УДК 378-048.78:004.056.5

КРИТЕРИИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЕМЫХ ПО ВОПРОСАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

БЕККЕРОВ Д.Э., ШОСТАЙЛО А.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Аннотация. В работе рассмотрены традиционные и современные критерии и методы оценки качества знаний обучаемых. Так же рассматриваются возможности интернет-платформ для создания тестов контроля знаний.

Ключевые слова: критерии оценки, методы оценки, устный контроль, письменный контроль, тестирование, информационные технологии, образовательный процесс, метод портфолио.

При проверке знаний, умений и навыков обучаемых большое значение имеет их объективная оценка и соблюдение единых требований к знаниям и умениям, которые определяются программами и учебными планами. Объективная и правильная оценка знаний и умений, навыков имеет большое воспитательное значение. Она способствует повышению ответственности за качество учебы, соблюдение учебной, трудовой общественной дисциплины, вырабатывает требовательность обучаемого к себе правильную самооценку. В тоже время проявления либерализма, субъективизма при оценке знаний, завышение или занижение оценок приводят к негативным последствиям, к переоценке своих возможностей, самомнению, зазнайству, формированию иждивенческого потребительского отношения. К неудовлетворенности учебой и будущей профессией.

Важное значение при оценке знаний имеет анализ и гласность. Прежде чем выставить оценку преподаватель должен указать на положительные и отрицательные стороны (если таковые имелись) в ответах обучаемого, а затем огласить оценку, которая выставляется в журнал.

Результаты текущей аттестации обучающихся в форме экзамена по учебной дисциплине оцениваются отметками в баллах по десятибалльной шкале с учетом соответствующих критериев оценки. Как правило, в качестве таких критериев рассматриваются:

– систематизированность, глубина и полнота знаний по учебной дисциплине;

– точность использования научной терминологии, грамотность, логичность изложения ответов на вопросы;

– степень владения инструментарием учебной дисциплины, умение эффективно его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

– способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;

– полнота и глубина усвоения основной и дополнительной литературы по учебной дисциплине;

– умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;

– творчество и самостоятельность в работе на практических, лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, уровень культуры исполнения заданий [1].

Отметка в баллах определяется в зависимости от степени соответствия компетенций обучающегося указанным критериям. Следует заметить, что последний из семи приведенных критериев предполагает оценку работы аттестуемого в семестре, в то время как первые шесть учитываются при ответе на вопросы билета.

Приведенные критерии носят формальный характер. Как следствие, механизм их применения требует конкретизации в зависимости от целей и задач учебной дисциплины, формы аттестации, структуры экзаменационных билетов и ряда других факторов. При этом алгоритм оценки должен базироваться на принципах, позволяющих с максимальной объективностью перейти от качественного определения критериев к основанному на них количественному выражению результата оценки.

Применение этих критериев и рекомендаций при оценке знаний. умений и навыков требует от преподавателя определенного педагогического такта и знания индивидуальных особенностей обучаемых. Итоговая оценка знаний всего материала по данной учебной дисциплине не должна выводиться механически, только как среднее арифметическое предшествующих оценок. Важно также учитывать фактическую подготовку обучаемого, его практические знания и умения по конкретной профессии.

Контроль определяется как система научно-обоснованной проверки результатов обучения, которая заключается в выявлении, измерении и оценивании знаний, умений, навыков и установлении разницы между реальным и запланированным уровнем освоения учебной программы. Целью контроля является оценка качества знаний и получение информации для прогнозирования и корректировки дальнейшего развития процесса обучения. Контроль должен быть систематическим, регулярным на протяжении всего времени обучения обучаемого по учебному предмету. При организации контроля необходимо знать и учитывать специфические теоретические и методологические особенности этого процесса, что позволит выстроить перечень связанных между собой содержательно-временных этапов. Хорошо поставленный контроль позволяет преподавателю не только правильно оценить уровень усвоения учащимися изучаемого материала, но и увидеть свои собственные ошибки и вовремя скорректировать свою работу.

Этап контроля определяется выбором различных методов проведения контроля. Методы контроля – это способы, обеспечивающие обратную связь в процессе обучения с целью получения данных об успешности обучения, эффективности учебного процесса. Наиболее точно и качественно оценивать знания учащихся позволяет разнообразие видов и форм контроля.

Современная дидактика выделяет методы устного, письменного, практического контроля, метод наблюдений и тестирования. Отдельные ученые выделяет методы графического и практического, лабораторного и программированного контроля (Ю. К. Бабанский) и метод портфолио.

Метод устного контроля появился в школах средневековья в форме диспута. Основу устного контроля составляет речь или беседа. Индивидуальный опрос позволяет получить более полные и точные данные об уровне усвоения. Главное достоинство этого метода заключается в осуществлении непосредственного живого контакта между проверяющим и отвечающим. Проверяющий может все время следить за работой мысли и вследствие этого имеет возможность легко и своевременно устранить все сомнения относительно его знаний. Однако метод устной проверки имеет и сложности использования. Прежде всего при устном контроле и оценке трудно уравнивать меру выявления. Такой мерой служат вопросы, а их невозможно сделать равными для всех. Второй отрицательной чертой является невозможность повтора и более детального анализа ответов, что, несомненно, снижает качество оценки. Таким образом, устный контроль 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.

Метод письменного контроля предполагает выполнение письменных заданий (упражнений, контрольных работ, сочинений, отчетов и т. д.). Всякая письменная работа оставляет после себя некий документ, который может остаться у проверяющего и обеспечить тщательность контроля и оценки. Возможность перепроверки повышает ответственность преподавателя за оценку как результат. Такой метод контроля позволяет проверять знания всех обучаемых одновременно, но требует больших временных затрат на проверку письменных заданий. Достоинство контрольных письменных работ состоит в том, что позволяет судить преподавателю обо всех слабых и сильных сторонах ученика, по проверяемой теме: и об уровне умственного развития, и о навыках, грамотного письма, и вычислительных навыках, и об умении самостоятельно работать [2].

Методы практического и графического контроля, обладают специфическими чертами, ограничивающими применения в большинстве учебных предметов. Используются они лишь в сочетании с письменным и устным контролем.

Метод программированного контроля выступает как неотъемлемая составная часть программированного обучения. При программированном обучении весь материал, подлежащий усвоению, разбивается на части (шаги, кванты, ступени). Они изучаются последовательно один за другим. Используется программированный контроль как самостоятельный элемент контроля на всех этапах занятий. Преобладает проверочная функция и меньше проявляется функция обратной связи. С развитием информационных технологий распространение получил контроль с использованием компьютеров. Программированный контроль экономит время учащихся и преподавателя. С помощью контролирующих машин легко установить единые требования к измерению и оцениванию знаний. Результаты контроля легко поддаются статистической обработке. Устраняется субъективизм преподавателя при оценивании знаний. Применение компьютеров позволяет успешно осуществлять самоконтроль.

Традиционные формы контроля обученности не всегда бывают объективными и надежными методами контроля. Таким образом, вышеперечисленные традиционные методы контроля успеваемости учащихся имеют определенные недостатки:

1. Трудности, связанные с особенностями педагогической работы: несовпадение требований разных педагогов в оценке одного и того же ответа, различия в профессиональной квалификации, загруженность педагога рутинной работой, связанной с большим объемом информации, которую требуется подготовить за относительно короткий промежуток времени, возможная небеспристрастность преподавателя к оценке ответов учащихся, отсутствие четко сформулированных стандартов знаний и конкретно очерченных объемов умений, достаточных для каждой положительной оценки.

2. Использование шпаргалок, списывание, «взаимопомощь» на экзамене искажающие достоверность оценки знаний учащихся и мешающие педагогу объективно взглянуть на качество ответов.

3. Отсутствие объективных критериев оценки и механизмов сравнения результатов обучения.

На современном этапе при оценке знаний учащихся перечисленные проблемы в большей степени решаются использованием тестового контроля, портфолио.

Метод портфолио (итал. portfolio-папка с документами). Данный метод позволяет отбирать, фиксировать и оценивать продукты учебно-познавательной, творческой, коммуникативной и других видов деятельности учащихся в периоде обучения, включает не только оценку, но и самооценку, а также всесторонне характеризует личность обучающегося, его интересы, склонности, прогресс и достижения в различных областях. Существует много форм реализации данного

метода: портфолио достижений, портфолио отзывов, европейское языковое портфолио, включающее самооценку обучающимся знаний и умений, выработку стратегии дальнейшего обучения и самообучения. Спектр собранных документов зависит от целей обучения. Результатом собранных данных становится некоторый паспорт ученика, который показывает академические знания, приобретенные им в процессе обучения. Внедрение портфолио очень трудоемко. Эта деятельность требует от педагога социальной подготовки и больших временных затрат. Но вместе с тем такой подход показывает направления дальнейшего развития традиционной системы проверки и оценки знаний, организации учебно-воспитательного процесса.

Педагогические тесты открывают перспективные направления повышения качества обучения, путем совершенствования системы контроля результатов обучения в условиях сотрудничества педагога и учащегося. Обоснованное, целенаправленное сочетание традиционных и тестовых методов контроля повышает эффективность управления процессами обучения.

Существует множество компьютерных программ, которые существенно облегчают проведение различных видов контроля. При правильном подборе контрольного материала, содержание теста может быть использовано не только для контроля, но и для обучения. Использование тестовых заданий в автоматизированных контрольно-обучающих программах позволяет испытуемому самостоятельно обнаруживать пробелы в структуре своих знаний и принимать меры для их ликвидации. В таких случаях можно говорить о значительном обучающем потенциале тестовых заданий, использование которых станет одним из эффективных направлений практической реализации принципа единства и взаимосвязи обучения и контроля.

Информационные технологии в системе контроля знаний обеспечивают скорость обработки результатов, технологичность, объективность, массовость, возможность применения при дистанционном образовании, а также существенное снижение времени, затрачиваемом преподавателем при индивидуальном контроле.

На сегодняшний день существующие программы позволяют не только составлять различные тесты, но и легко их проверять. Одни программы доступны только в Интернете, другие можно установить на компьютеры.

Рассмотрим некоторые из них.

MyTest – одна их распространённых программ для составления тестов. Программа легка и удобна в использовании. Все учащиеся быстро и легко осваивают ее. Для создания тестов имеется очень удобный редактор тестов с интуитивно понятным интерфейсом. Любой преподаватель, владеющий компьютером на начальном уровне, может легко составить свой тест в программе MyTest и использовать его на занятиях. При наличии компьютерной сети можно организовать централизованный сбор и обработку результатов тестирования, используя модуль журнала MyTest. Результаты выполнения заданий выводятся тестируемому на экран и отправляются преподавателю. Преподаватель может оценить или проанализировать результаты тестирования в любое удобное для него время. Программа MyTest работает с семью типами заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении. Каждый тест имеет оптимальное время тестирования, уменьшение или превышение которого снижает качественные показатели теста. В настройках теста предусмотрено ограничение времени выполнения как всего теста, так и любого ответа на задание (для разных заданий можно выставить разное время) [3].

Параметры тестирования, задания, изображения к заданиям – все хранится в одном файле теста. Никаких баз данных, никаких лишних файлов – один тест – один файл. Файл с тестом зашифрован и сжат.

В период эпидемиологической обстановки при невозможности проведения занятий в классической форме, можно обратиться к программам тестирования в сети Интернет. Для этого необходим Интернет не только для создания тестов, но и их проведения. На многих тестирующих платформах удобно работать через телефон, что позволяет провести тесты без использования кабинета с ЭВМ, особенно в условиях его большой загруженности. Google Формы – часть офисного инструментария Google Drive. Это один из самых быстрых и простых способов создать свой опрос или тест: необходимо написать задание, выбирать тип ответа (выбор из нескольких вариантов, написание собственного) и готово. Получившийся тест можно отправить учащимся по электронной почте или встроить на свой сайт с помощью специального кода.

Использование для тестирования различных программ, помогает наглядно показать возможности изучаемых программ, а порой продемонстрировать данные программы с неожиданной стороны.

К недостаткам можно отнести: большой процент угадывания; сокращения практической деятельности; значительные затраты времени на первичную подготовку качественных контрольно-измерительных средств; относительная трудность создания хорошего теста, проверенного эмпирически, имеющего устойчивые коэффициенты валидности и надежности; отсутствие при проведении тестирования возможности использования диалога. Несмотря на вышеперечисленные недостатки тестовый контроль признан многими преподавателями как эффективное средство контроля знаний учащихся.

Происходящие изменения в учебном процессе в условиях, когда возрастает доля информационных технологий, появляются новые возможности доступа к информационным ресурсам, изменяются способы работы с информацией, формируется новый единый образовательный процесс, позволяют переосмыслить контрольно-оценочную систему, усилить роль оценки и контроля как стимула к дальнейшему самообразованию, как элемента, поддерживающего учебный процесс.

Таким образом, повышение качества учебных достижений и качества педагогического контроля обусловлено эффективностью внедрения в учебно-воспитательный процесс технологий развивающего обучения, технологий дифференциации и индивидуализации обучения, основанных на сочетании возможностей новых методов контроля и оценки результатов обучения.

Список источников:

1. Билинчук Л.П. Контроль и оценка знаний обучаемых // Методическое пособие. – Ржев 2008

2. Жунусакунова А. Д. Методы контроля и оценки результатов обучения в учебном процессе // Молодой ученый. – 2016. – №20.1. – С. 26-29. – URL https://moluch.ru/archive/124/28564/ (дата обращения: 06.02.2020).

3. Герасимов В.А., Синкевич И.В. Использование информационных технологий для контроля знаний и умений в образовательном процессе // Материалы Международной научно-практической конференции. – Минск БГУИР 2021. – С. 35-36