета Эвальда Фридриховича Зеера. Видеолекция состоит из семи тематических разделов. Каждый тематический раздел представляет собой видеолекцию длительностью от 5 до 35 минут и содержит наиболее полную информацию по данному разделу. Заставка к видеолекции знакомит зрителя с лектором. Для того, чтобы зритель мог зафиксировать для себя полезную информацию, прослушать еще раз нужный отрезок лекции, перемотать видео к нужному моменту, отрегулировать громкость звука, он может воспользоваться элементами управления видеолекцией. Для отображения наиболее полезной для зрителя информации на экран выводятся слайды презентации, используемой лектором в данной видеолекции. Они появляются на некоторое количество времени, чтобы зритель успел зафиксировать нужную информацию. Также на экран выводятся термины и их определения в нужные моменты видеолекции. Лектор их проговаривает, и внизу экрана отображаются эти определения.

Видеолекции являются важным элементом обучения, так как они значительно повышают педагогическую эффективность дидактической системы. Видеолекции дают создающему их преподавателю широкий набор средств управления познавательной деятельностью обучаемых и богатые возможности реализации содержания обучения. Особенно полезно использование видеолекций в дистанционном обучении и для активизации самостоятельной работы студентов в очном обучении.

#### Список литературы

1. Тавдгиридзе Л. А. Видеолекции в учебном процессе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lse2010.narod.ru/index/0-102> (дата обращения: 25.02.2015).

УДК 378.147.8

В. А. Чупина, П. С. Кузьминых  
V. A. Chupina, P.S. Kuzminykh

*ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург*  
*Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg*  
style@teho.com, solowjewa1@yandex.ru

### ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНО-МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ BASIC PRINCIPLES AND CHARACTERISTICS OF TECHNOLOGY PROBLEM-MODULAR TRAINING

**Аннотация.** В статье рассматриваются понятие образовательной технологии, основные принципы и характеристики технологии проблемно-модульного обучения.

**Abstract.** The article discusses the concept of educational technology, the basic principles and characteristics of the technology problem-modular training.

**Ключевые слова:** компетенция, компетентность, образовательная технология, проблемно-модульное обучение.

**Keywords:** competence, expertise, educational technology, problem-modular training.

В современном мире важным конкурентным ресурсом человека является уже не столько информация, сколько творчество, способность воспроизводить знания в деятельности, развиваться личностно [3, с. 11]. Это положение актуализирует в профессиональной педагогике интерес и внимание к поискам способов подготовки специалистов, обладающих таким потенциалом. Одним из перспективных направлений исследований становятся технологии проблемно-модульного обучения.

Разработке технологии проблемно-модульного обучения способствовали следующие обстоятельства.

Во-первых, в настоящее время высокого уровня развития достигли науки о человеке и технологии воспроизводства его функций, что позволило напрямую обратиться к изучению проблем и возможностей создания искусственного интеллекта, развитию робототехники, созданию манипуляторов в сфере космических технологий, биохимии человека и генетики и т.д. Подобные исследования стали возможны благодаря междисциплинарному подходу, интеграции науки и прикладных технологий. Термин «технологии проблемно-модульного обучения», сочетающий понятия техники, педагогики, информатики, математического моделирования и применяемый в профессиональной педагогике, иллюстрирует междисциплинарный подход.

Во-вторых, стремительные темпы развития науки и техники потребовали пересмотра подходов к профессиональной подготовке специалиста, который отныне должен не только получать и воспроизводить знание, но и иметь возможность создавать и продуцировать новое знание в процессе самостоятельного творческого развития, уметь адаптироваться к деятельности в условиях инновационного процесса.

В-третьих, изменения на рынке труда, трансформация самого понятия «труд», требования к профессиональной и социальной мобильности человека способствовали пересмотру подходов к профессиональному обучению и социализации человека, чтобы повысить его адаптивные возможности к быстро меняющемуся миру, отысканию своего места в нем [10].

Современный уровень развития науки и техники резко повысил прогностические способности человека, позволяя ему заглянуть в собственное будущее для моделирования вариантов дальнейшего развития. Предвидение на научной основе позволяет составить представление о том, какой специалист потребуется на рынке труда в ближайшем будущем.

Современные требования к профессиональной подготовке специалиста описываются с помощью категорий «компетенции» и «компетентность». Компетенции часто понимаются как совокупность знаний, умений, навыков, а также способов выполнения деятельности [5, с. 46]. Мы связываем понятие компетенции со способностью применять знания, развивать умения и наращивать практический опыт, мобилизуя при этом требуемые личностно-профессиональные качества.

Понятие профессионализма в научной литературе связывается с компетентностью, которая с различных сторон характеризует уровень подготовки специалиста. Так, компетентность выражает значение традиционной триады «знания, умения, навыки», служит связующим звеном между ее компонентами. Понятие «компетентность» констатирует реальный уровень подготовки специалиста. Компетентный специалист обладает критическим мышлением, позволяющим среди множества решений выбирать

наиболее оптимальное, компетентность подразумевает постоянное обновление знания, овладение новой информацией для успешного решения профессиональных задач применительно к каждому актуальному моменту. Если компетенция обозначает сферу приложения знаний, умений навыков человека, то под компетентностью понимают способность применения своих личных возможностей в процессе профессиональной деятельности [8, с. 4–6.].

В условиях глобализации и информатизации всех сфер жизнедеятельности приоритет в подготовке компетентных специалистов отдается обучающим технологиям, направленным на развитие профессиональных качеств личности [7, с. 150–151; 2].

Понятие педагогической технологии рассматривается многоаспектно, что подтверждается анализом научной литературы и данными в ней характеристиками понятия. Так, педагогическая технология рассматривается как содержательная техника реализации учебного процесса [1; 4]; как системная совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей [6, с. 14–15]. Педагогическая технология показывает наиболее рациональные пути обучения, представляет систему принципов и способов, применяемых в обучении, описывает этапы и процесс обучения.

Исходной методологической позицией построения технологии проблемно-модульного обучения является общая теория фундаментальных систем, согласно которой континуум мыслительной деятельности человека, основной мотивацией которой выступает постановка и решение личностно-значимой проблемы, может быть разделен на системные «кванты» [9, с. 10–13]. Принцип системного квантования опирается на модульную организацию коры головного мозга человека (Дж. Эделмен, В. Маунткасл и др. [11]). Принципы системного квантования, проблемности и модульности лежат в основе функциональных систем психической деятельности человека, выраженных различными знаковыми системами: языковыми, символическими, графическими [8, с. 8–10].

Таким образом, технология проблемно-модульного обучения базируется на единстве принципов системного квантования, проблемности и модульности. Принцип системного квантования составляет методологический фундамент теорий «сжатия» учебной информации (под «сжатием» понимается обобщение, укрупнение, систематизация, генерализация знаний с использованием достижений инженерии знаний.) Принцип проблемности отражает психолого-педагогическую закономерность, согласно которой эффективность усвоения учебного материала повышается, если вводятся такие стимулирующие виды учебной деятельности, как проблемная ситуация, визуализация информации, профессионально-прикладная направленность. Принцип модульности является нейрофизиологической основой метода модульного обучения. Модуль как блок информации, оснащенный методическим обеспечением, выполняет функции управления учебным процессом и предполагает использование системы всевозможных форм, методов и средств обучения, их целесообразный выбор и оптимальное сочетание. Содержание модульного обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах, усвоение которых осуществляется в соответствии с поставленной целью. Цель формируется для обучающегося и указывает не только на объем изучаемого содержания, но и на уровень его усвоения.

Модульное обучение базируется на деятельностном принципе: учебное содержание осознанно усваивается, когда оно становится предметом активных системных действий обучающегося. Разрабатывая задания, преподаватель ориентирует обучающихся на цель учебной деятельности, мотивирует ее принятие, определяет систему ученического самоконтроля и самооценки, обеспечивая, таким образом, самоуправляемый рефлексивный образовательный процесс.

В основании модульной технологии находится и программированное обучение. Четкость и логичность действий, активность и самостоятельность обучающегося, индивидуализированный темп работы, регулярная сверка результатов (промежуточных и итоговых), самоконтроль и взаимоконтроль – эти черты программированного подхода присущи и технологии модульного обучения.

Важной характеристикой технологии проблемно-модульного обучения является гибкость [8, с. 7]. Поскольку особенностью современного высокотехнологичного производства являются гибкие автоматизированные системы, эффективность педагогических технологий во многом зависит от их гибкости – способности оперативно реагировать и мобильно адаптироваться к изменяющимся научно-техническим и социально-экономическим условиям.

Принципами технологии предметно-модульного обучения можно также считать принципы структуризации, вариативности, реализации обратной связи. Согласно принципу структуризации обучение строится по отдельным модулям, предназначенным для достижения конкретных дидактических целей. Принцип вариативности направлен на обеспечение уровневой дифференциации содержания обучения, а также на создание обучаемым условий для индивидуального темпа продвижения по различным вариантам модульной программы: полному, сокращенному или углубленному.

Принцип реализации обратной связи обеспечивает управление учебным процессом путём создания системы контроля и самоконтроля усвоения учебного материала модуля.

Таким образом, технологии предметно-модульного обучения способствуют формированию познавательных и профессиональных мотивов и интересов будущих специалистов, воспитанию системности, гибкости, стратегичности и критичности мышления, развитию ответственного отношения к решению учебных и профессиональных проблем в процессе подготовки компетентных специалистов.

#### Список литературы

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989. – 192с.
2. Борисова Н. В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора: учеб. пособие / Н. В. Борисова. – М., 2000. – 146 с.
3. Борисова Н. В. Технологизация проектирования и методического обеспечения компетентностно-ориентированных учебных программ дисциплин/модулей, практик в составе ООП ВПО нового поколения: метод. рекомендации для организаторов проектных работ и профессорско-преподавательских коллективов вузов / Н. В. Борисова, В. Б. Кузов. – М., 2010. – 52 с.
4. Кларин В. М. Педагогическая технология в учебном процессе: Анализ зарубежного опыта / В. М. Кларин. – М.: Знание, 1989. – 75 с.

5. *Митина Л. М.* Психология профессионального развития учителя / Л. М. Митина. – М., 1998. – 200. с.
6. *Селевко Г. К.* Современные образовательные технологии: учеб. пособие / Г. К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
7. *Хасия Т. В.* Компетентностный подход: инновационные технологии в подготовке компетентных специалистов / Т. В. Хасия // Молодой ученый. – 2011. – № 12. – Т. 2. – С. 150–151.
8. *Чошанов М. А.* Гибкая технология проблемно-модульного обучения: метод. пособие / М. А. Чошанов. – М.: Народное образование, 1996. – 160 с.
9. *Чошанов М. А.* К вопросу о проблемно-модульном обучении / М.А. Чошанов // Среднее специальное образование. – 1991. – № 7. – С. 10–13.
10. *Чупина В. А.* Роль и место труда в современном обществе / В. А. Чупина // Профессиональное образование и рынок труда. – 2013. – № 2. – С. 12–17.
11. *Эделмен Дж.* Разумный мозг / Дж. Эделмен, В. Маунткасл. – М.: Мир, 1981. – 176 с.