

Лекция №5. Контроль в обучении

План лекции

1. Контроль качества в обучении: методы, средства, виды контроля;
2. Принципы контроля;
3. Функции контроля в обучении;
4. Оценка знаний. Оценка и отметка. Современный взгляд на оценку результатов обучения.

Качество в обучении

Качество — фундаментальная категория теории управления качеством образовательного процесса, понимание которой во многом зависит от аспекта ее рассмотрения.

- ▶ В философском аспекте категория «качество» впервые была подвергнута анализу Аристотелем в IV веке до н. э. По его мнению, выявить отличие одного предмета от другого возможно только на основе их сравнения. Это позволяет сделать вывод, важный для нашего исследования: *определение качества образовательного процесса основывается на его оценивании, измерении.*
- ▶ Формулируя закон перехода количественных изменений в качественные, Г. Гегель исследовал категорию «качество» во взаимосвязи с такими понятиями, как количество и мера. Он считал, что качество и количество - взаимопроникающие противоположности: «... как нет качества без количественных характеристик, так нет, и не может быть количества, абсолютно лишённого качественной определенности».
- ▶ Ф. Энгельс в своих работах подчеркивал, что существуют не качества, а вещи, обладающие качествами, при этом бесконечно многими качествами

Контроль качества в обучении: методы, средства, виды контроля

Анализ различных подходов к определению категории «качество» позволил нам выявить, что это сложная общенаучная категория, которой пользуются специалисты различных научных областей (философы, экономисты, социологи и др.). Полное понимание категории «качество» представляется возможным раскрыть через обобщающую систему свойств, которые следует учитывать при управлении качеством:

- ▶ Качество обладает свойством относительности, так как понимание категории «качество» во многом зависит от аспекта ее рассмотрения.
- ▶ Качество обладает свойством целостности, так как выражает внутреннюю определенность предмета, характеризующую его в целом.
- ▶ Качество обладает свойством измеряемости, так как взаимосвязь качества с категориями «количество» и «мера» определяет возможность его оценки.
- ▶ Качество обладает свойством изменчивости, так как под влиянием определенных условий может улучшаться или ухудшаться.
- ▶ Качество обладает свойством управляемости, так как изменения могут носить целенаправленный характер.
- ▶ Качество обладает свойством аксиологичности, так как качество создаваемых человеком объектов или процессов обуславливает их ценность, пригодность для определенных назначений, целей, условий или требований, выдвигаемых потребителем.
- ▶ Качество обладает свойством динамичности, так как качество процесса отражается на качестве результата. Анализ различных подходов к определению категории «качество» позволил нам выявить, что это сложная общенаучная категория, которой пользуются специалисты различных научных областей (философы, экономисты, социологи и др.). Полное понимание категории «качество» представляется возможным раскрыть через обобщающую систему свойств, которые следует учитывать при управлении качеством:

Качество образования мы рассмотрим в двух основных значениях как **результат** и как **процесса**.

- ▶ Качество «образования-результата» следует рассматривать как совокупность качеств личности, фиксируемых через категории «культуры личности», социально-гражданственной зрелости, уровни знаний, умений, творческих способностей и мотивацию.
- ▶ Качество «образования-процесса» - как совокупность свойств образовательного процесса, организованного в той или иной образовательной системе, обуславливающих приспособленность к реализации социальных целей по формированию личности.

Контроль в обучении

Под педагогическим контролем понимается система научно обоснованной проверки результатов образования, обучения и воспитания обучающихся. Более узкое определение гласит, что педагогический контроль – это выявление, измерение и оценка знаний, умений и навыков обучающихся.

- ▶ Педагогический контроль акцентирует внимание на функциях проверки, видах, принципах, методах и формах контроля, критериях качества знаний, а значит, и на измерительных шкалах и средствах измерения, а также успешности обучения и неуспеваемости обучающихся.
- ▶ Составными компонентами контроля являются *проверка* (выявление и измерение), *оценивание* (как процесс) и *оценка* (как результат проверки). Рассмотрим эти компоненты.
- ▶ Основная функция проверки – обеспечение обратной связи между педагогом и обучающимися, получение объективной информации о степени освоения учебного материала, своевременное выявление недостатков и пробелов в знаниях.
- ▶ Функция оценки не сводится только к констатации уровня обученности: “Оценка – это ориентир, по которому обучаемые судят об эталонах требований к ним, а также об объективности педагога” Таким образом, оценка является значимым средством стимулирования учения, положительной мотивации и влияния на личность. Благодаря объективному оцениванию появляется возможность для формирования адекватной самооценки, критического отношения к своим учебным достижениям. В отличие от оценки измерение представляет собой процедуру сопоставления изучаемого свойства с неким эталоном, принимаемым за единицу измерения. Цель – получить численные эквиваленты степени знания студентом того или иного предмета.

Функции контроля в обучении

Контроль, простыми словами, это проверка соответствия полученных результатов с поставленными заранее целями обучения. Но его функции не сводятся только к проверке соответствия знаний и компетенций требованиям образовательного стандарта. В современной дидактике выделяются следующие функции:

- ▶ **Диагностическая.** Учитель получает достоверную информацию о пробелах в знаниях у обучающихся, о часто совершаемых ошибках и их характере. Это помогает подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.
- ▶ **Контролирующая.** В результате устанавливается уровень овладения компетенциями, знаниями; уровень интеллектуального развития учеников.
- ▶ **Обучающая.** Выполняя задания и решая задачи, учащиеся совершенствуют свои знания и умения, применяя их в новых ситуациях.
- ▶ **Прогностическая.** По результатам контроля можно понять, достаточно ли усвоены знания и сформированы компетенции для того, чтобы перейти к новому учебному материалу.
- ▶ **Развивающая.** Её сущность заключается в развитии речи, памяти, внимания, мышления, творческих способностей учеников, происходящем в процессе выполнения заданий.
- ▶ **Ориентирующая.** Суть её состоит в выявлении степени изученности темы.
- ▶ **Воспитательная.** Периодическая проверка способствует формированию чувства ответственности, аккуратности; дисциплинирует обучающихся.

Принципы контроля в обучении

- ▶ *Принцип научности* регламентирует использование в процессе контроля научно обоснованных средств оценки знаний.
- ▶ Принцип научности предполагает проверку соответствия тестов двум критериям качества — *надежности и валидности*. Критерий надежности отражает характеристики тестов с точки зрения точности и устойчивости результатов измерения. Высокая надежность тестового контроля позволяет говорить о полноценном педагогическом измерении уровня обученности. Величина валидности указывает на степень пригодности для оценки качества знаний.
- ▶ Тестовый контроль рассматривается как один из элементов осуществления *принципа обратной связи*, характерной для управления саморегулирующейся системой. Объективный тестовый контроль обеспечивает внешнюю и внутреннюю обратную связь. *Внешняя обратная связь* позволяет осуществить смещение оценки качества подготовки за пределы учебного заведения, что приводит к объективизации аттестации. *Внутренняя обратная связь* позволяет определить по результатам тестирования объективный уровень своей подготовки и провести самодиагностику пробелов и недостатков в образовании.
- ▶ Обратная связь служит основанием для внесения необходимых коррективов в процесс обучения, для совершенствования его содержания, методов и форм организации, руководства и управления учебно-познавательной деятельностью.
- ▶ Реализация *принципа объективности*, предполагающего объективное оценивание, достигается различными способами, среди которых можно выделить более и менее эффективные, позволяющие получить представления о реальном уровне знаний обучаемых с большей или меньшей степенью достоверности.
- ▶ Реализация *принципа всесторонности* предполагает необходимость тщательного отбора содержания контрольно-измерительных материалов, которое, в свою очередь, должно соответственно отражать содержание подготовки.
- ▶ *Принцип эффективности* предполагает выбор методики проведения контроля, которая обеспечивала бы полную реализацию функций контроля при минимальных затратах усилий и средств со стороны педагога.

Методы контроля

Методы контроля - это способы, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной деятельности обучаемых и педагогической работы обучающихся.

- ▶ В педагогической практике используются методы устного, письменного, практического, машинного контроля и самоконтроля.
- ▶ **Устный контроль** осуществляется в процессе устного опроса обучаемых. Он позволяет выявить знания обучаемых, проследить логику изложения ими материала, умение использовать знания для описания или объяснения процессов и происходящих событий, для выражения и доказательства своей точки зрения, для опровержения неверного мнения и т.д.
- ▶ **Письменный контроль** предполагает выполнение письменных заданий (упражнений, контрольных работ, сочинений, отчетов и т.д.). Такой метод контроля позволяет проверять знания всех обучаемых одновременно, но требует больших временных затрат на проверку письменных заданий.
- ▶ **Практический контроль** применяется для выявления сформированности умений и навыков практической работы или сформированности двигательных навыков.
- ▶ **Машинный контроль** экономит время учащихся и учителя. С помощью контролирующих машин легко установить единые требования к измерению и оцениванию знаний. Результаты контроля легко поддаются статистической обработке. Устраняется субъективизм учителя при оценивании знаний.
- ▶ Применение контролирующих машин позволяет успешно осуществлять **самоконтроль**. Самоконтроль возможен и без применения машин. Но для этого необходимо научить обучаемых самостоятельно находить ошибки, анализировать причины неправильного решения познавательных задач, искать способы их устранения.
- ▶ Сочетание различных методов контроля называется **комбинированным (уплотненным) контролем**. Обычно это сочетание устного и письменного опроса.

К контролю в процессе обучения предъявляются следующие *педагогические требования*:

- ▶ индивидуальный характер контроля. Контроль должен осуществляться за работой каждого ученика, за его личной учебной деятельностью. Нельзя допускать подмены результатов учения отдельных учащихся итогами работы коллектива, и наоборот;
- ▶ систематичность, регулярность проведения контроля на всех этапах процесса обучения;
- ▶ разнообразие форм проведения контроля, что в большей степени обеспечивает выполнение обучающей, развивающей и воспитывающей функций контроля;
- ▶ всесторонность контроля. Контроль должен давать возможность проверки теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков учащихся;
- ▶ объективность контроля. Контроль должен исключить субъективные и ошибочные суждения и выводы;
- ▶ дифференцированный подход. Необходимо учитывать индивидуальные личностные качества обучаемых;
- ▶ единство требований со стороны обучающихся.
- ▶ В последнее время все большее распространение получает *тестовый контроль*. Основным инструментом такого контроля является *тест*. В зависимости от предмета измерения выделяются тесты педагогические, психологические, социологические, социально-психологические, культурологические и др.

Виды контроля

Под педагогическим контролем понимается система научно обоснованной проверки результатов образования. Более узкое определение гласит, что педагогический контроль – это выявление, измерение и оценка знаний, умений и навыков. В педагогике выделяют различные виды контроля успеваемости обучаемых:

входной
(предварительный,
установочный,
вступительный)

промежуточный
(итоговый)

текущий, рубежный
(периодический)

заключительный
(выпускной,
итоговый,
комплексный)

Оценка и отметка

Проверочная деятельность учителя завершается выставлением оценок. По сложившейся традиции в учебном процессе слово «оценка» означает некий результат. В более широком значении под этим словом понимается не только конечный результат, но и процесс формирования оценки. Чтобы избежать путаницы, в контексте данного пособия в последнем случае используется термин «оценивание».

Оценивание является необходимым компонентом процесса контроля, результаты которого имеют большое значение для учащихся и их родителей, поскольку школьные оценки влияют в той или иной степени на будущее ребенка и вносят элемент соревнования в отношения учащихся. Казалось бы, такие аргументы должны вызывать у педагога стремление к максимальной объективности и беспристрастности. Однако зачастую этого не происходит, например, в тех случаях, когда оценки ставятся в спешке или зависят от личностных отношений учителя и ученика, посещаемости занятий, поведения учащегося на уроках и т.д.

- Для придания оценки максимальной объективности и адекватности поставленной цели контроля необходимо сосредоточиться на предмете оценивания и минимизировать влияние других факторов, смещающих оценочные суждения. Конечно, в реальности на каждую оценку, выставленную традиционным путем, оказывают влияние различные факторы, поэтому такие оценки нельзя использовать для сравнения результатов работы учителей, интерпретировать их в управлении качеством образования.
- Педагогические оценки нередко ошибочно отождествляют с отметками. Следует помнить, что **оценка выражает результат, а отметка служит для установления численных аналогов оценочных суждений.**
- Например, по установившейся в нашей школе пятибалльной шкале отметок удовлетворительные знания оцениваются «тройкой», отличные – «пятеркой». На самом деле эти баллы не имеют четкого педагогического смысла и не дают количественной характеристики ответа учащегося. Во многих странах вместо численных аналогов используются буквенные символы (А, В, С и т.д.), с помощью которых устанавливается место результата каждого учащегося в группе контролируемых учеников

Традиционные средства контроля

- ▶ В школе к традиционным средствам контроля относятся письменные или устные поурочные опросы, домашние задания и экзамены.
- ▶ *Устные поурочные опросы* обычно применяются в текущем контроле. Они предполагают получение ответов учащихся на вопросы учителя и обладают достоинствами и, поскольку легки в организационном плане, обеспечивают оперативную обратную связь в процессе коррекции усвоения знаний учащимися, стимулируют обсуждения в классе и развивают коммуникативные компетенции. Недостатком устных опросов является фрагментарность охвата учащихся, поскольку за урок учитель может опросить не более 4–5 человек.
- ▶ К *письменным поурочным опросам* относятся контрольные работы, которые подводят итоги определенного периода обучения.
- ▶ Особой формой контроля является *домашняя работа*, обсуждение результатов которой в классе оказывает обучающее воздействие, особенно в тех случаях, когда задания допускают нестандартные решения. В итоговом контроле обычно используют *устные или письменные экзамены*, как правило, вызывающие значительные эмоциональные и физические перегрузки у школьников, привыкших добросовестно учиться.

Достоинства и недостатки традиционных контрольно-оценочных средств

+

- ▶ Разработка традиционных контрольно-оценочных средств обычно не вызывает затруднений у педагогов, поскольку она опирается на обширную методическую базу и легко осуществима. К тому же необходимую подготовку к использованию привычных опросов и экзаменов учителя получают из собственного опыта школьных лет. Традиционный контроль не требует предварительных финансовых вложений, для его проведения не нужны дорогостоящие компьютеры, программное обеспечение и тесты.

—

- ▶ Недостатки традиционных контрольно-оценочных средств значительно перевешивают достоинства. К этим недостаткам относятся отсутствие связи традиционных средств контроля с современными технологиями обучения, обеспечивающими развитие вариативности и доступности для учащихся образовательных программ, низкая эффективность в условиях массового обучения, субъективизм и несопоставимость результатов контроля. Несмотря на эти недостатки, многие учителя, даже те, кто привык добросовестно трудиться, ратуют за использование традиционных контрольно-оценочных средств. Говорят, что преподаватель на экзамене сам выставляет себе отметки, но мало кто способен беспристрастно оценить собственную работу. Поэтому контроль - достаточно консервативная сфера практической педагогики, хотя многие учителя в своих выступлениях обращают внимание на то, что в существующую традиционную систему контроля необходимо внести изменения.

Современные средства контроля

Накопительные системы оценки предусматривают вариативность результатов образования и способствуют проявлению индивидуально-личностных особенностей студентов.

- ▶ **Рейтинговая система** - система накопительного типа, в которой индивидуальный коэффициент обучаемого (рейтинг) определяется по результатам всех видов занятий и вариантов контроля. Иногда ее еще называют системой индивидуально-кумулятивного индекса. В американских и европейских вузах эта система применяется уже давно. А с 90-х годов XX века началась массовая апробация этой системы и в российских вузах. На сегодняшний день виды рейтинговой оценки если не внедрены в вузе целиком, то используются на отдельных дисциплинах, в работе отдельных преподавателей.
- ▶ *Рейтинг* - дословно с английского - это оценка, некоторая численная характеристика какого-либо качественного понятия или выстраивание объектов в ряд по какому-либо признаку, "накопленная оценка" или "оценка, учитывающая предысторию".

традиционная
(с зачетами и
экзаменами)

блочно-
модульная

кредитно-
рейтинговая

бессессионная

Главные задачи рейтинговой системы:

- ▶ стимулирование познавательной деятельности студентов;
- ▶ стимулирование регулярной самостоятельной учебной работы студентов в течение всего семестра;
- ▶ повышение мотивации студентов к качественному освоению образовательных программ;
- ▶ формирование положительного опыта самообразования и самовоспитания;
- ▶ формирование интереса к избранной профессии;
- ▶ повышение уровня организации образовательного процесса в вузе.

Еще одним из основных средств накопительных (суммативных) систем оценки является *портфолио* или *портфель*. Термины «портфолио» и «портфель» используются нами как синонимичные. Портфолио как технология аутентичного оценивания образовательной и профессиональной деятельности представляет собой индивидуальный, персонально подобранный пакет материалов, которые, с одной стороны, представляют образовательные результаты в «продуктном» виде, с другой стороны, содержат информацию, которая характеризует способы анализа и планирования своей образовательной деятельности.

Итак, «портфолио» - это модель аутентичного оценивания, которое в большей степени, чем традиционное нацелено на выявление:

- ▶ объективно существующего уровня владения умениями и навыками;
- ▶ пробелов в подготовке;
- ▶ трудностей усвоения;
- ▶ уровня сформированности умений и их совершенствования путем внесения коррекции в учебный процесс;
- ▶ положительных мотивов учения;
- ▶ интереса к предмету;
- ▶ развития мыслительной деятельности;
- ▶ критического отношения к учебной деятельности.

Типы *портфолио*, наиболее часто используемые в образовательной практике:

- ▶ 1) портфолио документации
- ▶ 2) портфолио процесса
- ▶ 3) портфель достижений или портфолио показателей

Педагогический тест — это система заданий специфической формы, определенного содержания, возрастающей трудности, позволяющая качественно оценить структуру и измерить уровень знаний, умений и навыков

1. *Задания с выбором ответа (в закрытой форме)* подразделяются на следующие типы:

- с двумя вариантами ответа;
- с тремя и более вариантами ответа;
- на сравнение величин;
- с выбором нескольких правильных ответов;
- на логический выбор из трех утверждений;
- на причинно-следственные отношения;
- с пропусками частей предложения;
- с подчеркиванием частей предложения;
- с привязкой к одному информационному блоку;
- на выбор местоположения курсора мыши на экране монитора.

2. *Задания открытой формы*, среди которых различают:

- с коротким ответом;
- с развернутым ответом.

3. *Задания на установление соответствия* могут быть следующих типов:

а) задания на установление соответствия с вариантами ответов:

- с повторяющимся выбором элементов;
- с неповторяющимся выбором элементов;

б) задания на установление соответствия открытой формы:

- с повторяющимся выбором элементов;
- с неповторяющимся выбором элементов;

4. *Задания на установление правильной последовательности*:

- на установление правильной последовательности в открытой форме;
- на установление правильной последовательности в закрытой форме с готовыми вариантами ответов

Общие требования к разработке тестовых заданий:

- задание должно быть *содержательно валидным*, т. е. построено на содержании, которое студенту должно быть известно из предшествующего обучения;
- задание должно быть *конгруэнтным*, т. е. соответствовать содержанию учебной дисциплины и в правильной пропорции охватывать все важные аспекты области содержания;
- задание должно быть *значимым*, т. е. отражать наиболее важные, базовые знания, выражающие сущность, содержание, законы и закономерности рассматриваемых в дисциплине явлений;
- задание должно быть *научно достоверным* — все спорные точки зрения, допустимые в научном споре, следует исключить из тестовых заданий;
- задания должны *соответствовать уровню современного состояния научного знания*, поэтому необходимо постоянно их совершенствовать;
- задание должно быть *функционально валидным*, т. е. должно проверять то, для чего его используют;
- задание должно быть *объективным*, т. е. оно может быть выполнено студентами, а не только преподавателем-разработчиком;
- задания должны быть *простыми*, т. е. в одном тестовом задании должна быть представлена одна задача данного уровня усвоения, а высказывания понятны всем испытуемым (сформулированы в простых выражениях с общеупотребительной лексикой — без терминов, иностранных и малоупотребительных слов, если знание студентами этих слов и терминов не является объектом проверки);
- задание должно быть *кратким* как по форме предъявления (содержать не больше одного придаточного предложения), так и по необходимому времени для его выполнения;
-

Общие требования к разработке тестовых заданий:

- ▶ задание должно быть *определенным*, т. е. его формулировка должна быть недвусмысленной, обеспечивать его общепонятность для испытуемых;
- ▶ задание должно быть *утвердительным* (по возможности надо избегать оборотов с отрицанием “не”, предпочтительно утверждать как позитивное, так и негативное);
- ▶ каждое задание должно *содержать одно, а не несколько утверждений*, иначе трудно определить, к какому из них относится ответ;
- ▶ в тестовом утверждении *определяющий признак должен быть необходимым и достаточным*;
- ▶ в тестовом утверждении *определяющий признак должен быть существенным* относительно рассматриваемого содержания учебной дисциплины;
- ▶ задание должно быть *однозначным*, что обеспечивается конструкцией эталона, в котором должно содержаться полное и правильное решение (или варианты решения) задачи. Однозначность требует абсолютно верного ответа. Студенту должно быть указано, в какой форме он должен дать свой ответ (высказывание);
- ▶ структурированные ответы к каждому высказыванию-заданию теста желательно строить с *одинаковым числом альтернатив* (от 5 до 11), что скажется на эффективности работы испытуемого и облегчит обработку результатов;
- ▶ задания должны быть *сбалансированными* (в тесте необходимо стремиться к сбалансированному количеству высказываний с позитивными и негативными суждениями, чередуя их в случайном порядке);
- ▶ задание должно быть *специфичным*. Это означает, что его выполнение требует от студентов специфических ЗУНов по данной теме, а не только общей эрудиции;
- ▶ задание должно обладать *дифференцирующей способностью*, т. е. знающие студенты в состоянии его выполнить, а незнающие – нет;
- ▶ каждое задание должно *иметь свой порядковый номер*, который может измениться после объективной оценки его трудности и выбора стратегии предъявления теста;
- ▶ задание должно *состоять из трех частей*: инструкции с указанием на то, что испытуемый должен сделать, каким образом выполнить задание, что отметить или дописать; текста задания (вопроса); текста или указания правильного ответа;
- ▶ для каждого задания должно быть *разработано правило выставления дихотомической или политомической оценки*

Общие требования к оформлению тестовых заданий:

- ▶ желательно, чтобы тестовые задания бланкового тестирования располагались на одной стороне листа (чтобы избежать ненужного шума и рассредоточения внимания при необходимости вернуться к заданиям, расположенным в самом начале);
- ▶ в открытых тестовых заданиях для ответов испытуемых должно быть отведено достаточно места (при бланковом тестировании – с учетом различий в почерках);
- ▶ место для ответа должно быть выделено определенным образом, лучше, если оно единообразно для заданий разного типа (многоточие, линия, квадратик, “окошко” – прямоугольник или др.);
- ▶ размер шрифта теста, шрифтовое и полиграфическое оформление должны соответствовать возрасту испытуемых, для которых проводится тестирование, и быть не ниже, чем рекомендовано соответствующими санитарными службами;
- ▶ варианты ответа лучше располагать в один столбик, максимум – в два;
- ▶ желательно стандартизировать систему предъявления вариантов ответа (например, нумерация арабскими цифрами или буквенные обозначения с использованием кириллицы или латиницы);
- ▶ все оригинальные инструкции (требования) должны выделяться жирным шрифтом или курсивом;
- ▶ невербальный материал (рисунки, таблицы) должны быть высокого качества и соответствовать требованиям санитарных норм;
- ▶ если в тесте имеется несколько субтестов (частей), то они должны быть четко отделены друг от друга (желательно начинать каждый следующий субтест с новой страницы).