

## **4.7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

### **4.7.1. Проверка и оценивание знаний в высшей школе**

В российской высшей школе выделяют три основных принципа педагогического контроля:

*Воспитывающий принцип* проявляется в том, что педагогический контроль активизирует творческое и сознательное отношение студентов к учебе, стимулирует рост познавательных потребностей, интересов, организует учебную деятельность и воспитательную работу. Всякий контроль, принижающий личность студента, не может применяться в вузе.

*Систематичность.* Систематический контроль упорядочивает процесс обучения, стимулирует мотивацию, дает возможность получить достаточное количество оценок, по которым можно более объективно судить об итогах учебы.

*Всесторонность.* Круг вопросов, подлежащих контролю и оцениванию, должен быть широк настолько, чтобы охватить все основные темы и разделы предмета.

Пути повышения объективности педагогического контроля:

Формирование коллегиальной оценки комиссией, например ГЭК. Но ее оценка складывается из нескольких субъективных, это скорее так называемая интересусубъективная оценка, поскольку при неравноценном составе ГЭК мнение одного маститого специалиста может перевесить мнение других членов.

Использование стандартных тестовых программ технического контроля. Он может проводиться кафедрой, вузом, методической лабораторией, специализированными организациями по проверке качества вузовского образования (УМУ, ГУМУ).

Увеличение объективности способствует экспертный опрос, при котором мнения специалистов оцениваются количественными методами. Преподавателю высшей школы следует учитывать все аспекты критерия объективности в контроле:

*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 ратификация (овеществление показателя), оборачивается снижением требований к качеству обучения.

*Ценностный аспект критерия* объективности затрагивает вопрос о справедливости оценки. В сознании студентов необъективная оценка ассоциируется с несправедливой.

В области педагогического контроля можно выделить три основные взаимосвязанные функции: диагностическую, обучающую и 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.

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

#### **4.7.2. Виды и формы проверки знаний**

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

Каждая из форм имеет свои особенности. 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.

Слово «коллоквиум» происходит от латинского «сосуществование» – разговор, беседа. Это одна из форм учебных занятий, беседы преподавателя с учащимися для выяснения знаний, которая 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.

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.

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.

Существует ряд требований 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 оценке, в вычислении истинного значения оценки. В последнее время получил распространение экспертный опрос, когда студента оценивают 2–3 и более преподавателей, и посредством коррелирования результатов появляется возможность надежности оценки.

Валидность теста – соответствие форм и методов контроля его цели.

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.

*Тестирование*

Существует два вида тестирования:

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

В учебном процессе тесты применяются в основном для проверки качества знаний. До 60-х гг. смысл тестов усматривался в дифференциации студентов по знаниям. После 60-х гг. тесты стали ориентироваться на критериальную дифференциацию (критериально-ориентированные тесты). Тесты могут быть гомогенными (по одному предмету) и гетерогенными (проверяется сумма знаний). Тестирование предполагает системность. В рамках одного вуза оно должно проводиться от момента поступления студентов до момента окончания ими вуза.

*Тестовый контроль – это совокупность заданий, опробованных на основе научных критериев для педагогического измерения в тех или иных целях.*

Цели тестового контроля могут быть следующими:

- 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. 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.

*Тест* – система заданий возрастающей трудности специфической формы, позволяющая объективно оценивать уровень и структуру знаний студентов.

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.

#### *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.
14. Исключить повторяющиеся слова в ответах.

## II. 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.

Оценка тестов может быть:

- полигамическая, если из 10 заданий одно неправильное, то сумма баллов равна 9;
- дихотомическая (сделал – 1, не сделал – 0).

### *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 нормативным, 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 зависят от результатов выполнения других форм работы.

6. Информативность заданий. Каждое задание выполняет информационную функцию.

7. Коррелируемость задания с критерием.

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.

Методы оценки критериев качества тестов

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 и на выявление навыков.

Известно, что контроль стимулирует обучение и влияет на поведение студентов. Как показала практика, попытки исключить контроль 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.

#### **4.7.3. Рейтинговый контроль знаний**

Слово «рейтинг» происходит от английского «to rate» (оценивать) и «rating» (оценка, оценивание). Рейтинговая технология оценивания результатов обучения студентов по некоторой дисциплине основана на учете накапливаемых ими оценок в баллах за выполнение текущих работ (лабораторных, контрольных, кол-локвиумов, рефератов, тестов и др.) или регулярно проводимых контрольных мероприятий. В отличие от традиционного способа оценивания, рейтинговая технология предполагает последовательное суммирование оценок студента по данной дисциплине в течение некоторого периода времени. Текущая рейтинговая оценка по дисциплине складывается из оценок всех без исключения практикуемых в вузе видов учебной

работы и контроля знаний, в том числе не только работы по учебному плану, но и дополнительной деятельности.

Оценка (баллы) за каждый отдельный модуль зависит от качества и сроков выполнения всех входящих в него заданий. Общая оценка работы студентов определяется суммой баллов за отдельные модули и виды занятий.

Рейтинговый контроль прекрасно сочетается с остальными компонентами обучения. Несомненные преимущества рейтинговой формы контроля заключаются в следующем:

- осуществляются предварительный, текущий и итоговый контроль;
- текущий контроль является средством обучения и обратной связи;
- развернутая процедура оценки результатов отдельных звеньев контроля обеспечивает его надежность;
- контроль удовлетворяет требованиям содержательной и конструктивной валидности (соответствие форм и целей);
- развернутый текущий контроль реализует мотивационную и воспитательную функции; развернутая процедура контроля дает возможность развивать у студентов навыки самооценки работы и формировать навыки и умения самоконтроля в профессиональной деятельности.

Рейтинговая форма контроля проста в применении. С самого начала изучения дисциплины каждый студент получает памятку, ориентирующую его в работе по рейтингу. В этой памятке содержатся перечень выполняемых заданий и шкала баллов по трем уровням исполнения. Учитываются также поощрительные и штрафные (за нарушение сроков) баллы. В памятке сообщается об установленном диапазоне рейтинга, в пределах которого студент получает зачет или обеспечивает себе «3», «4», «5» за экзамен по дисциплине.

Зачетные единицы могут набираться студентами по следующей тарифной сетке: посещение лекции – 2, посещение семинара – 1, выступление на семинаре – 1–2, доклад – 2–3, содоклад – 1–2, контрольные письменные работы, программированный контроль – 1–2, участие в деловой игре – 3. Практическое применение системы «зачетных единиц» давало студентам срочную и достаточно объективную информацию, характеризующую успешность их аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности. Количество набранных зачетных единиц по отдельным модулям сообщается студентам два раза в месяц. Кроме этого многие студенты еженедельно подсчитывали набранные суммы и знали, как оцениваются их успехи задолго до экзаменов. Основные показатели эффективности применения были получены после проведения экзаменационной сессии.

Для разработки рейтингового контроля СРС необходимо решить две группы задач.

*По содержанию:* проанализировать содержание, выделить темы, разделы, основные законы и понятия, знание которых обязательно для целостного восприятия предмета, а также уровни усвоения содержания. Для каждого уровня указать конкретное содержание и степень владения им.

*По деятельности:* проанализировать каждый вид деятельности, представить его как совокупность последовательных операций. Установить три уровня исполнения

каждой операции и сформулировать критерии оценки каждого уровня и представления результатов, соответствующих этим уровням.

Целью введения рейтинговой системы оценки успеваемости студентов является комплексная оценка качества учебной работы студентов в процессе обучения по программам высшего профессионального образования.

Главные задачи рейтинговой системы контроля:

- повышение мотивации студентов к освоению образовательных программ путем более высокой дифференциации оценки их учебной работы;
- повышение уровня организации образовательного процесса в вузе.

Преимущества рейтинговой системы:

- возможность организовать и поддерживать ритмичную систематическую работу студентов в течение всего семестра;
- контроль учебной деятельности не носит директивного характера и студенты охотно «зарабатывают» баллы за приобретенные знания и умения;
- повышение посещаемости и уровня дисциплины на занятиях;
- студентам «выгодно» посещать занятия;
- акцент на психологические особенности молодежной аудитории;
- уменьшение «сессионного стресса»;
- предсказуемость итоговой оценки, студенты сознательно подходят к ее достижению, и, как следствие, система становится привлекательной для студентов;
- стимулирование творческого отношения к работе как студентов, так и преподавателей.

Основные принципы функционирования рейтинговой системы оценки успеваемости студентов

«Идеальный студент» – это виртуальная личность, которая «присутствует» в каждой группе, и на всех контрольных мероприятиях «получает» максимально возможные оценки, по какой бы шкале они ни выставлялись – пятибалльной, десятибалльной, стобалльной или др. «Идеальный студент» – это модель студента, который осваивает учебный план во всей полноте. Сравнивая с его «достижениями» достижения настоящих студентов, преподаватель имеет возможность оценить степень освоения каждым конкретным студентом содержания учебной дисциплины.

Текущая рейтинговая оценка идеального студента, всегда выполняющего требования учебного плана, в течение всего семестра равна 100%.

Рейтинговая оценка вычисляется после каждого очередного контрольного мероприятия. Необходимое число контрольных мероприятий в семестре определяется кафедрой и преподавателем, ведущим дисциплину, но оно не должно быть менее четырех.

Базовым документом, определяющим работу преподавателя и студентов в семестре, является рейтинг-план. Перед началом семестра наиболее опытные методисты и преподаватели кафедры совместно с преподавателем, ведущим дисциплину, разрабатывают рейтинг-план по дисциплине на учебный семестр. В нем определяется соотношение видов учебной деятельности студента, учитываемых в рейтинговой оценке по данной дисциплине, шкалы текущих оценок и календарный план контрольных мероприятий по дисциплине.

Форма контроля учебной деятельности студентов определяется преподавателем в зависимости от вида занятий, предусмотренных рабочим учебным планом:

- для лабораторных занятий – традиционная проверка отчетов, оценка выполненных заданий и др.;
- для практических (семинарских) занятий – оценка выступления, решения задач, выполнения контрольных работ (в том числе тестирование) и др.;
- для лекций – тестовая оценка знаний студентов (бланковое тестирование на лекционном занятии или компьютерное тестирование в установленное преподавателем время), коллоквиум, экспресс-опрос и др.

Итоговая рейтинговая оценка в конце семестра служит основанием для аттестации или неаттестации студента по данной дисциплине без проведения традиционной сессии. Соотношение рейтинговой и традиционной оценки по дисциплине для аттестации по экзамену/зачету определяется институтом/факультетом.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Основные принципы педагогического контроля в российской высшей школе.
2. Проверка и оценивание знаний в высшей школе.
3. Виды и формы проверки знаний.
4. Рейтинговый контроль.
5. Тестовый контроль знаний. Виды и формы тестовых заданий.
6. Правила составления тестовых заданий.