

Варьируя в различных комбинациях значениями этих параметров модели при заданном значении коэффициента целевой эффективности внедрения, можно определить оптимальные значения параметров  $t_n$ ,  $n$ ,  $Z_E$ , т.е.

- максимально допустимые сжатые сроки реализации инновационной технологии  $t_n^{опт}$ ;
- максимально допустимую производительность производства и продажи продукции  $n^{опт}$ ;
- оптимальное значение общих финансовых затрат внедрения инновационной технологии  $Z_E^{опт}$ .

Для обобщенной оценки эффективности внедрения инновационной технологии целесообразно ввести понятие коэффициента упущенных возможностей получения прибыли в конкурентной борьбе  $K_{ув}$  и определить его соотношением  $K_{ув} = 1 - \frac{Y_{кон}}{Y_{мон}}$ , где:  $Y_{кон}$  - показатель эффективности  $Y$ , полученный для изменяющейся конкурентной цены;  $Y_{мон}$  - показатель эффективности  $Y$ , полученный для монополярной цены.

В разработанной модели значение  $Y_{мон}$  определяются значением  $Y_{мон}$  при  $U_0 = U_n$ , т.е.

$$Y_{кон} = Y_{мон} \text{ (при } U_0 = U_n \text{)} \quad (12)$$

По приведенным выше аналитическим соотношениям модели (1-12) в среде MS EXCEL разработана компьютерная программа, эффективность функционирования которой проверена на достаточно объемной выборке конкретных значений ее факторных переменных.

#### Выводы

Анализ функционирования компьютерной программы на конкретных исходных данных ее параметров показал целесообразность использования такой модели при оценке эффективности только предварительно разработанных на вербальном уровне альтернативных вариантов внедрения рассматриваемой инновационной технологии.

Для автоматического получения в компьютере множества альтернативных вариантов внедрения рассматриваемой инновационной технологии необходимо в дальнейшем в модель включить процедуры оптимизации на основе математических методов нелинейного программирования.

#### Литература

1. Бочкарев А., Кондратьев В. Семь нот менеджмента. Настольная книга руководителя. - Москва: Эксмо, 2007.
2. Качалина Л.Н. Конкурентоспособный менеджмент / под ред. Кравцовой В.И. - Москва: МАМИ, 2002.
3. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс. - Москва : ПИТЕР, 2005.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации. - Москва : ЭЛИТ, 2006.
5. Рожнова О.В., Гришкина С.Н. Бухгалтерский учет // Учебное пособие. - Москва : Юриспруденция, 2005.

#### **Поиски инноваций в преподавании гуманитарных дисциплин в условиях реформы высшего образования**

к.и.н., доц. Дмитриев А.Е., Минухина Н.В.  
МГТУ «МАМИ»

В системе преподавания гуманитарных дисциплин сегодня образовался ряд острых проблем, требующих неотложного решения. Их можно свести к следующему: как совместить объективный процесс суммарного накопления знаний и их общее усложнение в каждой из отраслей знаний с субъективными проявлениями современной реформы образования, ориен-

тированной на Болонскую систему требований к обучающимся в вузах? Как уберечь и как развивать опыт отечественной системы образования, который, как мы знаем, нацеливает на формирование в студенте творческой личности с аналитическим мышлением, умением логически мыслить и, главное, умением грамотно выражать свои представления, убеждения, умением вести дискуссию? Как помочь студенту справиться с валом необходимых знаний, требующих освоения, и какие педагогические методологические и методические технологии можно ему предложить? Еще одна наиострейшая сегодняшняя проблема: оценка знаний студентов, равно как и оценка работы кафедр и вузов в целом средствами тестирования. Конечно, здесь все внове и поэтому нередки недоработки: недостаточная продуманность собственно тестов, некорректное формулирование некоторых вопросов, несоответствие их содержания программе курса.

Для решения поставленных проблем и ответов на поставленные вопросы преподаватели кафедры ведут поиск новых методик, подходов, приемов, педагогических инноваций. На кафедре широко используются современные формы организации учебного процесса (рейтинговая система учета знаний, ролевые игры, занятия в музеях, самоотчеты с памятных исторических мест). В учебном процессе активно используются как традиционные, так и инновационные технологии. Особая роль отводится информационным компьютерным средствам: мультимедийному, дистанционному обучению, их разработке и использованию на практике. Применяются игровые обучающие технологии, системный подход к оценке качества обучения и его постоянный мониторинг. Новое качество приобретает в учебном процессе и сам преподаватель: он организатор реализации современных образовательных технологий.

По нашему мнению, инновационное обучение - это многомерный процесс. Он трудно поддается параметрическому измерению как с точки зрения качества, так и количества. Например, трудно измерить оригинальность и необычность идеи преподавателя, творческий подход и продуцирование новых знаний в процессе учебной деятельности.

Показателями эффективности использования инновационных педагогических технологий обучения являются:

- возможность учета с их помощью возрастных, интеллектуальных и морально-психологических особенностей студентов, мотивационный потенциал;
- положительный эмоциональный фон обучения;
- реализация принципа партнерства, сотрудничества, диалога между преподавателем и студентом;
- создание атмосферы активного сотворчества студентов, включение на занятиях всех резервов их памяти;
- привлечение широкого арсенала технических, мультимедийных средств обучения;
- хороший результат после окончания занятий – удовлетворенность качеством знаний студентов.

Чаще всего в рамках одного занятия используется не одна, а две и даже три образовательные технологии: лекции, семинары с использованием разработанных преподавателями учебно-методических комплексов, таких как «Рабочие тетради», «методические указания,» разнообразные тесты, включая входное тестирование, позволяющие осуществлять контроль за эффективностью усвоения программы курса. Эмоционально насыщенными и, следовательно, достаточно эффективными являются технологии, связанные с посещением исторических памятников, музеев, выставок.

Преподаватели кафедры используют образовательные технологии с выраженным личностно ориентированным и инновационным потенциалом. Эффективными являются технологии, использующие мнемотехнические приемы. Они составляют целостную систему приемов по запоминанию учебного материала: группировка по определенным параметрам; выделение опорных пунктов; составление плана; классификация; структурирование; схематизация; установление аналогий; перекодирование; достраивание запоминаемого материала; се-

рийная организация; ассоциации; повторение.

Используемые технологии отвечают всем требованиям, которые обеспечивают ее эффективность, а именно:

- концептуальность;
- системность;
- управляемость;
- эффективность;
- воспроизводимость опыта;
- воспитательный эффект.

Под **КОНЦЕПТУАЛЬНОСТЬЮ** понимается наличие определенной научной концепции. Под **СИСТЕМНОСТЬЮ** – наличие логики исторического процесса, взаимосвязанность всех его элементов и неперенную общую целостность исторической картины. Под **УПРАВЛЯЕМОСТЬЮ** - возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средствами и методами с целью коррекции результатов. Под **ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ** – подразумеваются образовательные технологии эффективные по результатам и оптимальные по затратам, гарантирующие достижение определенного стандарта обучения. Под **ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬЮ** – возможность ее воспроизводства.

Важнейшими педагогическими составляющими, обеспечивающими эффективность применяемых технологий являются андрологические принципы, основанные на совместном сотрудничестве преподавателя и студента, а именно:

- приоритет самостоятельного обучения;
- приоритет совместной деятельности;
- опора на опыт обучающегося;
- индивидуализация обучения;
- системность обучения;
- контактность обучения;
- актуализация результатов обучения;
- элективность обучения;
- развитие образовательных потребностей;
- осознанность обучения.

Содержание методических приемов отбирается с учетом познавательных возможностей студентов. Важным результатом разработанного на кафедре учебно-методического комплекса стал процесс совершенствования памяти, обусловленный приобретением в ходе учебной деятельности различных способов запоминания, связанных с организацией и обработкой усваиваемого материала. Основой логической памяти является использование мыслительных процессов как опоры, средства запоминания. В качестве мыслительных приемов запоминания используются смысловые соотнесения, классификация, выделение смысловых опор, составление плана и т.д.

В основе действий по развитию памяти лежит мнемоника - система различных приемов, облегчающих запоминание и увеличивающих объем памяти путем образования дополнительных ассоциаций. Обучение мнемоническому приему должно проходить в два этапа:

- 1 этап - формирование самого умственного действия;
- 2 этап - использование мнемонического приема.

Основные факторы обучения истории в учебном процессе проявляются комплексно, в системе. Система - это целое, состоящее из частей, совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство. Свойство внутренней целостности факторов обучения ведет к возникновению новых качеств, положительно влияющих на процесс обучения.

#### СОДЕРЖАНИЕ ПОСТАВЛЕННЫХ ЗАДАЧ.

Главная задача методики обучения истории на основе мнемонических приемов - совершенствование процесса обучения во всех его внутренних и внешних проявлениях.

#### ЗАДАЧИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ:

- выработка инновационных способов обучения с использованием опыта и объективных потребностей исторического образования;
- выявление способов обучения;
- их квалифицированный разбор и доступное для восприятия и применения структурирование и описание;
- оценка этих способов по критериям доступности, эффективности и качества.

На основе поставленных целей и задач на кафедре был разработан учебно-методический комплекс, опробированный в течение трех лет в ходе обучения.

Перед кафедрой стояла важнейшая задача, как то:

- разработка концепции обучения истории на основе совершенствования памяти с помощью одновременного использования мнемонических приемов;
- дальнейшая разработка научно-педагогических основ построения содержания обучения и системы взаимосвязанных курсов истории;
- устранение перегрузки содержания обучения и его дублирования;
- дальнейшее исследование научно обоснованной организации обучения;
- определение оптимальной организации познавательной деятельности студентов;
- разработка критериев оценки достигнутых результатов в обучении или эталонов проверки качества знаний, выявление объективных результатов обучения на основе рейтинговой системы.

Студенчество - это особая социальная категория, специфическая общность людей, организационно объединенных институтом высшего образования. В социально-психологическом аспекте оно по сравнению с другими группами населения отличается высоким уровнем познавательной активности, гармоничным сочетанием интеллектуальной и социальной зрелости. В силу этой особенности преподаватель относится к каждому студенту как к партнеру педагогического взаимодействия. Высокий уровень самостоятельности студента в учебном процессе находит свое выражение в его учебной активности. Она предполагает со стороны студента определенный интерес к своему новому социальному статусу.

Отношение студентов к творческому достижению и личному престижу наполняет смыслом и содержанием ход самой учебной деятельности, которая относительно профессиональных целей обучения выступает в качестве средства их достижения. Данное отношение к учению образует мотивационно-целевой основы обучения - **УЧЕБНУЮ МОТИВАЦИЮ**, которая складывается из оценки студентами различных аспектов учебного процесса с точки зрения их личных, индивидуальных потребностей, которые могут совпадать или не совпадать с целями обучения.

Таким образом, наиболее значимы для учебной активности студентов социально значимые мотивы, мотивы профессиональных и творческих достижений и личного престижа.

Различные виды учебной мотивации, в их многообразных взаимоотношениях в значительной мере предопределяют общее и избирательное отношение студентов к отдельным учебным предметам и дисциплинам, в которых по-разному представлено содержание будущей профессиональной деятельности. Учебный предмет может оцениваться студентом с точки зрения важности его профессиональной деятельности, познавательного интереса к определенной области знаний, качества преподавания, вызывающего чувство удовлетворенности или неудовлетворенности учебным предметом. Собственные возможности и способности определяют степень трудности усвоения любой дисциплины. Формирующееся общее и избирательное отношение студентов к учебным предметам образует еще один уровень мотива-

ционно-целевой основы обучения.

И все - таки ведущее место в структуре учебной мотивации на всех этапах обучения занимают профессиональные мотивы. Профессиональная значимость большинства учебных дисциплин оценивается выше, чем познавательный интерес к ним. Это говорит об отсутствии полного совпадения между личными интересами студентов и профессиональными целями обучения, которые реализуются через содержание учебных предметов.

Существенный показатель активности студентов в ходе учебного процесса - умение выполнять все виды и формы работы. Однако, как показывает опыт, большинство студентов первого курса не умеют слушать и записывать лекции, конспектировать литературу, не умеют выступать перед аудиторией, вести спор, давать аналитическую оценку учебной проблеме. В связи с этим перед преподавателем возникает ответственная психолого-педагогическая задача формирования студента как активного субъекта учебной деятельности. Для этого необходимо научить студента планировать, организовывать и контролировать свою работу. При этом образец выполнения действий такого рода должен демонстрировать сам преподаватель на примере практического использования Рабочей тетради. В процессе выполнения заданий охвачен весь контингент студенчества. Работа стимулируется самостоятельным выполнением сложных заданий с помощью Методического пособия, записями лекций, а также непосредственных комментариев преподавателя в процессе заполнения тетради. В процессе активной работы невольно появляется острая необходимость внимательного прослушивания комментария, выделения значимых знаний в виде логических заданий и вопросов, первоисточников, понятий, дат, характеристик и т.д.

Задания-тесты давно широко используются отечественными педагогами. Тесты упрощают проверку знаний и облегчают работу по контролю полученных знаний. Тесты не только представляют инструмент контроля, они помогают усвоить информацию и формируют интеллектуальные умения, систематизируют знания. Тесты используемого на кафедре учебного пособия имеют программированный, контрольно-обучающий характер. В них учтены новейшие данные, накопленные исторической наукой, и современные требования, предъявляемые к студентам. Контрольные тесты нацелены на активизацию познавательной деятельности в процессе обучения отдельных тем и при закреплении знаний. Особое внимание уделено вариативности заданий и предложенной в них информации. Цель пособия состоит в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и причины разных исторических явлений и процессов. Выполнение тестов, способствует развитию творческого мышления студентов, их умению самостоятельно локализовать исторические явления и процессы во времени и пространстве, сопоставлять события и т.д. Методическое преимущество предложенных тестов и их отличие от контролирующих программ с альтернативными ответами состоит в том, что в них нет неправильной или неточной информации, предложенной в качестве ответа на вопрос.

Учебно-методический комплекс, состоящий из Методического пособия и Рабочей тетради, является незаменимым и эффективным средством обучения, так как содержит в себе методику развития памяти на основе применения мнемонических средств обучения. Характерной чертой Рабочей тетради является многоуровневые задания, обусловленные стремлением авторов сделать пособие доступным и интересным для студентов с разными способностями, профессиональной ориентацией и глубиной погружения в предмет. Рабочую тетрадь можно использовать и для самостоятельной работы с помощью методического пособия. Композиционная структура Рабочей тетради носит универсальный характер. Она охватывает проблемы всего исторического развития России. Учебно-методический комплекс выполнен в русле авторской технологии исторического образования и полностью заменяет учебник

Одним из главных принципов является - работа с подлинными текстами изучаемой эпохи. Где под текстом понимается не только письменные свидетельства прошлого и о прошлом. Рабочая тетрадь содержит: фрагменты исторических сочинений древних и современ-

ных авторов, документы, хронограф, карты, схемы, тесты и т.д. Тесты, составленные с использованием первоисточников, несут репродуктивный уровень, когда ответ лежит на поверхности содержания документа, затем творческие, когда студент должен извлечь из текста скрытые факты, определить круг возможных авторов, сделать собственный вывод-обобщение, вывод-оценку, предложить свою гипотезу или стилизованное произведение.

Для удовлетворения стремления студентов видеть быстрее и нагляднее результаты своего труда сокращены временные промежутки между постановкой цели учебной деятельности и ее результатом. С целью удовлетворения студентов видеть материализованные результаты своего труда, в познавательную деятельность в Рабочую тетрадь включены задания практического характера: кроссворды, карты-схемы, коллажи и т.д.

Главной целью Учебно-методического комплекса является прочное и глубокое усвоение основных мировоззренческих идей, понятий и фактов, формирование учебных и специальных умений студентов, организация их активной познавательной деятельности и развитие интереса к предмету.

### **Выводы**

Подводя итоги рассмотренных проблем, мы можем констатировать, что используемое на практике инновационные технологии позволяют решать актуальные задачи повышения качества образования. Активизация учебного процесса повышает самостоятельность и самостоятельность в процессе обучения. Систематизируется и находится под контролем работа студентов в течение всего процесса обучения. Улучшается посещаемость занятий. Это помогает преподавателю оценивать эффективность своей работы по изучению дисциплины и выполнению всех видов учебных заданий, а также получать объективные показатели освоения учебной дисциплины и прогнозировать итоговый результат. Эта система предполагает необходимость постоянного совершенствования методов и форм проведения занятий и совершенствования инновационных подходов с целью повышения учебно-познавательной активности студентов.

### **Литература**

1. Андреева В.И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности. - М., 1981.
2. Бадмаев Б.Ц. Психология и методика ускоренного обучения. - М., 1998.
3. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. - М., 1982.
4. Ботвинников А.Д., Ломов Б.Ф. Научные основы формирования графических знаний, умений и навыков. - М., 1987.
5. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика. - М., 1991.
6. Индивидуализация обучения как ключевой элемент развития творческой активности слушателей в повышении эффективности учебно-воспитательного процесса. - М., 1990.
7. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. - М., 1994.
8. Костылев Ф.В. Учить по-новому: Нужны ли оценки-баллы. М., 2000
9. Кутищев В.Н., Малышев А.А. Контроль за познавательной деятельностью слушателей. - М., 1984.
10. Кухарев Н.В. На пути к профессиональному совершенству. - М., 1990.
11. Методика проведения семинарских занятий на исторических факультетах университетов. - М., 1979.
12. Нечухин А.Н. Теорико-методологические основы российской позитивистской историографии. Гродно: ГрГУ, 2003
13. Салмина Н.Г. Знак и символ в обучении. - М., 1998.
14. Степанищев А.Т. Опорные конспекты по истории России. - М., 2001.
15. Стоунс Э. Психопедагогика. Психологическая теория и практика обучения. М., 1984.
16. Шаталов В.Ф. Эксперимент продолжается. - М., 1989.