

технологий, отличаются полнотой и целостностью системно организованного комплекта материалов. К их достоинствам можно отнести доступность как возможность организации самостоятельной работы в электронной библиотеке, наглядность (красочные иллюстрации, видеофрагменты, мультимедиа-компоненты, схемы), наличие интерактивных заданий.

Активное использование кейс-технологии в образовательном процессе педагогического вуза способствует развитию навыков интеллектуального труда студентов, популяризации интеллектуально-творческой деятельности, формированию поликультурного мышления и развитию толерантности, поддержке одаренных учащихся, развитию интереса к изучению специальных дисциплин для глубокого освоения профессионально-педагогической деятельности.

### **Список литературы:**

1. Богряшова Н. Н., Ульяшин Н. И. Формирование производственно-технологического компонента педагога инновационными средствами (электронный кейс-бук) / Н. Н. Богряшова, Н. И. Ульяшин // Педагогика и психология: тенденции и перспективы развития : сб. науч. тр. по итогам междунар. науч.-практ. конф., Волгоград, 10 окт. 2015 г. – Волгоград, 2015. – С. 154-157.

2. Богряшова Н. Н., Ульяшин Н. И. Методологические основы инновационной подготовки студентов по рабочей профессии в системе профессионально-педагогического образования / Н. Н. Богряшова, Н. И. Ульяшин // Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты : сб. мат-лов IV Междунар. науч.-практ. конф. – Воронеж, 2015. – С. 165-168.

УДК 378.147

**А. В. Уткин,  
г. Нижний Тагил**

### **Структурно-целевая модель содержания учебного предмета как основа проектирования самостоятельной работы студентов**

*Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства образования и науки РФ № 2.76.2016/н.м. на выполнение проекта по теме «Научно-методологическая, организационная и информационная поддержка реализации концепции кадрового обеспечения системы среднего профессионального образования».*

Автором статьи представлен возможный вариант разработки содержания самостоятельной работы студентов на разных этапах изучения учебной дисциплины на основании определения учебных целей в когнитивной (познавательной) области.

**Ключевые слова:** самостоятельная работа студентов, таксономия образовательных целей, проектирование образовательного процесса.

**A. V. Utkin,  
Nizhny Tagil**

### **Structural-strategic model for the content of educational subject as a basis for the design of independent work of students**

The author of the article presents the variant of the development with sustaining independent work of students at different stages of the discipline based on the definition of educational objectives in the cognitive (informative) sphere.

**Key words:** independent work of students, taxonomy of educational objectives, designing of educational process.

С момента присоединения России к Болонской конвенции в 2003 году в отечественной системе профессионального образования произошли заметные изменения, среди которых важнейшим является обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. При этом стратегия реформирования определяется рекомендациями ЮНЕСКО относительно общей платформы реформирования профессионального образования во всемирном масштабе – *соответствие требованиям современности, качества и интернационализации образования*, переход от существующей модели *выборочного и концентрированного* образования и обучения в течение *ограниченного времени* к системе *непрерывного образования для всех, достаточно диверсифицированной и гибкой, соответствующей быстро меняющемуся спросу на рынке труда* [1].

Одной из важнейших характеристик, определяющих общие тенденции развития профессионального образования европейских стран и России, является усиление роли самостоятельной работы студентов, при этом отмечается, что с увеличением норм нагрузки студентов в части самостоятельной работы необходимо ввести в государственные требования к обучающимся по профессиональным программам и в методике по расчету зачетных единиц разъяснения по наиболее предпочтительным формам отчетности и проверки результатов самостоятельной работы студентов, а при расчете норм нагрузки преподавателей в условиях увеличения доли самостоятельной работы студентов в учебном процессе необходимо учитывать увеличение нагрузки преподавателя в связи с разработкой контрольных заданий и проверкой результатов самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа традиционно рассматривается в отечественной психологии либо как организуемая самим человеком в силу его внутренних познавательных мотивов и осуществляемая им в наиболее удобное для него

время деятельности, контролируемая им самим в процессе и по ее результату (И. А. Зимняя), либо как специфический вид учебной деятельности, с присущими ей характеристиками: субъектностью, активностью, предметностью, целенаправленностью, осознанностью. (А. Н. Леонтьев). Исследования психологов убедительно доказывают, что знания, полученные самостоятельно, путем преодоления посильных трудностей, усваиваются прочнее, чем полученные в готовом виде от преподавателя. В ходе самостоятельной работы каждый студент непосредственно соприкасается с усваиваемым материалом, концентрирует на нем все свое внимание, мобилизует интеллектуальные, эмоциональные и волевые резервы.

Помимо того что самостоятельная работа вызывает активность студентов, она обладает еще одним важным достоинством – носит индивидуализированный характер. Каждый студент использует источник информации в зависимости от своих собственных потребностей и возможностей. С этой точки зрения, разработка психологических основ контроля и оценки результатов обучения означает переход к аутентичной оценке, которая предполагает, что студент решает проблему сам, используя информацию, трансформируемую в знание.

Как правило, содержание самостоятельной работы определяется различными дидактическими задачами: одни направлены на поиск знаний, другие – на отработку умений и навыков, третьи – на использование знаний в новых условиях, на их преобразование. Вместе с тем, исследования М. А. Данилова, Б. П. Есипова, А. К. Марковой, Г. И. Щукиной, П. И. Пидкасистого показывают, что понятие «самостоятельная работа» *соотносится с организующей ролью преподавателя*, является формой совместной деятельности преподавателя и студента. Преподаватель определяет в ней программу действий студентов в соответствии с дидактическими целями и задачами, отбирает содержание самостоятельных работ. Студенты же, выполняя самостоятельную работу, активно используют приобретенные знания, умения, навыки, совершают поисковую деятельность и поднимаются на новый уровень познания, развивая познавательную активность, самостоятельность и интерес.

С нашей точки зрения, системное обоснование содержания самостоятельной работы на разных этапах изучения учебной дисциплины возможно при разработке структурной модели содержания образования по предмету с обязательным определением категории учебных целей в когнитивной (познавательной) области. Последние имеют следующую классификацию в таксономии американского ученого, педагога и психолога, разработавшего методы измерения количественного и качественного мышления, Бенджамина Блума: знание – понимание – применение – анализ – синтез – оценка [2]. Отметим, «анализ – синтез – оценка» – основные операции, характеризующие более высокий интеллектуальный уровень, сопоставимый с требованиями Государственных образовательных стандартов среднего профессионального и высшего образования [3].

Таксономия целей Б. Блума в содержании образования учебному предмету позволяет:

- а) обосновать ведущую цель изучения учебной дисциплины;
- б) определить ведущие разделы и темы;
- в) детализировать требования к подготовке студентов по каждому разделу и теме учебной дисциплины;
- г) расширить каждую тему дополнительными целями обучения, определяющими уровень подготовки и качество образования по учебной дисциплине.

Данный подход определяет алгоритм деятельности преподавателя, который может быть представлен последовательностью следующих операций.

1. Определение обязательного минимума содержания образования по предмету.
2. Определение основных разделов и тем учебной дисциплины.
3. Обоснование требований к уровню подготовки студентов по каждой учебной теме (разработка целевой модели содержания образования по предмету в вышеуказанных категориях).
4. Определение содержания самостоятельной работы студентов.
5. Разработка рейтинговой системы оценки качества подготовки студентов по данному разделу учебной программы.

Например: Структурно-целевая модель содержания образования по предмету «Общая педагогика» (раздел I, тема 1) (таблица 1).

Таблица 1.

РАЗДЕЛ: Педагогика как наука		
ТЕМА: Объект и предмет педагогики, основные категории педагогики		
Знание	Понимание	Применение
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знает этапы развития педагогики как науки;</li> <li>- знает определение объекта и предмета педагогики, важнейшую проблематику ее исследований;</li> <li>- знает определение основных категорий педагогики;</li> <li>- <i>знает истоки теоретической педагогической мысли, может назвать основные труды виднейших деятелей педагогики;</i></li> <li>- <i>знает особенности развития педагогической мысли России, ее виднейших представителей.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает соотношение основных категорий педагогики, их взаимосвязь и взаимообусловленность;</li> <li>- <i>интерпретирует словесный материал в схему-соответствие: детерминанты исторического периода – педагог (авторская школа) – идея;</i></li> <li>- <i>предположительно оценивает тенденции развития образования на основе имеющихся знаний.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно использует основные категории для объяснения процессов, происходящих в образовании;</li> <li>- <i>демонстрирует применение методов сравнительного анализа при изучении текстов первоисточников;</i></li> <li>- <i>применяет (философские, психологические и т. д.) теории, идеи, концепции при объяснении процессов в педагогической действительности.</i></li> </ul>

Алгоритм разработки структурно-целевой модели в категориях «анализ – синтез – оценка» имеет аналогичное обоснование.

В приведенном нами примере разработки структурно-целевой модели содержания образования по разделу и теме курса «Общая педагогика» **основной текст** соответствует целям (требованиям) Стандарта (общий уровень – оценка «удовлетворительно»); **текст, выделенный курсивом**, соответствует повышенному уровню освоения содержания образования, определенному Стандартом (оценка «хорошо»); **текст, выделенный курсивом и подчеркиванием**, соответствует образовательным целям, достижение которых позволяет реализовать дополнительные цели обучения (продвинутый уровень – оценка «отлично»)

В соответствии с уровнями достижения образовательных целей (общий – повышенный – продвинутый) определяется содержание самостоятельной работы студента по учебной дисциплине.

Дополнительные цели позволяют студенту расширить пространство возможностей выбора – все, что не выделено курсивом, входит в стандартные требования к уровню подготовки, все, что сверх того – повышенный уровень освоения Стандарта. Именно поэтому структурно-целевая модель содержания учебной дисциплины должна быть открыта и понятна каждому студенту – выбор уровня зависит от него самого, что в известном смысле может определяться как индивидуальная образовательная траектория освоения предметного содержания. Преподаватель же получает рабочий инструмент для составления аттестационных (диагностических, контрольно-измерительных) материалов, имеющих рейтинговую основу.

Учитывая важность развития познавательного интереса, задания на самостоятельную работу должны постоянно усложняться, дифференцироваться с учетом уровня знаний, способностей студентов, готовности к самостоятельной работе, темпа работы или ее интенсивности. При организации разных форм самостоятельной работы можно выявить отношение к ней, типичные затруднения при ее выполнении, потребность в руководстве со стороны преподавателя.

Таким образом, можно считать, что самостоятельная работа оказывает существенное влияние на формирование профессионально-педагогического мышления студентов, если рассматривается как важнейший элемент структурно-целевой модели содержания учебного предмета, решает разнообразные дидактические задачи, соответствует в организуемых формах предметному содержанию, проектируется с учетом постепенного усложнения, является основой для создания рейтинговой системы оценки качества образования.

### **Список литературы:**

1. Байденко В. И. Болонский процесс: современный этап / В. И. Байденко // Высшее образование в России. – 2015. – № 10. – С. 52-61.

2. Кеннеди Д. Написание и применение результатов обучения: практическое руководство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://umu.vspu.ac.ru/files/documents/instructions/Taksonomija\\_Bluma.pdf](http://umu.vspu.ac.ru/files/documents/instructions/Taksonomija_Bluma.pdf).

3. Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования четвертого поколения (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2015/03/Concept\\_FGOS-SPO\\_4\\_01-04-15.pdf](http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2015/03/Concept_FGOS-SPO_4_01-04-15.pdf).

УДК 377.61:623.634

**В. Д. Ширшов,  
А. К. Жаркенов,  
г. Екатеринбург,  
г. Алматы**

### **Биоинформационные технологии в подготовке специалистов автомобильного транспорта**

В статье говорится о биоинформационных технологиях в обучении специалистов автомобильного транспорта. Даются определения понятия и границы его использования. Уточняются положительные стороны этих технологий в образовании. Раскрывается роль кейс-стади в подготовке специалистов.

**Ключевые слова:** биоинформационные технологии, образ, представления, предвидение, кейс-стади, мультимедийные средства, виртуальность, вербалика.

**V. D. Shirshov,  
A. K. Zharkenov,  
Yekaterinburg,  
Almaty**

### **Bioinformatic technology in the preparation of road transport professionals**

The article talks about information technologies in training specialists of automobile transport. Given the definition of and boundaries. Specified the positive aspects of these technologies in education. The role of case studies in training.

**Key words:** information technology, image, representation, prediction, case studies, multimedia, virtuality, verbalise.

Мы предполагаем, что использование биоинформационных технологий в колледже автомобильного транспорта в подготовке специалистов поможет студентам приобрести знания современного уровня в теоретической и практической области, позволит повысить компетентность будущих специалистов.