

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Валерий Лобашев

Профессиональное училище №19 г. Петрозаводск

Игорь Лобашев

Карельский государственный педагогический университет

e-mail: rona@onego.ru

Современная педагогика применяет разнообразные формы контроля знаний. Анализ преимуществ и недостатков некоторых из этих форм позволяет сделать рекомендации по конкретным областям их применения. Рассмотрены вопросы взаимодействия участников контроля, наиболее характерные для условий профессионального образования.

Ключевые слова: критерии оценивания, диагностика, учебная информация.

1. Недостатки субъективного оценивания

Отечественной школе присуще преимущественное применение субъективного оценивания уровня подготовленности учащихся. Минусы, такого оценивания представляются следующими положениями:

- в процессе контроля и оценивания присутствуют совершенно разные уровни профессиональной компетентности преподавателей, что достаточно объективно отражается в соответствующих категориях, разрядах, званиях и т.п.;
- в применяемых для контроля заданиях явно проявляются индивидуально-личностные особенности разработчиков;
- в процессе оценивания присутствуют всевозможные стохастические ситуационные «возмущения», оказывающие существенное влияние на итоги испытаний. Например, неподготовленность аудитории, перенос срока испытаний, опечатка в пособии, оговорка в речи и т.д.;

- в одном и том же педагогическом коллективе среди специалистов одного и того же направления отмечается неоднозначность выделяемых критериев оценивания и методов их применения;
- прослеживается практически неустраняемое нормативными воздействиями влияние межличностных симпатий, либо антипатий; метод не обеспечивает объективное беспристрастное оценивание;
- этот вид оценивания не гарантирует обзор всего изученного материала;

2. Дискретизация — способ формирования знаний

Преподаватель, стремящийся к объективности, вынужден учитывать некоторую постоянно накапливаемую совокупность выставляемых оценок, различных по форме, содержанию, качеству. Но любая сумма дискретных отметок не способна исчерпывающе полно и объективно охарактеризовать качественный уровень обученности учащихся.

Специфические структуры знаний создаются обучаемыми посредством разделения (дискретизации) усвоенных учебных элементов на элементарные логико-совершенные описания (понятия, термины, определения, термы, до-

мены и т.п.). Эта операция позволяет обучающемуся утвердиться в личностной значимости воспринятой информации и перевести осознанную новизну учебных сообщений в интеллектуальную собственность. Ставшие доступными осмыслению и трансформации дискреты в дальнейшем соотносятся с прообразами учебной информации, находящимися в базе знаний индивида и видоизменяются в соответствии с личной точкой зрения.

Способность учебных элементов накапливаться в сознании испытуемых, объединяться в неразрывные множества, позволяет обучаемому создавать систему ЗНАНИЙ. Такая система, представленная как итог логико-аналитических мыслительных операций, приобретает в последующем развитии совершенно новые, гораздо более глубокие свойства-характеристики.

Здесь может быть отмечено ещё одно диалектическое противоречие — оценивание созданного неразрывного общего (в данном случае — базы знаний, характеризующей уровень обученности) происходит через сумму оценок частных: сами знания более конкретно выражаются через приобретённые умения, усвоенную операцию, результаты расчётов, через навыки исполнения конкретных приёмов, переходов, действий и др.

Стремление преодолеть отмеченные недостатки в методиках контроля результатов обучения привело к использованию непосредственно в учебном процессе заданий в тестовой форме. Однако многочисленные исследования свидетельствуют о том, что тесты наиболее эффективны при проверке и оценивании навыков. Применение тестов продуктивно при двоичных оценках уровня обученности (регистрация наличия или отсутствия искомого признака), что соответствует проверке наличия компетенции.

3. Барьеры диалогического мышления

Можно выделить следующие барьеры диалогического мышления:

- ситуативные — отсутствие психического контакта, разобщённость партнёров при одновременной замкнутости в пространстве;
- контрсуггестивные (отражающие предварительный отрицательный настрой) — выражающие позицию, проявляемую обучаемым в виде предубеждения, апломба, отсутствия чувства юмора, самодовольства;
- тезаурусные — объективно отмечаемые низкий интеллект, неясность целей, неразвитый начальный базис общих знаний, умений;

- интеракционные — присущие обеим сторонам ярко выражённые позиции порой неоправданного противостояния, что в большей части предопределяется отсутствием навыков социального контакта, неумением организовать коллективное взаимодействие.

Отмеченная асимметрия сохраняется и в процессах контроля.

В процессе оценивания отсутствуют:

- комплексная проверка решений, что в принципе недостижимо с точки зрения обеспечения исчерпывающе полной регистрации проявления знаний по совокупности различных дисциплин;
- право проверяемого на предъявление и защиту спорной, но оригинальной точки зрения и даже на ограниченную возможность её свободной трактовки, т.к. такая нестандартная ситуация необычна в первую очередь для самого преподавателя, лишённого своего главного средства проверки — заранее выработанных критериев, эталонов и процедур оценивания;
- принципиальная оценка степени практической направленности и личной ценности приобретаемых знаний — их действительной составляющей, т.к. ответ в лучшем случае представляется элементом-репликой в однонаправленной катехизической беседе, но ещё чаще

38

Некоторые авторы пишут о т.н. «сырых» баллах, используя метафорический перевод слов с английского «raw scores», что может натолкнуть на мысли о возможности существования и «не сырых», например, «пропавших» или «поджаренных» баллов.

39

Аванесов В.С.
Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе. М.: МИСиС, 1989. С. 96–100.

оценивание выглядит как скрытая форма допроса;

- оценка эвристической, креативной составляющей. Что объясняется трудностью, а часто и невозможностью учёта широты и полидисциплинарности ответа; преподавателю совершенно не делегируется роль эксперта-аудитора. В нынешней педагогической парадигме он — судья и ревизор с неограниченными правами;
- расширенный во времени и применённый ко всему объёму исходного материала, аналитический поиск правильности конкретных решений;
- сравнение позиций учащегося и преподавателя, — этот элемент вальдорфской школы чаще воспитывает современного учителя, реже — ученика.

4. Соотношение сообщаемой и контролируемой учебной информации

Как в варианте проведения контроля знаний с использованием ПЭВМ, так и в случае контроля знаний непосредственно преподавателем, опрос следует рассматривать как обучение с применением проблемно ситуационных тестов. Ответы на вопросы таких тестов обучаемому приходится давать в режиме реального времени, немедленно. Эти обстоятельства интенсифи-

цируют и процесс контроля. Они вынуждают индивида обращаться к проблесковым процессам внутреннего мышления, к мобилизации своих способностей к невербальному диалогу. Кроме того, следует учесть, что фактический уровень восприятия [учебной] информации при первоначальном её сообщении — не превышает 70% от полного объёма.

Процессы контроля и изложения учебной информации теснейшим образом взаимосвязаны. Высокие требования к содержанию и форме изложения учебного материала требуют от преподавателя и обучаемого полного использования всех возможностей канала передачи учебной информации, что также накладывает свои функциональные ограничения на процесс последующего контроля и его структурную организацию. Главной особенностью контрольно-оценочной деятельности преподавателя, в таком случае, будет выступать способность использовать все потенциальные возможности информационной организации диалогового процесса контроля-оценивания.

Достигаемая высокая скорость восприятия учебной информации ни в коей мере не гарантирует успешное её запоминание и твёрдое усвоение. Рассмотренный частный параметр предрасположенности

ученика к профессиональной обучаемости слабо коррелирует со степенью развития у него устойчивых умений и навыков. Однако для ряда профессий, например, операторов и станочников, скорость реакции, правильность и автоматизм действий — непреложное качество, причём на первом месте стоит задача тренировки защитных действий по реализации сложного комплекса ответных реакций на нестандартные, критические ситуации и т.п. Контроль, и тем более оценивание, возможного направления и объёма отложенного (проходящего вне учебного заведения) развития таких комплексных профессиональных умений и навыков практически невозможен и потому в данной ситуации преподаватель прибегает к исключительному, ограниченному оцениванию, принимая за положительный ответ только факт выполнения требований компетенции.

Не защищает от угасания знаний и интенсивный текущий контроль. В дополнении к аудиторным занятиям требуется чёткий план самостоятельных работ. В отличие от самоконтроля, на практике опрос, в какой бы то ни было форме — всего лишь одноканальная личностно-рефлексивная обратная связь с весьма ущербными характеристиками. Учитывая рассмотренные обстоятельства, опрос возможно рассматривать,

как достаточно полно выхоленную составляющую финальной стадии обучения, представленную строго систематизированными, жёстко структурированными алгоритмами обучения, выполненными с применением проблемно ситуационных тестов.

Контролирующие действия, как было отмечено ранее, могут ускорить процесс обучения, но могут и замедлить его. Главная внутренняя задача контроля — постоянно сохранять опережающий эвристический характер. В развитии контроль и оценивание должны привносить в учебный процесс элементы поиска, создавать ситуации стимулирующие постановку обучающимися вопросов, направленных на углубление, раскрытие изучаемого материала. Первичная систематизация средств контроля достигается при помощи диагностических матриц, решение которых обеспечивает вывод т.н. решающего правила. Последнее представляет собой систему ограничений и условий, при помощи которых обосновывается решение о признании результатов диагноза (аттестации) положительными, либо отрицательными. Выделяемые критерии крайних решений, в форме оценочных пороговых функций — есть веса входящих сигналов (значимость ответов проверяемых), интерпретируемые как многогранные «стоимости» ответов.

5. Обучающее оценивание

В первом приближении учебный процесс — это последовательность парных этапов, где любому выделенному понятию, шагу, элементу логика восприятия [учебной] информации противопоставляет, если не антагонистическое обстоятельство, действие, условие, то, как минимум, основание для сомнений и перепроверки и, в случае положительного исхода сравнения и убеждения в истинности, — закрепление знаний. Современная педагогика выделяет и направленно изучает некоторые из них, наиболее явно выражающие отношения разделения и конкурентности:

- 1) объяснение — восприятие,
- 2) усвоение — рефлексия,
- 3) закрепление — контроль,
- 4) практическое применение — определение ценности,
- 5) поиск новых проблем — потребность в новых производных знаниях.

Контроль и оценивание на каждом этапе восприятия информации весьма специфичны, обладают контрастно различными характеристиками:

- визуальный и слуховой контроль аудитории;
- участие в создании обучаемым утвердительной трактовки новых знаний, сообщение и внушение, закрепление уверенности в правильности восприятия учебных знаний;

- полномасштабное применение оценочно-контролирующей функции;
- со-творчество и со-участие в процессах оценивания ценности и сообразности поисково-созидательной деятельности.

Средства и отдельные элементы, составляющие конструктивную основу одного из эффективных видов оценивания — обучающего контроля — могут быть представлены следующей последовательностью:

- система массового обслуживания (СМО), представляющая собой средство реализации одной из счётных моделей учебного процесса, учитывающей внешние и внутренние воздействия на сам процесс оценивания и на сформированную систему результатов, получаемых как итог функционирования контрольно-оценивающей функции;
- граф редукции, как одно из средств анализа сформированной частной СМО;
- организация и применение метода «портфолио»;
- конструируемая логическая цепочка выхода и остановки, комментариев и помощи, процедуры согласования и подключения к гипертексту;
- инструкция участия и сопровождения преподавателем процесса контроля;
- участие группы в защите общей работы — коллективный контроль, взаимный контроль

ущающегося и малой группы, в составе которой он выполняет работу общегрупповой тематики;

- элементы программированного обучения и т.д.

Отдельно выделяются характерные особенности обучающего контроля:

- поиск и преодоление точек сомнений осуществляются: индивидуально, в составе группы, в конкуренции с коллективом, в подержании мнения коллектива;
- достижение результата возможно практически любым обучаемым, что определяется его склонностью и приспособляемостью к данному виду контроля;
- данный вид контроля универсален с точки зрения применимости к любым профессиям и учебным предметам;
- обладает неоспоримыми положительными качествами применительно к педагогическим требованиям:
- органически вписывается в учебный процесс, и развивает его не нарушая целостности, функционально проявляя себя в качестве накопительной оценивающей функции,
- как правило, конструктивно совмещается с первоначальным закреплением приобретаемых знаний,
- будучи организован в форме сократической беседы, легко трансформируется от контроля общих понятий и определений к регистрации степени адекватности частных характеристик и на-

оборот, являя этим динамизм при полном сохранении адекватности ценности выносимых оценок;

- позволяет проверить широту привлечённого сопутствующего учебного материала, уточнить полноту обоснованности ответов;
- воспитывает уверенность опрашиваемого в собственной авторской правоте.

Одновременно обучающему контролю присущи и некоторые нейтрализующие и негативные черты:

- относительно большие длительность и затраты, требующие от преподавателя усиленной подготовки с учётом необходимости предварительного тщательного изучения индивидуальных особенностей обучаемых;
- предъявляемые повышенные требования к педагогу: в напряжённой обстановке безынтервального диалога востребованы качества высокого профессионализма, коммуникабельности, неординарного интеллекта;
- ориентация на проверку жёстко описанного алгоритма решения задачи и отслеживание отклонений от него при отсутствии исчерпывающего перечня контрольных вопросов и разработанного ролевого сценария.

Кроме того, обучающий контроль:

- не допускает вариативности учебной цели и достаточно трудно модифицирует спираль диалектического восходящего перехода «цели» задачи > це-

ли II» [закон отрицания отрицания], что непреложно при проверке задач эвристического проектировании;

- достаточно действенен при корригировании достигнутых (промежуточных) результатов, но требует предварительного ретроспективного анализа всех предыдущих шагов обучения;
- динамичен и актуален, но сложен и индивидуален при работе со студентами старших курсов, что в конечном итоге может потребовать присутствия нескольких экспертов, либо проведения занятий, использующих обучающий контроль в несколько этапов, итераций;
- спонтанен, легко включает побочные, отвлекающие вопросы, требует постоянного самоконтроля преподавателя.

Ценность учебной информации определяется размахом значений функции целей обучения индивида, обеспечивающих формирование качеств и уровня обученности выпускника, соответствующих уровню заданному общими требованиями социума и образовательного стандарта. Мера её ценности описывается, как степень соответствия потенциальных возможностей исходной базы удовлетворить появляющиеся запросы текущего и перспективного моментов обучения личности. Эта мера может быть установлена при выражении области её существования в классах

борелевских множеств (например, в пространстве предметных областей учебных дисциплин титульного листа специалиста, либо аттестата выпускника средней школы).

Оценка, выполняя своё функциональное предназначение, удостоверяет факт и свидетельствует об уровне качественного «соответствия» выпускаемого специалиста требованиям образовательного стандарта и на первом этапе аттестации (опрос в аудитории, текущий контроль на практическом занятии и т.п.) частично характеризует только уровень владения обучаемым логикой репликативного ответа при личностном контакте с проверяющим.

Однако и далее, на более высоком уровне контроля знания, на экзамене, область проверки ограничивается заранее определяемым объёмом детерминированных и известных проверяемому до аттестации вопросов, к тому же задолго до проверки подготовленных самими преподавателями. Утилитарная направленность этого вида оценивания знаний [но не умений и навыков, где должны использоваться совершенно иные технологии] настолько узка и заранее predetermined, что контроль успешности обучения в этой ситуации самоограничивается в объёме не более 1–3% от общего объёма учебной дисциплины.

Вся структура обучающего контроля подчинена целям активизации позиций, конкретизации роли и степени участия всех исполнителей учебного процесса. Интенсификация процесса изучения учебного материала со значительной конкретизацией содержания индивидуально ориентированных поверочных заданий и вопросов обеспечивает в принципе практически полный контроль воспринятых и усвоенных знаний, развитых умений, приобретённых навыков. Постановка проблемы совмещения функций обучения и оценивания в едином процессе несколько изменяют нормативы участников передачи, обмена, восприятия с одной стороны — учебной информации, и рефлексивной реакции на неё — с другой.

Интенсификация процесса обучения рельефно оттеняет специфику прямого и обратного перемещения изучаемого материала и в первую очередь его основной и важнейшей составляющей — учебной информации. В начальной стадии она обладает наивысшей информативностью, познавательной ценностью и эмоциональной привлекательностью. При дальнейших перемещениях она стремительно переходит в своём содержательном качестве от «интереса» к «обязательности» и приобретает черты тривиальной прикладной истины.

6. Объекты аттестации

При проведении аттестации в общем случае подлежат раздельному оцениванию:

- знания — в качестве ранжирования, сравнения их с образцом применяются: шкалы, критерии, ранги, показательные примеры, эталоны; чаще всего такие испытания применяются для оценивания знаний по теоретическим дисциплинам и вопросам;

- умения — в профессиональной школе — это проверки уровней рефлексивной компетентности, характеризующих устойчивость учебных действий и темп их совершенствования в условиях критической недостаточности, ограниченности учебной информации, необходимой (требуемой) для преодоления качественно-количественного порога преобразования абстракций знаний в конкретику умений. Контролю и оцениванию подлежат скорость, качество и надёжность выполняемых операций и действий; именно эти параметры в дальнейшем обеспечат требуемую производительность и качество труда, а, следовательно, устойчивое экономическое благосостояние выпускника;

- навыки — способность обучаемого продемонстрировать во время испытаний не только необходимый, но и достаточный базис первых двух уровней

(знаний и умений); здесь должны также оцениваться в дополнении к специальным профессиональным качествам, описанным в соответствующих разрядно-квалификационных справочниках:

- параметры и показатели распределения внимания (распределение во времени и пространстве, устойчивость, удержание и т.п.),
- профессиональная память (включая память структуры физических движений),
- выносливость и психическая устойчивость (в первую очередь в чрезвычайных, форс-мажорных обстоятельствах),
- антропологические и физиологические показатели и др.

Уровни подготовки специалиста наиболее контрастно определены в границах значения обученности: либо как компетенция (закрытые интервалы, низший уровень обученности, ограничительный допуск к профессиональной деятельности), либо как профессионализм (расширительные открытые интервалы требований к обучаемому,

заявительно-согласовательный допуск к выбираемой профессиональной деятельности). Закрытые интервалы носят признаки твёрдых запретительных инструкций и предписаний, строго описаны и координатно ограничены по всем показателям. Открытые интервалы носят дополнительный характер, расширяются по инициативе обучаемого, заявляющего свои потребности на аттестацию в произвольных (чаще — однопрофильных) областях компетенции и более высокого уровня компетентности. Достигнутые индивидом уровни обученности фиксируются в качественно различных видах оценок, занимающих в каждом из выделенных интервалов особое, индивидуальное место — критериально определённое в результате проведённой аттестации обучаемого. Объективно проведённое оценивание рассмотренных параметров позволяет выявить уровень конкурентности и жизнезащищённости (жизнебезопасности) выпускника специалиста.