

## Лекция 4. **Формы организации учебного процесса в высшей школе**

### План

1. Лекция
2. Семинарские и практические занятия в ВШ
3. Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых
4. Основы педагогического контроля в высшей

#### **1. Лекция**

##### 1.1. Роль и место лекции в вузе

Вузовская лекция - главное звено дидактического цикла обучения. Ее цель - формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Недостатки лекции:

1. Лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление. Чем лучше лекция, тем эта вероятность больше.
2. Лекция отбивает вкус к самостоятельным занятиям.
3. Лекции нужны, если нет учебников или их мало.
4. Одни студенты успевают осмыслить, другие - только механически записать слова лектора.

Лекционная форма обучения не может быть заменена в следующих случаях:

- при отсутствии учебников по новым складывающимся курсам лекция - основной
- источник информации;
- новый учебный материал по конкретной теме не нашел еще отражения в
- существующих учебниках или некоторые его разделы устарели;
- отдельные темы учебника особенно трудны для самостоятельного изучения и

- требуют методической переработки лектором;
- по основным проблемам курса существуют противоречивые концепции. Лекция
- необходима для их объективного освещения;
- лекция незаменима в тех случаях, где особенно важно личное эмоциональное
- воздействие лектора на студентов с целью повлиять на формирование их взглядов.

#### Преимущества лекции:

- творческое общение лектора с аудиторией, сотворчество, эмоциональное
- взаимодействие;
- лекция - весьма экономный способ получения в общем виде основ знаний;
- лекция активизирует мысленную деятельность, если хорошо понята и внимательно
- прослушана, поэтому задача лектора - развивать активное внимание студентов,
- вызывать движение их мысли вслед за мыслью лектора.

#### Требования к лекции:

- нравственная сторона лекции и преподавания;
- научность и информативность (современный научный уровень);
- доказательность и аргументированность,
- наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований, документов и научных доказательств;
- эмоциональность формы изложения;
- активизация мышления слушателей;
- постановка вопросов для размышления;

- четкая структура и логика раскрытия последовательно излагаемых вопросов; методическая обработка - выведение главных мыслей и положений;
- подчеркивание выводов, повторение их в различных формулировках;
- изложение доступным и ясным языком, разъяснение вновь вводимых терминов и названий;
- использование по возможности аудиовизуальных дидактических материалов.

## 1.2. Структура лекции

По своей структуре лекции могут отличаться одна от другой. Все зависит от содержания и характера излагаемого материала.

Общий структурный каркас, применимый к любой лекции:

1. План лекции и строгое ему следование (в план включаются наименования основных узловых вопросов лекции, которые могут послужить для составления экзаменационных билетов);
2. Содержание лекции;
3. Итоги по услышанному материалу.

Разновидности лекций:

1. Вводная лекция. Она знакомит студентов с целью и назначением курса, его ролью и местом в системе учебных дисциплин. Далее дается краткий обзор курса (вехи развития данной науки, имена известных ученых). В такой лекции ставятся научные проблемы, выдвигаются гипотезы, намечаются перспективы развития науки и ее вклада в практику. Далее целесообразно рассказать об общей методике работы над курсом, дать характеристику учебника и учебных пособий, ознакомить слушателей с обязательным списком литературы, рассказать об экзаменационных требованиях.
2. Обзорно-повторительные лекции, читаемые в конце раздела или курса, должны отражать все теоретические положения, составляющие

научно-понятийную основу данного раздела или курса, исключая детализацию и второстепенный материал.

3. Обзорная лекция. Это не краткий конспект, а систематизация знаний на более высоком уровне. В обзорной лекции следует рассмотреть также особо трудные вопросы экзаменационных билетов.

Излагая лекционный материал, преподаватель должен ориентироваться на то, что студенты пишут конспект.

Конспект помогает внимательно слушать, лучше запоминать в процессе записи, обеспечивает наличие опорных материалов при подготовке к семинару, экзамену.

Задача лектора - дать студентам возможность осмысленного конспектирования.

Слушать, осмысливать, перерабатывать, кратко записывать.

### 1.3. Оценка качества лекции

Узловые критерии оценки качества:

- содержание;
- методика;
- руководство работой студентов;
- лекторские данные;
- результативность лекции.

Содержание лекции: научность, соответствие современному уровню развития науки, мировоззренческая сторона, наличие методических вопросов, правильная их трактовка. Активизация мышления путем выдвижения проблемных вопросов и разрешения противоречий в ходе лекции.

Методика чтения лекций: четкая структура лекции и логика изложения. Наличие-отсутствие плана, следование ему. Сообщение литературы к лекции (когда, градация литературы). Доступность и разъяснение новых терминов и понятий. Доказательность и аргументированность. Выделение главных мыслей и выводов.

Использование приемов закрепления: повторение, вопросы на проверку внимания, усвоения; подведение итогов в конце вопроса, всей лекции. Использование наглядных пособий, ТСО. Применение лектором опорных материалов: текст, конспект, отдельные записи, чтение без опорных материалов.

Руководство работой студентов: требование конспектировать и контроль за выполнением. Обучение студентов методике записи и помощь в этом: темп, медленный темп, повтор, паузы, вычерчивание графиков.

Лекторские данные: знание предмета, эмоциональность, голос, дикция, ораторское мастерство, культура речи, внешний вид, умение установить контакт.

Результативность лекции: информационная ценность, воспитательный аспект, достижение дидактических целей.

## **2. Семинарские и практические занятия в ВШ**

Процесс обучения в ВШ предусматривает практические занятия (ПЗ). Они

предназначены для углубленного изучения дисциплины.

Формы практических занятий:

- уроки иностранного языка,
- лабораторные работы,
- семинарские занятия,
- практикумы.

Практические занятия играют важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем.

Цель практических занятий. ПЗ призваны углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции в обобщенной форме, и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи.

Методика ПЗ может быть различной, она зависит от авторской индивидуальности преподавателя. Важно, чтобы различными методами достигалась общая дидактическая цель.

Между лекцией и ПЗ планируется самостоятельная работа студентов, предполагающая изучение конспекта лекций и подготовку к практическим занятиям.

Структура ПЗ:

- вступление преподавателя;
- ответы на вопросы студентов по неясному материалу;
- практическая часть как плановая;
- заключительное слово преподавателя.

### 2.1. Семинарские занятия

В современной ВШ семинар является одним из основных видов практических занятий по гуманитарным и техническим наукам. Он представляет собой средство развития у студентов культуры научного мышления. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания. Главная цель семинарских занятий - обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли. На семинарах решаются следующие педагогические задачи (по А. М. Матюшкину):

- развитие творческого профессионального мышления;
- познавательная мотивация;
- профессиональное использование знаний в учебных условиях:
  - а) овладение языком соответствующей науки;
  - б) навыки оперирования формулировками, понятиями, определениями;
  - в) овладение умениями и навыками постановки и решения интеллектуальных проблем и задач, опровержения, отстаивания своей точки зрения.

В ходе семинарского занятия преподаватель решает и такие частные задачи, как:

- повторение и закрепление знаний;
- контроль;
- педагогическое общение.

В современной ВШ наиболее распространены семинарские занятия трех типов:

1. Просеминар.
2. Собственно семинар.
3. Спецсеминар.

Просеминар - занятие, готовящее к семинару, проводится на первых курсах. Цель - ознакомление студентов со спецификой самостоятельной работы, с литературой, первоисточниками, методикой работы над ними.

Семинар - это всегда непосредственный контакт со студентами, установление доверительных отношений, продуктивное педагогическое общение. Семинарские занятия могут запомниться на всю жизнь за товарищескую близость, атмосферу научного сотворчества, взаимопонимание. Такой семинар часто перерастает в систематическую научную работу дружного коллектива.

Семинарское занятие эффективно тогда, когда проводится как заранее подготовленное совместное обсуждение выдвинутых вопросов каждым участником семинара. Реализуются общий поиск ответов учебной группой, возможность раскрытия и обоснования различных точек зрения у студентов. Такое проведение семинаров обеспечивает контроль за усвоением знаний и развитие научного мышления студентов.

Спецсеминар, руководимый авторитетным специалистом, приобретает характер научной школы, приучает студентов к коллективному мышлению и творчеству. В ходе спецсеминара важную роль играют соответствующая ориентация студентов на групповую работу и ее оценка, использование специальных приемов, например моделирования ситуаций. На итоговом

занятии преподаватель, как правило, делает полный обзор семинаров и студенческих научных работ, раскрывая горизонты дальнейшего исследования затронутых проблем и возможности участия в них студентов.

На семинарских занятиях предпочтительней обсуждать:

- 1) узловые темы курса, усвоение которых определяет качество профессиональной подготовки;
- 2) вопросы, наиболее трудные для понимания и усвоения. Их обсуждение следует проводить в условиях коллективной работы, обеспечивающей активное участие каждого студента.

Критерии оценки семинарского занятия.

1. Целенаправленность: постановка проблемы, стремление связать теорию с практикой, с использованием материала в будущей профессиональной деятельности.
2. Планирование: выделение главных вопросов, связанных с профилирующими дисциплинами, наличие новинок в списке литературы.
3. Организация семинара: умение вызвать и поддержать дискуссию, конструктивный анализ всех ответов и выступлений, заполненность учебного времени обсуждением проблем, поведение самого преподавателя.
4. Стиль проведения семинара: оживленный, с постановкой острых вопросов, возникающей дискуссией или вялый, не возбуждающий ни мыслей, ни интереса.
5. Отношения "преподаватель - студенты": уважительные, в меру требовательные, равнодушные, безразличные.
6. Управление группой: быстрый контакт со студентами, уверенное поведение в группе,
7. разумное и справедливое взаимодействие со студентами или, наоборот, повышенный тон, опора в работе на лидеров, оставляя пассивными других студентов.

Замечания преподавателя: квалифицированные, обобщающие или нет замечаний.

Студенты ведут записи на семинарах: регулярно, редко, не ведут.

### 2.3. Лабораторные работы

Лабораторные занятия интегрируют теоретико-методологические знания и практические умения и навыки студентов в едином процессе деятельности учебно-исследовательского характера.

Лабораторные работы имеют ярко выраженную специфику в зависимости от учебной специальности.

Общепедагогических рекомендации:

1. Совместная групповая деятельность - одна из самых эффективных форм. Ее конкретная ориентация зависит от усилий преподавателя. Важно так ставить практические задания, чтобы они вели студентов к дальнейшей углубленной самостоятельной работе, активизировали их мыслительную деятельность, вооружали методами практической работы.

2. Упражнения. Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи. Проводя упражнения со студентами, следует специально обращать внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию.

### **3. Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых**

Самостоятельная работа студентов (СРС) наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Для ее успешного выполнения необходимы планирование и контроль

со стороны преподавателей, а также планирование объема самостоятельной работы в учебных планах специальностей профилирующими кафедрами, учебной частью, методическими службами учебного заведения.

СРС предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации и т.д.

Высшая школа отличается от средней специализацией, но главным образом методикой учебной работы и степенью самостоятельности обучаемых. Преподаватель лишь организует познавательную деятельность студентов. Студент сам осуществляет познание. Самостоятельная работа завершает задачи всех видов учебной работы. Никакие знания, не подкрепленные самостоятельной деятельностью, не могут стать подлинным достоянием человека. Кроме того, самостоятельная работа имеет воспитательное значение: она формирует самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но и как черту характера, играющую существенную роль в структуре личности современного специалиста высшей квалификации. Поэтому в каждом вузе, на каждом курсе тщательно отбирается материал для самостоятельной работы студентов под руководством преподавателей.

В вузах составляются графики самостоятельной работы на семестр с приложением семестровых учебных планов и учебных программ.

Графики стимулируют, организуют, заставляют рационально использовать время.

Работа должна систематически контролироваться преподавателями. Основой самостоятельной работы служит научно-теоретический курс, комплекс полученных студентами знаний. При распределении заданий студенты получают инструкции по их выполнению, методические указания, пособия, список необходимой литературы.

В вузе существуют различные виды индивидуальной самостоятельной работы - подготовка к лекциям, семинарам, лабораторным работам, зачетам, экзаменам, выполнение рефератов, заданий, курсовых работ и проектов, а на заключительном этапе - выполнение дипломного проекта.

Самостоятельная работа способствует:

- углублению и расширению знаний;
- формированию интереса к познавательной деятельности;
- овладению приемами процесса познания;
- развитию познавательных способностей.

Именно поэтому она становится главным резервом повышения эффективности подготовки специалистов.

Ведущие педагогические аспекты и основные направления организации самостоятельной работы.

Сложившиеся образовательные формы учебной деятельности студентов в вузе - лекции, практические, лабораторные занятия, семинары - обуславливают формы самостоятельной работы и виды домашних заданий. Система контроля также закладывает основы для ее ориентации.

На лекции преподаватель рекомендует студентам литературу и разъясняет методы работы с учебником и первоисточниками. В этом плане особые возможности представляют вводные и установочные лекции, на которых раскрывается проблематика темы, логика овладения ею, дается характеристика списка литературы, выделяются разделы для самостоятельной проработки.

Семинарские и проектные задания должны быть рассчитаны на совершенствование умений поиска оптимальных вариантов ответов, расчетов, решений.

Самостоятельная работа выполняется с использованием опорных дидактических материалов, призванных корректировать работу студентов и совершенствовать ее качество.

Коллективами кафедр разрабатываются:

1. Система заданий для самостоятельной работы.
2. Темы рефератов и докладов.
3. Инструкции и методические указания к выполнению лабораторных работ, тренировочных упражнений, домашних заданий и т.д.
4. Темы курсовых работ, курсовых и дипломных проектов.
5. Списки обязательной и дополнительной литературы.

Самостоятельная работа носит деятельностный характер.

Компоненты, характерные для деятельности как таковой:

- мотивационные звенья,
- постановка конкретной задачи,
- выбор способов выполнения,
- исполнительское звено,
- контроль.

Условия, обеспечивающие успешное выполнение самостоятельной работы:

1. Мотивированность учебного задания (для чего, чему способствует).
2. Четкая постановка познавательных задач.
3. Алгоритм, метод выполнения работы, знание студентом способов ее выполнения.
4. Четкое определение преподавателем форм отчетности, объема работы, сроков ее представления.
5. Определение видов консультационной помощи (консультации - установочные, тематические, проблемные).
6. Критерии оценки, отчетности и т.д.

7. Виды и формы контроля (практикум, контрольные работы, тесты, семинар и т.д.).

Различают три уровня самостоятельной деятельности студентов:

1. Репродуктивный (тренировочный) уровень.

2. Реконструктивный уровень.

3. Творческий, поисковый.

1. Тренировочные самостоятельные работы выполняются по образцу: решение задач, заполнение таблиц, схем и т.д. Познавательная деятельность студента проявляется в узнавании, осмыслении, запоминании. Цель такого рода работ - закрепление знаний, формирование умений, навыков.

2. Реконструктивные самостоятельные работы. В ходе таких работ происходит перестройка решений, составление плана, тезисов, аннотирование. На этом уровне могут выполняться рефераты.

3. Творческая самостоятельная работа требует анализа проблемной ситуации, получения новой информации. Студент должен самостоятельно произвести выбор средств и методов решения (учебно-исследовательские задания, курсовые и дипломные проекты).

Для организации и успешного функционирования самостоятельной работы студентов необходимы:

1. Комплексный подход к организации СРС по всем формам аудиторной работы.

2. Сочетание всех уровней (типов) СРС.

3. Обеспечение контроля за качеством выполнения (требования, консультации).

4. Формы контроля.

3.1. Психолого-педагогические аспекты успешности СРС

Сознательность выполнения СРС обеспечивают следующие характеристики:

- методологическая осмысленность материала, отбираемого для самостоятельной
- работы;
- сложность знаний, соответствующая "зоне ближайшего развития" (по Л. С. Выготскому) студентов, т.е. посильность выполнения;
- последовательность подачи материала с учетом логики предмета и психологии
- усвоения;
- дозировка материала для самостоятельной работы, соответствующая учебным
- возможностям студентов;
- деятельностная ориентация самостоятельной работы. Ориентируясь на четыре
- компонента содержания образования - знания, умение решать традиционные задачи;
- опыт творческой деятельности, опыт эмоционально-оценочной деятельности, - целесообразно для каждой дисциплины произвести очень тщательный отбор фундаментального ядра знаний и специальных задач для практических занятий;
- выделить в этом материале круг проблем и заданий для самостоятельной работы.

Требования к профессиональной ориентации дисциплины в вузе:

- отбор и подача материала должны обеспечивать достижение целей, изложенных в
- квалификационной характеристике, и понимание прикладного значения данной дисциплины для своей профессии;
- материал заданий должен быть методологичен, осознаваем и служить средством выработки обобщенных умений;

- в теоретической части любой дисциплины должно быть выделено фундаментальное ядро знаний; выявление и демонстрация множественных связей между "ядрами"
- помогут создать в сознании студентов научную картину мира и современную методологию познания;
- при составлении задач и заданий следует формулировать их содержание в
- контексте специальности, а также учить студентов формированию мысленной модели
- объекта и обоснованию выбора расчетной схемы.

### 3.2. Индивидуализация СРС

Рекомендации, которые помогут преподавателям найти индивидуальный подход к студентам с различными характерологическими данными:

- аудиторные занятия следует проводить так, чтобы обеспечить безусловное выполнение некоторого минимума самостоятельной работы всеми студентами и предусмотреть сложные задания для учащихся, подготовленных лучше;
- необходим регулярный контроль (машинный и безмашинный) успешности выполнения
- СРС и индивидуальные консультации преподавателя. Здесь принципиальное значение
- имеет личное педагогическое общение преподавателя со студентом;
- для успешности СРС необходимы четкие методические указания по ее выполнению. В начале семестра преподаватель на первом же занятии должен ознакомить студентов с целями, средствами, трудоемкостью, сроками выполнения, формами контроля и самоконтроля СРС. Графики самостоятельной работы необходимы на младших курсах;
- на старших - студентов нужно приучить к планированию собственной работы;
- пакет домашних заданий к практическим занятиям по любой дисциплине должен содержать: все типы задач, методами решения которых студенты должны овладеть для успешного прохождения контроля; перечень понятий, фактов, законов и методов, знание которых необходимо для овладения планируемыми умениями, с указанием того, что нужно знать наизусть;
- пакет заданий целесообразно выдавать в начале семестра, оговаривая предельные сроки сдачи;

- при изучении любой дисциплины желательно проводить "входной контроль", лучше всего используя АОС. Такой контроль поможет выявить и устранить пробелы в знаниях;
- задания для СРС могут содержать две части - обязательную и факультативную, рассчитанную на более продвинутых по данной дисциплине студентов, выполнение которой учитывается при итоговом контроле;
- на практических занятиях легко выявить студентов, успешно и быстро справляющихся с заданиями. Им можно давать усложненные индивидуальные задания, предложить участие в НИРС и консультирование более слабых студентов, проводя с "консультантами" дополнительные занятия.

### 3.3. Активизация СРС

Приемы активизации СРС:

1. Обучение студентов методам самостоятельной работы: временные ориентиры выполнения СРС для выработки навыков планирования бюджета времени; сообщение рефлексивных знаний, необходимых для самоанализа и самооценки.
2. Убедительная демонстрация необходимости овладения предлагаемым учебным материалом для предстоящей учебной и профессиональной деятельности во вводных лекциях, методических указаниях и учебных пособиях.
3. Проблемное изложение материала, воспроизводящее типичные способы реальных рассуждений, используемых в науке и технике.
4. Применение операционных формулировок законов и определений с целью установления однозначной связи теории с практикой.
5. Применение методов активного обучения (анализ конкретных ситуаций, дискуссии, групповая и парная работа, коллективное обсуждение трудных вопросов, деловые игры).
6. Разработка и ознакомление студентов со структурно-логической схемой дисциплины и ее элементов; применение видеоряда.
7. Выдача студентам младших курсов методических указаний, содержащих подробный алгоритм, постепенно уменьшая разъяснительную часть от курса к курсу с целью приучить студентов к большей самостоятельности.
8. Разработка комплексных учебных пособий для самостоятельной работы, сочетающих теоретический материал, методические указания и задачи для решения.
9. Разработка учебных пособий междисциплинарного характера.
10. Индивидуализация домашних заданий и лабораторных работ, а при групповой работе - четкое ее распределение между членами группы.

11. Внесение затруднений в типовые задачи, выдача задач с избыточными данными.
12. Контрольные вопросы лекционному потоку после каждой лекции.
13. Чтение студентами фрагмента лекции (15-20 мин) при предварительной подготовке его с помощью преподавателя.
14. Присвоение статуса "студентов-консультантов" наиболее продвинутым и способным студентам, оказывая им всяческую помощь.
15. Разработка и внедрение коллективных методов обучения, групповой, парной работы.
16. Использование АОС для самоконтроля студентов.

### 3.4. Пути дальнейшего совершенствования СРС

Конструктивные предложения:

- организация индивидуальных планов обучения с привлечением студентов к НИРС и по возможности к реальному проектированию по заказам предприятий;
- включение СРС в учебный план и расписание занятий с организацией индивидуальных консультаций на кафедрах;
- создание комплекса учебных и учебно-методических пособий для выполнения СРС;
- разработка системы интегрированных межкафедральных заданий;
- ориентация лекционных курсов на самостоятельную работу;
- рейтинговый метод контроля СРС;
- коллегиальные отношения преподавателей и студентов;
- разработка заданий, предполагающих нестандартные решения;
- индивидуальные консультации преподавателя и перерасчет его учебной нагрузки с учетом СРС;
- проведение форм лекционных занятий типа лекции-беседы, лекции-дискуссии, где докладчиками и содокладчиками выступают сами студенты, а преподаватель выполняет роль ведущего. Такие занятия предполагают предварительную самостоятельную проработку каждой конкретной темы выступающими студентами по учебным пособиям, консультации с преподавателем и использование дополнительной литературы.

В целом же ориентация учебного процесса на самостоятельную работу и повышение ее эффективности предполагает:

- увеличение числа часов на СРС;
- организацию постоянных консультаций и консультационной службы, выдачу комплекта заданий на СРС сразу или поэтапно;

- создание учебно-методической и материально-технической базы в вузах (учебники, учебно-методические пособия, компьютерные классы), позволяющей самостоятельно освоить дисциплину;
- доступность лабораторий и мастерских (для самостоятельного выполнения лабораторного практикума);
- организацию постоянного (лучше рейтингового) контроля, что позволяет свести до минимума традиционные процедуры контроля и за счет сессионного времени увеличить бюджет времени СРС;
- отмену большей части сложившихся форм практических и лабораторных занятий с целью высвобождения времени на самостоятельную работу и обслуживание консультационных пунктов.

### 3.5. Организационные формы СРС

В настоящее время в вузах существуют две общепринятые формы самостоятельной работы. Традиционная, т.е. собственно СРС, выполняемая самостоятельно в произвольном режиме времени в удобные для студента часы, часто вне аудитории, а когда того требует специфика дисциплины, - в лаборатории или мастерской. Другой вид самостоятельной работы - аудиторная самостоятельная работа под контролем преподавателя, у которого в ходе выполнения задания можно получить консультацию, так называемая КСР. В настоящее время наметилась тенденция к разработке третьего, промежуточного варианта СРС, предусматривающего большую самостоятельность студентов, большую индивидуализацию заданий, наличие консультационных пунктов и ряд психолого-педагогических новаций, касающихся как содержательной части заданий, так и характера консультаций и контроля.

В рамках данного раздела представляется целесообразным осветить некоторые аспекты организации самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя, поскольку собственно самостоятельная работа студентов в достаточной мере традиционна и уступает место новым формам, в частности КСР, а третий вариант - СРС находится в стадии разработки и эксперимента.

### 3.6. Коллоквиум

Слово "коллоквиум" происходит от латинского "colloquium" - разговор, беседа. Это одна из форм учебных занятий, беседы преподавателя с учащимися для выяснения знаний. Коллоквиум выполняет контрольно-обучающую функцию. Он особенно уместен, когда предмет читается 2-3 семестра, а итоговый контроль один. Его можно назначать вместо семинара на итоговом практическом занятии. Коллоквиум дает возможность диагностики усвоения знаний, выполняет организующую функцию, активизирует студентов и может быть рекомендован в преподавательской практике как одна из наиболее действенных форм обратной связи.

#### 4. Основы педагогического контроля в высшей школе

Контроль стимулирует обучение и влияет на поведение студентов. Исключение контроля частично или полностью из учебного процесса приводят к снижению качества обучения. Внедряемые в настоящее время интенсивные методы обучения ведут неизбежно к новым поискам в области повышения качества и эффективности педагогического контроля и появлению его новых форм, например, таких как рейтинг. Поскольку рейтинговая форма контроля проводится в рамках модульного обучения.

#### 4.1. Функции педагогического контроля

В области контроля можно выделить три основные взаимосвязанные функции:

- диагностическую;
- обучающую;
- воспитательную.

Диагностическая функция: контроль - это процесс выявления уровня знаний, умений, навыков, оценка реального поведения студентов.

Обучающая функция контроля проявляется в активизации работы по усвоению учебного материала.

Воспитательная функция: наличие системы контроля дисциплинирует, организует и направляет деятельность студентов, помогает выявить пробелы в знаниях, особенности личности, устранить эти пробелы, формирует творческое отношение к предмету и стремление развить свои способности.

В учебно-воспитательном процессе все три функции тесно взаимосвязаны и переплетены, но есть и формы контроля, когда одна, ведущая функция превалирует над остальными. Так, на семинаре в основном проявляется обучающая функция: высказываются различные суждения, задаются наводящие вопросы, обсуждаются ошибки, но вместе с тем семинар выполняет диагностическую и воспитывающую функции.

Зачеты, экзамены, коллоквиумы, тестирование выполняют преимущественно диагностическую функцию контроля.

При применении программированного контроля проявляется его обучающая и контролирующая функции.

#### 4.2. Формы педагогического контроля

Систему контроля образуют экзамены, зачеты, устный опрос (собеседование), письменные контрольные, рефераты, коллоквиумы, семинары, курсовые, лабораторные контрольные работы, проектные работы, дневниковые записи, журналы наблюдений.

Во время устного опроса контролируются не только знания, но тренируется устная речь, развивается педагогическое общение.

Письменные работы позволяют документально установить уровень знания материала, но требуют от преподавателя больших затрат времени.

Экзамены создают дополнительную нагрузку на психику студента.

Курсовые и дипломные работы способствуют формированию творческой личности будущего специалиста.

Умелое сочетание разных видов контроля - показатель уровня постановки учебного процесса в вузе и один из важных показателей педагогической квалификации преподавателя.

По времени педагогический контроль делится на:

- текущий;
- тематический;
- рубежный;
- итоговый;
- заключительный.

Текущий контроль помогает дифференцировать студентов на успевающих и неуспевающих, мотивирует обучение (опрос, контрольные, задания, проверка данных самоконтроля).

Тематический контроль - это оценка результатов определенной темы или раздела программы.

Рубежный контроль - проверка учебных достижений каждого студента перед тем, как преподаватель переходит к следующей части учебного материала, усвоение которого невозможно без усвоения предыдущей части.

Итоговый контроль - экзамен по курсу. Это итог изучения пройденной дисциплины, на котором выявляется способность студента к дальнейшей учебе. Итоговым контролем может быть и оценка результатов научно-исследовательской практики.

Заключительный контроль - госэкзамены, защита дипломной работы или дипломного проекта, присвоение квалификации Государственной экзаменационной комиссией.

#### 4.3. Оценка и отметка

Оценка и отметка являются результатами проведенного педагогического контроля.

Оценка - способ и результат, подтверждающий соответствие или несоответствие знаний, умений и навыков студента целям и задачам обучения. Она предполагает выявление причин неуспеваемости, способствует организации учебной деятельности.

Преподаватель выясняет причину ошибок в ответе, подсказывает студенту, на что он должен обратить внимание при передаче, доучивании.

Отметка - численный аналог оценки. Абсолютизация отметки ведет к формализму и безответственности по отношению к результатам обучения.

При оценке знаний следует исходить из следующих рекомендаций:

– "отлично" ставится за точное и прочное знание материала в заданном объеме. В письменной работе не должно быть ошибок. При устном опросе речь студента должна быть логически обоснована и грамматически правильна.

– "хорошо" ставится за прочное знание предмета при малозначительных неточностях, пропусках, ошибках (не более одной-двух).

– "удовлетворительно" - за знание предмета с заметными пробелами, неточностями, но такими, которые не служат препятствием для дальнейшего обучения.

– "неудовлетворительно" - за незнание предмета, большое количество ошибок в устном ответе либо в письменной работе.

Преимущество шкалы - простота, отсюда ее широкая распространенность.

Недостатки шкалы:

1) личное понимание успешности знаний студента преподавателем. Срабатывает субъективизм преподавателя, его реакция на текущую успеваемость, посещение, поведение студента, внешний вид, манеру держаться, стиль одежды и речи;

2) слабая дифференцирующая способность. Она (пятибалльная система, а вернее, четыре оценочные категории) позволяет только грубую классификацию на четыре группы.

В качестве примера можно прибегнуть к следующей десятибалльной шкале:

- 1 - нет знания предмета,
- 2 - очень плохие знания,
- 3 - плохие знания,
- 4 - неудовлетворительные знания,
- 5 - малоудовлетворительные знания,
- 6 - удовлетворительные знания,
- 7 - недостаточно хорошие знания,
- 8 - хорошие знания,
- 9 - очень хорошие знания,
- 10 - отличные знания.

Такая система облегчила бы конкурсный отбор абитуриентов, а у студентов при ее применении повышается мотивация, появляется больше возможностей проявить себя как личность. Заслуживает внимания оценочная шкала в дореволюционных средних учебных заведениях и за рубежом.

#### 4.4. Педагогическое измерение

Наиболее распространенное средство педагогического измерения - педагогический тест.

Педагогический тест - это совокупность заданий, отобранных на основе научных приемов для педагогического измерения в тех или иных целях.

Требования к тесту организационного характера:

- тестирование осуществляется главным образом через программированный контроль;
- никому не дается преимуществ, все отвечают на одни и те же вопросы в одних и тех же условиях;
- оценка результатов производится по заранее разработанной шкале;
- применяются необходимые меры, предотвращающие искажение результатов (списывание, подсказку) и утечку информации о содержании тестов.

При проведении тестирования учитываются три критерия качества теста: надежность, валидность, объективность.

Надежность - определение степени погрешностей в педагогической.

Валидность теста - соответствие форм и методов контроля его цели.

Объективность - критерий, в котором сочетаются надежность, валидность плюс ряд аспектов психологического, педагогического, этического, ценностного характера.

#### 4.5. Пути повышения объективности контроля

Первое направление - формирование коллегиальной оценки комиссией, например ГЭК.

Второе направление - использование стандартных тестовых программ технического контроля. Он может проводиться кафедрой, вузом, методической лабораторией, специализированными организациями по проверке качества вузовского образования (УМУ, РУМУ).

Преподавателю высшей школы следует учитывать все аспекты критерия объективности в контроле:

1. Эстетический аспект объективности - моральное регулирование. Списывают и подсказывают только там, где это не расценивается как нарушение учебной этики. Преподавателю нельзя иметь любимчиков и нелюбимых студентов и соответственно этому оценивать знания. Погоня за формальными показателями ведет к увеличению незаслуженных хороших оценок. Стремление приукрасить несовершенные показатели, так называемая реификация (овеществление показателя), оборачивается снижением требований к качеству обучения.

2. Ценностный аспект критерия объективности затрагивает вопрос о справедливости оценки. В сознании студентов необъективная оценка ассоциируется несправедливой. Мнение преподавателя воспринимается как справедливое, если оно подкреплено рациональными доводами. Студентов нужно убедить в справедливости решения преподавателя. В их представлении преподаватели делятся на строгих и добрых, поскольку каждый преподаватель руководствуется своими собственными критериями оценки и объективность зависит от его педагогического опыта и личностных качеств.

3. Психологический аспект объективности. Решение преподавателя о том, что считать критерием той или иной оценки, определяется еще и психологическими факторами. Отношение студентов к преподавателю, его курсу, посещаемость, характер и качество задаваемых вопросов формируют "образ" студента в сознании преподавателя.

Субъективность преподавателя в оценке знания накладывается на субъективность восприятия этой оценки студентом. Поэтому для достижения объективности важно психологическое обоснование оценки знаний. Преподаватель во многих случаях должен объяснить, почему выставляется та

или иная отметка. В случаях убедительной аргументации отметка воспринимается студентом как объективная оценка его знаний.

#### 4.6. Знания и способности студентов и педагогический контроль

Педагогический контроль может быть распространен и на сферу способностей студентов. Формирование способностей будущих специалистов, воспитание творческой личности - одна из задач высшего образования.

Способности - это такие психологические особенности человека, от которых зависит

успешность приобретения знаний, умений, навыков, но которые сами по себе еще не значат наличие этих знаний, умений, навыков.

Способности - это индивидуально-психологические особенности личности, которые необходимы для успешного осуществления данной деятельности. Они проявляются в различной динамике овладения знаниями, умениями, навыками.

#### 4.8. Фактор времени

Если у данного человека есть определенная совокупность качеств, отвечающих требованиям деятельности, которой человек овладел за определенное время, то можно говорить о наличии у человека способностей. Если другой человек при прочих равных условиях не справляется с требованиями, которые предъявляет к нему деятельность, то можно говорить об отсутствии у него способностей к данной деятельности.

Способности можно развить, но напряжение педагога будет большим, а результаты - скромными при больших затратах времени.

#### 4.9. Качественная и количественная характеристики способностей

Педагогу нужны как качественная характеристика способностей (к чему обнаруживает способности студент), так и количественная их характеристика (насколько быстро данная личность овладевает умениями, навыками, знаниями).

Качественная характеристика способностей позволяет ответить на вопрос, в какой сфере деятельности человеку легче себя найти, добиться успехов, достижений.

Качественные способности могут выступать как набор переменных величин, позволяющих идти к цели разными путями. Идя к цели, человек может компенсировать одни способности другими. Зная качественный набор способностей для той или иной деятельности, можно выяснить, в какой мере тот или иной человек ими обладает.

Количественная характеристика. Существуют специальные тесты умственной

одаренности, которые представляют собой ряд вопросов и задач. Успешность их решения (с учетом затраченного времени) исчисляется в сумме баллов и очков, что дает возможность определить коэффициент "умственной одаренности" (IQ) - "ай кью".

Психологические тесты, составленные в соответствии со строгими научными правилами, являются радикальным инструментом для того, чтобы проследить динамику приобретения знаний и умений, измерить и выразить их количественный уровень.

Система многоуровневого образования не будет давать сбой, если при отборе контингента на каждый уровень будут учитываться результаты педагогического измерения способностей. Базовые знания по психодиагностике представлены в приложении.

#### 4.10. Тестирование

Существует два вида тестирования:

- научное;
- обыденное, практическое (применяемое в учебном процессе).

Тесты могут быть гомогенными (по одному предмету) и гетерогенными (проверяется сумма знаний). Тестирование предполагает системность.

Тест - это совокупность заданий, опробованных на основе научных критериев для

педагогического измерения в тех или иных целях.

Цели тестового контроля могут быть следующими:

- обобщающая - повышение качества обучения;
- локальные (конкретные) цели:

1. Объективная оценка объема знаний студентов.
2. Профориентация и профотбор. Тесты устанавливают адекватность выбора профессии абитуриентами.
3. Итоговая аттестация и аккредитация вузов. В настоящее время в России созданы с этой целью группы разработчиков - 5-6 вузов, работающих по разным специальностям.
4. Выявление структуры знаний у студентов (схема 5.3). Особенное внимание уделяется структуре, а не объему знаний в Японии.
5. Система полного усвоения знаний. Эта система особенно популярна в западных

странах. Выявляются нули в тестах и соответственно заполняются пробелы в знаниях.

6. Оценка эффективности работы кафедры, преподавания читаемых на ней предметов.

Для научного создания тестов необходимы:

1. Методология (теория методов создания тестов). Традиционно в тестировании

сложились две методологии:

- методология создания тестов до 1920-1960-х гг.;
- современная методология, называемая латентно (скрытый)-структурный анализ.

2. Теория педагогических измерений.

Для выделения предмета измерения вначале необходимо концептуально решить - "что такое знание". Поэтому очень сложно выделить предмет измерений.

3. Педагогическая теория теста (некий понятийный аппарат, формы задания, методы отбора содержания и т.д.).

Единицами тестирования служат тестовые задания - это одна единица контрольного материала, сформулированная в виде утверждения, предложения с неизвестным, удовлетворяющая ряду требований.

Тестовое задание - задание в тестовой форме, прошедшее электронную проверку и определенным образом оцененное.

#### 4.11. Формы тестовых заданий I. Закрытая форма.

Задание содержит основную часть и ответы, сформулированное составителем.

Инструкция указывает: найти номер правильного ответа. Задание содержит два-три правильных ответа. Эта форма технологична, так как позволяет выявить определенный объем знаний.

#### ТРЕБОВАНИЯ К ТЕСТУ ЗАКРЫТОЙ ФОРМЫ

1. Стандартная инструкция.
2. Равная правдоподобность заданий.
3. Полная ясность текста (не должно быть разночтений).
4. Предельная краткость (5-6 слов).
5. Простая стилистическая конструкция.
6. В задание включается больше слов, чем в ответ.
7. Все ответы, правильные и неправильные, должны быть равны по длине.
8. Исключаются вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа.
9. Исключаются лишние слова (на приведенном рисунке, из перечисленных примеров).
10. Необходимо проверять не одно знание, а несколько.
11. Необходимо наличие одной стандартной инструкции (например, обведите кружком номер правильного ответа).
12. Правильный ответ должен быть только один.
13. Не должно быть противоречий между основной частью и ответами (например, на космонавта в Космосе действуют:

- сила тяжести;
- сила точки опоры;
- не действуют никакие силы).

14. Исключить повторяющиеся слова в ответах: основная  
земледельческая зона  
расположена:

- в зоне тайги;
- в лесостепной зоне;
- в зоне смешанных лесов,

Формы организации учебного процесса в высшей школе 147

- в степной зоне.

П. Открытая форма. Студент сам формулирует ответ, словесный или графический. Эти

тесты хороши для текущего контроля. Инструкция к ним гласит:  
"Дополните...".

#### ТРЕБОВАНИЯ К ТЕСТУ ОТКРЫТОЙ ФОРМЫ

1. Дополняющее слово ставится в конце.
2. Оно должно быть единственным.
3. Все прочерки должны быть одинаковой длины. Например:

Первым греческим философом был\_\_\_\_\_.

Соли высших жирных кислот называются\_\_\_\_\_.

Скорость света в вакууме равна\_\_\_\_\_.

### III. Задания на соответствие.

Задание содержит два множества, правый столбик - для выбора, левый - для ответа.

В правом на 1-2 элемента больше. Инструкция - установить соответствие.

Например:

реплики высказывания авторы

IV. Задания на установление правильной последовательности (тесты хороши для

технических специальностей, так как содержат знание алгоритма).

Инструкция: установить правильную последовательность сборки.

Например:

В столбце не по порядку даются названия деталей и частей механизма.

Оценка тестов может быть:

– полигамическая, если из 10 заданий одно неправильное, то сумма баллов равна 9;

– дихотомическая (сделал - 1, не сделал - 0).

#### 4.12. Перечень характеристик тестовых заданий

1. Содержание. Чем полнее отобрано содержание курса в тестовом задании, тем выше

валидность теста. 360 заданий выполняются приблизительно за 1,5-2 часа.

Требования к содержанию тестового задания:

– предметная чистота (чем меньше междисциплинарных элементов, тем чище содержание дисциплины);

– значимость содержания. Содержание ранжируется. Это очень сложный процесс, так как следует выделить базис дисциплины;

– содержание должно быть вариативным, репрезентативным (более полно отражать знание курса);

– содержание должно быть научно достоверным (отражать современные взгляды).

2. Формы тестового задания. Выбор формы задания зависит от:

– содержания курса;

– цели создания теста (контроля);

– умения разработчика.

3. Степень трудности: задания должны быть разной трудности; есть одно-два задания, которые не может сделать никто; одно-два задания,

которые должны выполнить все; 60-70% составляют задания средней трудности.

4. Дифференцирующая способность. Знающие студенты должны выполнить задание, не знающие - не в состоянии его выполнить.

5. Локальная независимость: выполнение заданий не зависит от результатов выполнения других форм работы.

6. Информативность заданий. Каждое задание выполняет информационную функцию.

7. Коррелируемость задания с критерием.

#### 4.13. Этапы разработки тестовых заданий

1. Выбор содержания заданий.

2. Выбор формы заданий.

3. Создание инструкции и описания теста.

4. Апробация теста (сбор эмпирических данных).

5. Обработка эмпирических данных.

6. Интерпретация результатов обработки.

7. Экспертиза качества теста.

#### 4.14. Методы оценки критериев качества тестов

Классическая теория тестов опирается на теорию корреляции, главными параметрами которой являются надежность и валидность. Основы классических тестов составляет идея их параллельности. Параллельными называются тесты, в которых истинные и ошибочные компоненты равны на одной и той же выборке испытуемых. Они имеют одни и те же элементы содержания, одну и ту же трудность заданий.

Надежность - устойчивость результатов теста, получаемых при его применении.

Существуют следующие методы оценивания надежности:

1. Параллельное тестирование в двух группах.
2. Ретестовая надежность (повторное тестирование).
3. Расщепление теста (тест расщепляют на две части по четным и нечетным номерам заданий). Чем выше корреляция между двумя частями, тем выше надежность.

Существуют тесты на выявление знаний (*dominitest*) и на выявление навыков (*masteritest*).

Валидность - пригодность теста, т.е. способность качественно измерять то, для чего он создан по замыслу авторов. Оценка валидности производится по результатам тестирования и результатам экзамена и профессиональной деятельности, которые должны иметь высокий уровень корреляции.

Недостатки традиционного тестирования:

- зависимость оценки знаний от уровня трудности заданий;
- зависимость оценки трудности задания от уровня подготовленности студентов;
- один инструмент оценки не может оценивать разное знание студентов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды: В 2 т. / Под ред. А.А.Бодалева и др. - М., 1980. Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение. Ч. II. М.: МЭСИ, 1997. С. 50.
2. Андреев Г. Обучение и воспитание в вузах неразделимы // Высшее образование в России. 1996. № 3.
3. Балл Г.А., Бургин М. С. Анализ психологического воздействия и его педагогическое влияние // Вопросы психологии. 1994. № 4.
4. Белянин В.П., Бутенко ИЛ. Живая речь. Словарь разговорных выражений. - М., 1994.
5. Бершадский А.М., Кревский И.Г. Дистанционное образование на базе новых ИТ. - Пенза, 1997. С. 55.
6. Буйлов В., Куропова Г., Сенаторова Н. Нервно-психическое состояние студентов... // Высшее образование в России. 1996.
7. Введенская Л.А., Павлова Л.Г. Культура и искусство речи. - Ростов н/Д: Феникс, 1996.
8. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. - М.: Высшая школа, 1991.
9. Габай Т.В. Учебная деятельность и ее средства. - М., 1988.
10. Гапонов П.М. Лекция в высшей школе. - Воронеж: Издательство Воронежского университета, 1977.
11. Громкова М.Т. Педагогика образования взрослых. - М., 1995.
12. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. - М.: ИНТОР, 1996.
13. Доклад ЮНЕСКО о положении дел в мировом образовании за 1991 год. - Париж, 1991.
14. Жуков В.М. Критерий оценки деятельности преподавателя вуза // Ветеринария. 1994. № 7.

15. Информационная культура личности: прошлое, настоящее, будущее.

Тезисы докл.

16. Лобачев С.Л, Солдаткин В.И. Дистанционные образовательные технологии: информационный аспект. - М: МЭСИ, 1998. С. 104.