

место в системе ноосферного императива в XXI веке / А.И. Субетто. – Уфа: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2007. – 96 с.

4. Лебедев, О.Е. Компетентностный подход в образовании / О.Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3-1.

5. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результатов образования / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34-42.

6. Реймерс, Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы) / Н.Ф. Реймерс. – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.

7. Patko, I. Importance of the International Council of Environmental Engineering Education / I. Patko// Am. J. Environ. Sci. – 2012. – V.8 (3). – P. 189-194.

УДК 621.762.4

Савенок П.И., Вырва Е.А.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

*УО «МГПУ им. И.П. Шамякина», г. Мозырь*

Уровень развития современного общества и экономики, всё нарастающий объём информации, знаний, умений и навыков, которыми должен овладеть современный специалист, для успешного функционирования в обществе. Всё это обуславливает потребность в новых образовательных технологиях, которые бы способствовали включение обучаемых в активную учебно-познавательную деятельность, а также учитывали их способности, потребности и особенности, т.е. были бы лично-стноориентированными.

Достижение указанной цели может быть осуществлено в результате интеграции «усилий» трех ведущих факторов: «сжатия», модульности, проблемности и построения на этой основе педагогической технологии – проблемно-модульного

обучения. «Сжатие» и модульность направлены на обеспечение мобильности знания в структуре профессиональной компетентности специалиста, проблемность, прежде всего, ориентирована на развитие его критического мышления, а проблемность в сочетании с модульностью обеспечивает гибкость в применении методов профессиональной деятельности.

Принципиальные отличия модульного обучения от других систем обучения состоят в следующем: содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах, усвоение которых осуществляется в соответствии с поставленной целью. Цель формируется для обучающегося и содержит в себе не только указание на объем изучаемого содержания, но и на уровень его усвоения. Кроме того, обучающиеся получают от педагога советы в письменной форме как рационально действовать; изменяется форма общения педагога с обучающимися. Оно осуществляется через модули и, безусловно, реализуется процесс индивидуального общения управляемого и управляющего; обучающийся работает максимум времени самостоятельно, учится целеполаганию, самопланированию, самоорганизации и самоконтролю; отсутствует проблема индивидуального консультирования, дозированной помощи учащимся, что является основополагающей идеей модульного обучения, то есть обучающийся должен учиться сам, а деятельность педагога сводится к управлению его учением: мотивация, организация, координирование, консультации и контроль.

Таким образом, данная технология, соответствует всем критериям, выдвигаемым к образовательному процессу на современном этапе: гибкость, адаптивность, мотивационность, дифференцированность, активность и высокий уровень самостоятельности обучающихся, что способствует повышению профессиональной подготовки будущих специалистов, отвечающей самым высоким требованиям.

Модуль – это целевой функциональный узел, в котором объединено: учебное содержание и технология овладения им в систему высокого уровня целостности.

Основными мотивами внедрения в учебный процесс модульной технологии могут быть:

- гарантированность достижения результатов обучения;
- паритетные отношения педагога и обучаемых;
- возможность работы обучаемых в парах, в группах;
- возможность общения с товарищами;
- возможность выбора уровня обучения;
- возможность работы в индивидуальном темпе;
- раннее предъявление результатов обучения;
- «мягкий» контроль в процессе освоения учебного содержания.

Модуль представляет собой определенный объем учебной информации, необходимой для выполнения какой-либо конкретной профессиональной деятельности. Он может включать несколько модульных единиц, каждая из которых содержит описание одной законченной операции или приема. Модульные единицы могут расширять и дополнять содержание модуля в зависимости от требований конкретной профессиональной деятельности.

Как показала практика нашей работы, Модуль может быть представлен как учебный элемент, состоящий из следующих компонентов:

– *Точно сформулированная учебная цель.* Каждый модуль имеет свою интегрирующую дидактическую цель. В модули входят крупные блоки учебного содержания. Поэтому каждая интегрирующая дидактическая цель делится на частные дидактические цели и на их основе выделяются учебные элементы;

– *Банк информации, то есть учебный материал в виде обучающей программы.* Очень важно учебный материал дифференцировать. Он должен быть таким, чтобы ученик эффективно его

усваивал. Нижним пределом будет уровень обязательной подготовки. Другой уровень – выше обязательного.

Необходимо четко продумать объем, структуру, уровень сложности содержания нового материала, логику построения деятельности учащихся, систему контроля и самоконтроля. Не следует включать в модуль очень большой объем содержательной деятельности. Обучаемый должен все успеть за урок, педагог в свою очередь должен задавать хороший темп работы.

*Методическое руководство по достижению целей.*

*Практические занятия по формированию необходимых умений.* Изучение нового материала обязательно предполагает самостоятельную работу с учебником, выполнение различных заданий, работу в парах, группе.

*Контрольная работа, которая строго соответствует целям, поставленным в данном модуле.*

В конце каждого учебного элемента обязательно осуществляется текущий и промежуточный контроль. После завершения работы с модулем проводится выходной контроль. Он должен показать уровень усвоения всего модуля.

Система контроля и оценки учебных достижений – рейтинговая; накопление рейтинга происходит в процессе текущего, промежуточного и заключительного контроля.

Компоненты учебного элемента не являются жестко фиксированными и могут варьироваться в зависимости от конкретной дисциплины.

Таким образом, модуль выступает средством модульного обучения, т.к. в него входит: целевой план действий, банк информации, методическое руководство по достижению дидактических целей. Именно модуль может выступать как программа обучения, индивидуализированная по содержанию, методам учения, уровню самостоятельности, темпу учебно-познавательной деятельности обучаемых.

Опыт внедрения модульной технологии обучения показал, что обучение на основе модулей приводит к нескольким положительным эффектам:

- обучаемый, вооруженный дидактическими материалами и инструкциями, приобретает большую самостоятельность в освоении учебного предмета;

- функция педагога с лекционной смещается на консультационную, а у обучаемого уменьшается доля пассивного восприятия материала и появляется возможность его активного обсуждения с преподавателем;

- появляются точки промежуточного контроля освоения материала, совпадающие с окончанием каждого модуля;

- происходит более легкое освоение всего предмета путем постепенного пошагового изучения завершенных по содержанию модулей;

- модульная технология обучения предусматривает управление учебным процессом в соответствии с выдвигаемыми требованиями по специализации к выпускнику, что позволяет уменьшить, а, иногда, и исключить адаптацию молодого специалиста к конкретному виду деятельности.

Внедрение технологии модульного обучения требует становления субъектности не только от педагога, но и от обучаемого. Работа в технологическом режиме требует от него культуры интеллектуального труда, самостоятельности, активности, инициативы, смены личностных ориентаций и мотивационных установок.

Целевая установка педагога – «с предметом к обучаемому» – меняется на установку – «с обучаемым к предмету».

Следствием такого образовательного процесса является развертывание субъектности обучаемого и включение его в процесс активной учебно-познавательной деятельности, что в свою очередь даёт возможность провести в жизнь развитие с реализацией системного подхода в обучении.

Полученные на практике результаты говорят о действенности внедрения модульной технологии в дело повышения мотивации обучаемых и повышения качественной и абсолютной успеваемости, что и обуславливает её дальнейшее развитие в модульно-рейтинговой технологии обучения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Микуляк, О.П., Модульная технология обучения / О.П. Микуляк, Г.П. Матвеев, М.П. Костюченко. – Донецк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2002. – 246 с.

2. Чошанов, М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения: Методическое пособие / М.А. Чошанов. – М.: Народное образование, 1996. – 160 с.

УДК 621.762.4

Сидорович В.Б.

## **АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

*БНТУ, г. Минск*

Инженерно-педагогическое образование, зародившееся в БПИ, имеет давние традиции и направления подготовки инженеров-педагогов. В настоящее время на инженерно-педагогическом факультете Белорусского национального технического университета функционирует кафедра психологии, которая осуществляет преподавание ряда гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, среди которых можно выделить курс «Основы психологии и педагогики». Целью данной статьи является описание опыта использования активных методов обучения в рамках обозначенной учебной дисциплины.

Проблема активности личности в обучении – одна из актуальных в психологической и педагогической науке, так и в образовательной практике. А.М. Смолкин дает следующее