**Введение**

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования. В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям, и способствовать гармоничному вхождению ребенка в информационное общество. Компьютерные технологии призваны стать не дополнительным «довеском» в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

За последние 5 лет число детей, умеющих пользоваться компьютером, увеличилось примерно в 10 раз. Как отмечает большинство исследователей, эти тенденции будут ускоряться независимо от школьного образования. Однако, как выявлено во многих исследованиях, дети знакомы в основном с игровыми компьютерными программами, используют компьютерную технику для развлечении. При этом познавательные, в частности образовательные, мотивы работы с компьютером стоят примерно на двадцатом месте. Таким образом, для решения познавательных и учебных задач компьютер используется недостаточно.

Одна из причин такого положения связана с тем, что компьютерные технологии в школе не нашли еще своего должного применения. В школах же, где ведется обучение детей на компьютере, не все его возможности реализуются в полной мере. Большинство учителей начальных классов даже не знакомы с компьютерными технологиями и не имеют представления о способах их использования в обучении. Уроки с применением компьютера в большинстве случаев ведут учителя информатики, в силу специфики своей подготовки слабо представляющие условия, которые необходимо соблюдать при использовании компьютерных технологий при обучении конкретным предметам.

Проблема широкого применения компьютерных технологий в сфере образования в последнее десятилетие вызывает повышенный интерес в отечественной педагогической науке. Большой вклад в решение проблемы компьютерной технологии обучения внесли российские и зарубежные ученые: Г.Р.Громов, В.И.Гриценко, В.Ф.Шолохович, О.И.Агапова, О.А.Кривошеев, С.Пейперт, Г.Клейман, Б.Сендов, Б.Хантер и др.

Различные дидактические проблемы компьютеризации обучения в нашей стране нашли отражение в работах А.П.Ершова, А.А.Кузнецова, Т.А.Сергеевой, И.В.Роберт; методические - Б.С.Гершунского, Е.И.Машбица, Н.Ф.Талызиной; психологические - В.В.Рубцова, В.В. Тихомирова и др.

**Тестовая система компьютерного контроля**

Одной из самых распространенных на данный момент компьютеризированных систем организации контроля знаний является тестовая система. Главные требование к такой системе заключаются в том, что:

тестовые вопросы и варианты ответов на них должны быть четкими и понятными по содержанию;

компьютерный тест должен быть простым в использовании, на экране желательно иметь минимум управляющих кнопок, инструкции-подсказки по действиям обучающегося должны появляться только в нужное время в нужном месте, а не присутствовать на экране постоянно, загромождая его;

в тестовую систему должна быть включена оценка степени правильности ответа на каждый заданный обучающемуся вопрос;

тестовых вопросов должно быть настолько много, чтобы совокупность этих вопросов охватывала весь материал, который обучающийся должен усвоить;

вопросы должны подаваться испытуемому в случайном порядке, чтобы исключить возможность механического запоминания их последовательности;

вопросы не должны начинаться с номера или какого-либо символического обозначения для того, чтобы исключить запоминание вопроса по порядку его следования или символу, его обозначающему;

варианты возможных ответов должны следовать так же в случайном порядке;

необходимо проводить учет времени, затраченного на ответы, и ограничивать это время.

Учет времени, как считает большинство учителей, -- один из способов борьбы со шпаргалкой: если вопросов много, то для поиска ответа на очередной вопрос нужна либо очень большая шпаргалка, либо целиком учебник. Но такой поиск ответа займет много времени и, следовательно, общий итог по времени может оказаться отрицательным. Чтобы иметь положительный результат проверки, нужно давать ответы не только правильно, но и достаточно быстро.

Задания тестового контроля, в зависимости от изучаемого предмета, уровня сложности и целей контроля, условно можно разделить на тестовые вопросы и тестовые задания. Тестовый вопрос требует от обучающегося только знания того или иного факта, изложенного в учебнике, ответ на тестовый вопрос может быть дан сразу путем выбора его из предложенных вариантов ответа. В тестовом задании ответ может быть дан только после выполнения испытуемым некоторых дополнительных действий, связанных, например, с какими-то вычислениями, выполнением логических операций, выбором формул, подбором числовых или графических данных и др.

Задания, представленные а виде тестовых вопросов, являются наиболее распространенными, легкими в программировании и достаточно хорошо изученными. Разработка тестовых заданий менее разработана и более сложна в реализации.

В настоящее время наиболее широко распространены тестовые вопросы следующих типов [24]:

***Тип А.*** Наиболее простой. В нем в качестве вопроса фигурирует фраза в вопросительной или утвердительной форме, и предлагаются только два возможных варианта ответов: «Да» и «Нет». Один их этих ответов является истинным, другой -- ложным. Например, вопрос: Волга впадает в Каспийское море. Возможные варианты ответа: Да, Нет.  
Правильный ответ: Да.

***Тип Б.*** На поставленный вопрос нужно дать ответ, выбрав один или несколько пунктов из предложенных вариантов. При этом предполагается, что среди предложенных вариантов ответа присутствуют все правильные, а также несколько ложных. Например, вопрос: Волга впадает в ……… море. Возможные варианты ответа: Азовское, Черное, Каспийское, Средиземноморское.  
Правильный ответ: Каспийское.

***Тип В.*** Требуется заполнить пропуски в предложении текстовыми фрагментами, предложенными в качестве вариантов ответа. При этом среди предлагаемых фрагментов обязательно присутствуют все правильные, а также несколько ложных. Например, вопрос: Восстановите известную фразу из произведения А. С. Пушкина «Мой ... самых честных ...». Возможные варианты ответа: отец, брат, дядя, кузен, намерений, правил, пожеланий.  
Правильный ответ: дядя, правил.

***Тип Г.*** Требуется установить и указать соответствие между элементами двух списков. Предполагается, что списки имеют одинаковую длину (одинаковое количество элементов) и существует однозначное соответствие между элементами списков. Например, вопрос: Укажите соответствие между фамилиями писателей и названиями литературных произведений, которые они написали. Писатели: А. С. Пушкин, Л. Н. Толстой, А. П. Чехов. Литературные произведения: «Три сестры», «Капитанская дочка», «Война и мир».  
Правильный ответ: А. С. Пушкин, «Капитанская дочка»; Л. Н. Толстой, «Война и мир»; А. П. Чехов, «Три сестры». Или то же самое сочетание, но записанное в другом порядке.

***Тип*** *Д.* Требуется переставить элементы списка в соответствии с заданным условием.Например*,* вопро*с:* Расставьте следующие события в хронологическом порядке. Список*:* первый полет человека в космос, первая высадка человека на Луну, запуск первого искусственного спутника Земли.

Порядок следования типов тестовых вопросов соответствует уровням трудности их анализа компьютерной системой. В то же время, вопросы всех перечисленных типов можно свести к вопросам одного типа (А), меняя количество вопросов в большую сторону.

Таким образом, рассмотренные примеры компьютеризации школьного образования показывают, что компьютерные технологии, как и любые другие, имеют свои сильные и слабые стороны. Педагогический процесс это не только обучение, но и формирование личности, а компьютер, к сожалению, этого не обеспечивает. Однако он способствует релаксации учащихся в процессе познавательной деятельности, что само по себе активизирует мышление, а следовательно, и усвоение изучаемого материала.

Проблема реконструкции традиционных задач

для применения в новых образовательных технологиях

Среди преподавателей есть немало тех, кто привержен к задачному подходу в обучении. Они считают задачи главным средством развития интеллекта и средством приближения математического образования к требованиям жизни. Вероятно поэтому уже тысячелетиями сложилась традиция включения в школьное образование достаточно большого числа текстовых задач. О важности и полезности задач для развития учащихся и студентов сказано много правильных слов, и с этим не поспоришь.

Однако применение задач имеет не только положительные стороны, но и отрицательные, а также спорные.

Уже отмечалось, что задачи, вопросы и упражнения в тестовом процессе не используются. Ответы на них иногда бывают столь многословными и нестандартизованными, что для выявления истинности требуются большие затраты живого труда учителей и интеллектуальной энергии. Не похожи на тестовую форму и традиционные вопросы, ответы на которые могут быть правильными в различных отношениях, полисемантичными, нетехнологичными, а потому их не рекомендуется включать в тест.

Некоторые задачи отнимают неоправданно много учебного времени на их решение. А время - важнейший фактор образовательных технологий. Вообще, экономия общественного времени – важный политический, образовательный, экономический и социально-психологический фактор. Всё перечисленное можно назвать первым недостатком.

Второй недостаток задач - мы не знаем объективно и точно- насколько трудна задача для того или иного учащегося? Задачи школьных и вузовских учебников до сего дня фактически не оценены экспертами по качеству и по трудности. Одна из причин - полное отсутствие в образовательной сфере нужной для страны *независимой* педагогической экспертизы: задач, заданий, учебников, образовательных программ и многого другого. Множество министерских советов, управляемые чиновниками, выполняют сейчас иные функции.

Третий дефект многих задач – их недостаточная понимаемость учащимися, что проистекает из-за слабого внимания к лексике и содержанию самих задач. Между тем понимаемость задачи всеми учащимися – одно из главных требований к задаче, всё ещё не достижимое. Полезно напомнить, что в тестовой технологии понимаемость задания теста для каждого испытуемого является важным, тест образующим, свойством.

Главная причина непонимания смысла задач – отставание части учащихся в интеллектуальном отношении, плохое владение понятиями, упор на письменные формы контроля математических знаний, исключение из практики устных экзаменов, коллоквиумов и заметно поникшая языковая культура у большинства учащихся в последние пятнадцать лет «реформирования» образования. Математическая неграмотность примерно трети учащихся страны усугубляется сомнительным профилированием школьного образования. Профилизация призвана подменить сбалансированное общее среднее образование, являющееся наивысшей общеобразовательной ценностью во всё мире. Не случайно, например, в последние годы в английском и японском образовании число профильных школ заметно сокращено.

Четвёртый недостаток – нетехнологичность применения традиционных задач в учебном процессе. Тексты задач, ход их осмысления и решения, особенно у слабых учащихся, трудно адаптировать к требованиям образовательных технологий. Отсюда немалые затруднения в организации массового адаптивного обучения решению задач, особенно в дистанционном образовании, а также в оказании помощи учащимся, не решающим трудные для них задачи.

ВЫВОДЫ

1. Применение заданий в тестовой форме, в сочетании с новыми образовательными технологиями позволяет обеспечить кардинальное улучшение учебного процесса за счёт активизации обучающей, контролируюшей, организующей, диагностирующей, воспитательной и мотивирующей функции таких заданий. Многократно было показано, что задания в тестовой форме, сочетаемые с модульным принципом организации учебного процесса, обеспечивают высокий уровень усвоения учебного материала, последовательность и прочность его изучения.

2. Известный в педагогической литературе задачный подход к организации учебного процесса может быть существенно модифицирован посредством реконструкции самих задач, а также применением заданий в тестовой форме, что помогает повысить уровень технологизации учебного процесса, делать задачи понятнее, создавать параллельные и облегчённые варианты одной и той же задачи.

**Современное состояние педагогического контроля** в российской системе образования представляет собой контрастное сочетание старого с новым, субъективного с объективным, устного опроса по пятибалльной системе оценок с попытками внедрения контролирующих технологий. Тестовый метод на сегодняшний день быстро развивающееся направление на стыке педагогики, теории измерений, математического моделирования, математической статистики и автоматизации. Внедрение и развитие такого тестирования внесет существенный вклад в процесс реформирования отечественной системы образования и ее интеграции в мировую образовательную практику [11]. Учитывая важность тестирования для процесса обучения в школе, рассмотрим историю его развития и современное состояние методов тестирования в нашей стране.

**История проверки знаний и способностей** с помощью различных заданий насчитывает около 4 тысяч лет. Данные археологии свидетельствуют о том, что учителя древнейшей шумерской школы для проверки усвоения и закрепления материала практиковали “контрольные работы” по узнаванию текста пройденных произведений [12, c.73]. Однако первые научные труды по теории тестов появились в начале XX века, на стыке психологии, социологии, педагогики и других так называемых поведенческих наук (Behavioral Sciences). Одними из основоположников теории тестов были ученые Ф.Гальтон [14], Дж.Кеттел [13]. Вопросам теории тестов посвящены труды В.С.Аванесова, А.Анастази, Х.Зиверта, и др. [2, 3, 8].

Зарубежные психологи называют теорию тестов психометрикой (Psychometrika), а педагоги - педагогическим измерением (Educational measurement). На русском языке принято называть эту науку тестологией. Тестология - наука о тестах. Тест - это краткое стандартизированное испытание, предназначенное как для получения объективной количественной оценки результатов обучения, так и для распознавания интересующих нас особенностей и качеств личности [6].

Тесты для объективного контроля знаний и умений называют педагогическими. **Педагогический тест** принято определять как систему заданий определенного содержания, специфической формы, позволяющую качественно и эффективно измерить уровень и оценить структуру подготовленности учащихся, контролировать результат усвоения ими в процессе обучения знаний и умений. Педагогические тесты по целям применения делятся на: 1) тесты достижений, профориентированные тесты; 2) критериально-ориентированные тесты; 3) нормативно-ориентированные тесты; 4) аттестационные тесты; 5) тесты прогнозирования результатов обучения.

**Существуют две основные формы тестовых заданий:** 1) задания закрытой формы - задания с выбором из вариантов ответа, представленных испытуемому, задание на установление соответствия и задания на конструирование правильной последовательности; 2) задания открытой формы - задания, когда ответ конструируется, набирается или формулируется самим испытуемым, т.е. в постановке задания нет возможных вариантов ответа.

**Разработка заданий в тестовой форме** проводится на основе ряда обоснованных требований в рамках единой методики. В рамках методики, принятой в мировой практике, к таким требованиям относят следующие: 1) в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок; 2) основная часть задания формулируется предельно кратко (как правило, не более одного предложения); 3) все варианты ответа к одному заданию должны быть приблизительно одинаковой длины; 4) из текста задания необходимо исключить все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки.

**Содержание заданий и всего теста в целом** должно удовлетворять определенным критериям, задающим систему нормативных требований к качеству содержания теста: 1) критерий полноты отображения материала учебной программы; 2) критерий соответствия содержания теста знаниям и умениям, на проверку которых тест направлен; 3) критерий соответствия теста требованиям Образовательного стандарта по дисциплине; 4) критерий качества содержания тестовых заданий.

Помимо критериев в классической тестологии выделяют следующие принципы отбора содержания тестового материала: 1) значимость; 2) научная достоверность; 3) соответствие содержания теста уровню современного состояния науки; 4) репрезентативность; 5) возрастающая трудность учебного материала; 5) вариативность содержания; 6) системность содержания; 7) комплексность и сбалансированность содержания теста; 8) взаимосвязь содержания и формы; 9) соответствие цели.

Методы измерения качества тестов опираются на теорию корреляций, главными параметрами которой являются надежность и валидность. Надежность - устойчивость результатов теста, получаемых при его применении. Валидность - пригодность теста, т.е. способность качественно измерять то, для чего он создан по замыслу авторов. Определение надежности и валидности тестов проводится путем статистической обработки результатов массового тестирования по различным группам испытуемых.

Под длиной теста понимается количество заданий, входящих в тест. Классическая теория тестов утверждает: чем длиннее тест, тем он надежнее. Но практика аудиторного тестирования показывает, что если тест очень длинный, то ухудшается мотивация и внимание. Оптимальная длина теста – 30-60 заданий. Каждый тест имеет оптимальное время тестирования - время от начала процедуры тестирования до момента наступления утомления. Разброс по характеристикам порога наступления утомления довольно большой - от 20 до 100 минут в одной возрастной группе. Основные причины утомления: возраст, мотивация, монотонность выполняемой работы, индивидуальные особенности испытуемых.

Минимальная продолжительность тестирования зависит от форм, количества и трудности заданий. Например, для выполнения простого тестового задания закрытой формы с выбором одного элемента из предложенных достаточно 10-15 секунд [1].

Появившиеся на рубеже XX века педагогические тесты быстро завоевали популярность во всех развитых странах. Однако в СССР к 30-м годам развернулась их встречная критика, а затем их полный запрет. И только в начале 90-х годов методы педагогического тестирования для контроля знаний и умений стали внедряться в российские школы и вузы. Тестирование в России в настоящее время развивается на двух уровнях: 1) на государственном уровне реализуются проекты по тестированию под эгидой Министерства образования РФ: ЕГЭ, Телетестинг, Централизованное компьютерное тестирование; 2) на корпоративном уровне наука стремительно развивается в рамках средних, профессиональных и высших образовательных учреждений и учебных центров.

На корпоративном уровне научными исследованиями и практикой тестирования в России занимается множество различных учреждений. Среди учебных заведений, которые активно занимаются и развивают направления тестирования, следует отметить Современная Гуманитарная Академия, МГУ, МГПУ, МЭСИ, ПТИ, Институт социальных проблем и некоторые другие вузы. Например, в центре тестирования Пензенского технологического института разработка тестов ведется на принципах организации систем искусственного интеллекта. При создании тестовых заданий, контролирующих усвоение учебного материала и связанных с ним понятий, акцент делается на анализ семантических связей актуальных понятий дисциплины с определяющими их базовыми понятиями. В Современной Гуманитарной Академии разработаны психометрические подходы к определению уровней (фаз) и темпов усвоения знаний и умений у обучающихся, основанные на теории линков - единиц знаний и нейрофизиологических процессах [9]. Также в Современной Гуманитарной Академии для определения усвоения новых понятий и умений студентов применяются компьютерные мастер-тесты и супертьюторы – обучающие компьютерные программы с обратной связью [5].

**С развитием информационных технологий и коммуникаций** методы тестирования вышли на новый уровень: тестирование с использованием персональных компьютеров и on-line тестирование с использованием Internet. Применение информационных технологий для оценивания качества обучения дает целый ряд преимуществ перед проведением обычного контроля. Прежде всего – это возможность организации централизованного контроля, обеспечивающего охват всего желаемого контингента учащихся. Далее, компьютеризация позволяет сделать контроль более объективным, не зависящим от субъективности преподавателя.

Развитие информационных технологий способствовало разработке и внедрению в практическое использование различных программных комплексов тестирования.

Анализ современной научно-методической литературы [7], а также информации из сети Internet [15, 16, 17] позволяет сформулировать основные признаки, которыми должен обладать современный программный комплекс тестирования:

1. Основное требование для современной контролирующей системы заключается в абстрагировании от содержания, уровня сложности, тематики, типа и предметной направленности отдельных тестовых заданий. Подобная стандартизация позволяет не прибегать для создания каждого очередного теста и обработки его результатов к услугам программистов, а, освоив определенную систему, наполнять ее содержательную часть по различным дисциплинам на основе общих принципов. Высокая степень абстрагированности от конкретного учебного материала, отобранного для составления теста, определяет **свойство универсальности**;
2. Контролирующая система должна состоять из подсистем следующего назначения: создание тестов (формирование банка вопросов и заданий, стратегий ведения опроса и оценивания), проведение тестирования (предъявление вопросов, обработка ответов), мониторинг качества знаний обучаемых на протяжении всего времени изучения темы или учебной дисциплины на основе протоколирования хода и итогов тестирования в динамически обновляемой базе данных. Наличие независимых, но взаимосвязанных, компонентов (подсистем): создания теста, мониторинга результатов, проведения тестирования определяет **свойство** **модульности**;
3. Данные в контролирующей системе должны храниться централизованно на удаленном сервере. Доступ к данным осуществляется через локальную сеть. Наличие единого банка данных вопросов для каждой запущенной копии программы определяет **свойство** **централизованности**;
4. Контролирующая система должна разграничивать права пользователей по типичным ролям (учащийся, преподаватель) для предотвращения доступа тестируемых к правильным ответам теста и т.п. – **свойство** **защищенности**;
5. Контролирующая система может обладать возможностью настройки на проведение диагностирования с применением различных моделей диагностики для получения результатов, определённых ведущей идеей диагностирования, например, применение адаптивной модели тестирования – **свойство** **адаптивности**;
6. В контролирующей системе должна проводиться математическая обработка результатов тестирования, в частности, расчет трудности заданий теста – **свойство** **обработки** **результатов** **теста**.

Перечислены основные требования, предъявляемые к современному программному комплексу тестирования. Также современную систему диагностирования должны определять следующие признаки: режимы тестирования, типы вопросов, используемых в тесте, случайная выборка заданий, ограничение времени тестирования, импортирование тестовых заданий из документа MicroSoft Word.

Таким образом, в настоящее время определение трудности заданий теста является одним из требований, предъявляемых к современному программному комплексу тестирования. Обработка результатов теста с определением трудности заданий теста необходима для научного подхода к составлению тестов.

С этой точки зрения интересной моделью обработки тестов, ориентированных на критерий, является однопараметрическая модель Раша [4, 10], которая позволяет:

* формировать тест из заданий различной степени трудности;
* делать достаточно объективный вывод о способности тестируемого на основании количества решенных задач;
* делать вывод о вероятности решения того или иного задания определенного уровня трудности.

Введение:

в настоящее время одним из путей совершенствования профессионального образования считается повышение качества образовательных услуг. Это объясняется объективным повышением требований, предъявляемых к профессиональным навыкам специалистов, их образованности. В современных педагогических исследованиях большое внимание уделяется средствам и методам повышения качества образования в целом и качества высшего профессионального образования в частности. С точки зрения повышения качества образования пересматриваются все основные компоненты педагогического процесса, анализируется их потенциал, создаются новые технологии обучения, основным принципом проектирования которых является соответствие критериям качества. Категория качества становится символом цивилизационного развития и будущей выживаемости цивилизации [54]. В качестве меры качества образования используется его эффективность. Эффективность в сфере высшего образования оценивается по результатам успешности учения студентов, а также по их воспитанности и развитости. Поэтому средством получения информации об эффективности высшего образования является педагогический контроль. Отдельные исследователи проблем педагогики отмечают прямую зависимость эффективности образования от организации и качества педагогического контроля [137, 58, 87,131]. Педагогический контроль является неотъемлемой компонентой образовательного процесса, имеет значимость в любой технологии обучения, преследует различные цели и выполняет различные функции, определяющие формы контроля. В профессиональном образовании Великобритании, Германии, США, Франции, Японии в течение последних 30 лет в качестве формы педагогического контроля широко используется тестирование, а в последнее десятилетие компьютерное тестирование. В этих странах накоплен большой опыт использования тестирования в профессиональном образовании, там же существует немало критиков повального тестирования, которые отмечают такие недостатки этой формы педагогического контроля, как невозможность проверить культуру мышления обучающегося, его исследовательские качества, умение рассуждать, общаться с коллегами и оппонентами, отстаивать свою точку зрения [119, 59]. Развитие компьютерной техники расширило возможности тестирования, а следовательно, и круг его применения. Компьютерный тест может использовать 4 адаптивные технологии, включать в себя элементы деловой игры, сложную по сценарию систему подсказок и справочную систему, отслеживать пошаговое выполнение обучающимся каких-либо действий, фактически реализовывая функции индивидуального репетитора [77]. Эти возможности практически обеспечивают каждому студенту индивидуальную программу обучения, которая подстраивается под его личностные особенности восприятия информации, тем самым, реализуя организующую, обучающую, мотивирующую функции педагогического контроля. Тестирование, как форма контроля достижений обучающихся всё шире используется и в практике высшего профессионального образования. Отношение к тестированию, как педагогов, так и обучающихся различно. В работах B.C. Аванесова, Ж.А. Байрамовой, Н.Ф. Ефремовой, К.Г. Кречетникова, А.Н. Майорова, Ю.М. Неймана, А.В. Смирнова, В.А. Хлебникова, М.Б. Челышковой, А.Г. Шмелёва широко обсуждаются вопросы организации тестирования, методические аспекты, влияющие на результаты тестирования, принципы составления тестовых заданий, различные методики разработки тестов. В них отмечается, что тестирование одна из наиболее технологичных и объективных форм педагогического контроля. Методологические и педагогические основы создания и использования программных комплексов, предназначенных для организации компьютерного тестирования, описаны в работах таких исследователей как А. Борк [30], Р. Вильяме [29], К. Маклин, Е.И. Машбиц [96], Пейперт [113, 114]. Особый акцент делается на то, что компьютерные программные оболочки для тестового контроля должны обеспечивать возможность использования различных форм тестовых заданий, адаптации к возможностям пользователя, генерации заданной последовательности заданий из общего банка, а интерфейс компьютерных программных оболочек должен быть интуитивно понятным и обеспечивать комфорт обучающемуся. Обсуждая проблемы применения тестов в профессиональном образовании, большинство авторов не подвергают сомнению эффективность применения тестирования для организации текущего и рубежного контроля (Е.А. Михайличев, Д.А. Таевский, Л.В. Шкерина). Такое применение тестов позволяет преподавателю с минимальными затратами времени и усилий получать информацию о качестве усвоения студентами изучаемой дисциплины, одновременно систематизируя и корректируя их знания, развивая познавательный интерес к дисциплине. Достаточно хорошо изучено влияние регулярного применения текущего тестового контроля на качество обучения (В.Н. Ефимов, Н.В. Изотова, М.Р. Кудаев). 5 Тем не менее, вопрос о применении тестирования для итогового или вступительного контроля, имеет как сторонников, так и противников. При этом сторонники тестирования указывают на тот факт, что, достаточно давно и успешно компьютерное тестирование применяется в контроле знаний по математике, физике, иностранному языку. Противники тестирования чаще всего указывают на недопустимость его применения при проверке знаний по истории, литературе, философии. Однако, и сторонники, и противники тестирования как формы педагогического контроля, рассматривая достоинства и недостатки тестов, не анализируют возможности интеграции традиционного контроля и тестирования. В современной педагогической литературе не освещаются вопросы об эффективности использования тестирования в сравнении с традиционными методами педагогического контроля, области оптимального применения тестирования в рамках различных дисциплин и этапов контроля достижений. Таким образом, целесообразно говорить о сложившихся противоречиях в теории и практике педагогической науки: между необходимостью повышения эффективности обучения в вузе за счёт использования компьютерных тестов и слабой изученностью взаимосвязи и взаимозависимости результатов различных форм педагогического контроля; между внедрением в практику массового тестирования в ВУЗах и невозможностью с помощью тестов проверить культуру мышления, развитие исследовательских качеств, умение рассуждать, обосновывать свою точку зрения; между наличием достоинств, присущих компьютерному тестированию: возможность адаптации к особенностям обучающегося, обеспечение выбора индивидуального банка заданий для каждого обучающегося, возможность организации обучающего контроля и др. и опасностью нивелирования данных достоинств неправильной организацией разработки и применения компьютерных тестов. Необходимость разрешения указанных противоречий и определила проблему данного исследования: «Возможно ли повышение эффективности обучения в ВУЗе за счёт интеграции компьютерного тестирования и традиционного контроля?» Цель исследования: выявить и обосновать возможность интеграции традиционного контроля и компьютерного тестирования для повышения эффективности обучения в ВУЗе на примере естественнонаучных и технологических дисциплин. Объект исследования: процесс контроля в обучении естественнонаучным и технологическим дисциплинам в высшем учебном заведении.

Список литературы

1. Аванесов B.C. Научные проблемы тестового контроля знаний //Учебное пособие. М., 1994.-135 с.  
2. Аванесов B.C. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе: Учебное пособие для слушателей Учебного центра. //М., 1989.« 107 с. 3. Аванесов B.C. Композиция тестовых заданий: Книга для преподавателей вузов, техникумов, для студентов и аспирантов пед.вузов //В.С.Аванесов. 2-е изд., испр. и доп.-М.:Адепт,1998.-217 с.  
4. Аванесов B.C. Контроль за знаниями студентов: метод валидных тестов М., 1983.-112 с.  
5. Аванесов В.С.Современные методы обучения и контроля знаний Владивосток ДВГТРУ1999. 1 2 5 с.  
6. Аванесов B.C. Формы тестовых заданий: Учеб. пособие. М.: МИСиС, 1991.35с.  
7. Аванесов B.C. Из глубины веков //Педагогическая диагностика.-2003.- №1 .С.3-7. 8. БЛ.Б. Айсмонтас Педагогическая психология М. ВладосПресс 2002 208 с.  
8. Алиджанов Э.К. Современные подходы к оценке учебных достижений учащихся, доклад 1997г//интернет- http://xpt.narod.ru/files/html/xpt/materials/ sovremennye podhody к осепке uchebnyh .htm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сейчас онлайн: 165  Онлайн всего: **165**  Гостей: **109**  Пользователей: **56**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |      |  | | --- | | → [Просмотр личных данных](javascript://) → [Редактирование личных данных](javascript://) → [Личные сообщения](javascript://) (0) → [Мои рефераты](http://www.vzfeiinfo.ru/load/0-0-341587-0-17) ([получить доступ](http://www.vzfeiinfo.ru/index/0-30)) → [Выход](http://www.vzfeiinfo.ru/index/10)    → [С днем студента!!!](http://www.vzfeiinfo.ru/news/s_dnem_studenta/2011-01-24-75) (24.01.2011) → [С наступающим Новым годом...](http://www.vzfeiinfo.ru/news/s_nastupajushhim_novym_godom/2010-12-21-73) (21.12.2010) → [Лимит на скачивание работ](http://www.vzfeiinfo.ru/news/limit_na_skachivanie_rabot/2010-11-20-72) (20.11.2010) → [Наша группа "В Конта...](http://www.vzfeiinfo.ru/news/nasha_gruppa_quot_v_kontakte_quot/2010-11-12-71) (12.11.2010) → [Новый дизайн реферат банк...](http://www.vzfeiinfo.ru/news/novyj_dizajn_referat_banka/2010-09-15-70) (15.09.2010)  → [Курсовые работы](http://www.vzfeiinfo.ru/forum/7-6073-0-17) → [Калужский филиал ВЗФЭИ](http://www.vzfeiinfo.ru/forum/15-588-0-17) → [Иностранный язык.](http://www.vzfeiinfo.ru/forum/10-933-0-17) → [Теория вероятностей](http://www.vzfeiinfo.ru/forum/11-5695-0-17) → [Экономическая теория](http://www.vzfeiinfo.ru/forum/10-5202-0-17) |      |  |  | | --- | --- | | [Главная](http://www.vzfeiinfo.ru/) » [Рефераты](http://www.vzfeiinfo.ru/load/) » [Рефераты 5-курс](http://www.vzfeiinfo.ru/load/referaty_5_kurs/11) » [Бухгалтерский управленческий учет](http://www.vzfeiinfo.ru/load/referaty_5_kurs/bukhgalterskij_upravlencheskij_uchet/60) » Тесты по Бухгалтерскому управленческому учету |  |   **Тесты по Бухгалтерскому управленческому учету**   |  | | --- | | **Тесты**  по дисциплине  **Бухгалтерский управленческий учет**  Тема 1 «Основы бухгалтерского управленческого учета»  1. Управленческий учет представляет собой подсистему:  а) статистического учета;  б) финансового учета;  в) бухгалтерского учета.  Ответ: в  2. Основой бухгалтерского управленческого учета является:  а) финансовый бухгалтерский учет;  б) налоговый учет;  в) производственный учет;  г) статистический учет.  Ответ: в  3. Основная цель управленческого учета состоит в предоставлении информации:  а) внешним пользователям;  б) внутренним пользователям;  в) органам исполнительной власти.  Ответ: б  4. Требование обязательности ведения учета в наибольшей степени распространяется на:  а) финансовый учет;  б) управленческий учет;  в) оперативный производственный учет.  Ответ: а  5. В функциональные обязанности бухгалтера-аналитика предприятия входят:  а) анализ финансовой отчетности;  б) управленческое консультирование по вопросам планирования, контроля и регулирования деятельности центров ответственности;  в) налоговое консультирование.  Ответ: б  6. Принципами управленческого учета являются:  а) единый подход к выбору целей и задач управленческого и финансового учета производства;  б) единые планово-учетные единицы для двух видов учета;  в) однократное введение первичной информации для всех видов учета;  г) преемственность и дополнение информации одного вида учета другим.  Ответ: г  7. Основным объектом бухгалтерского управленческого учета является:  а) организация как самостоятельное юридическое лицо;  б) группа предприятий, объединенных по отраслевой принадлежности;  в) центр ответственности;  г) ответ зависит о цели управленческого учета.  Ответ: в  8. Бухгалтерский управленческий учет можно определить как  а) синтетический учет затрат;  б) синтетический учет затрат и результатов;  в) аналитический учет затрат;  г) аналитический учет затрат и результатов.  Ответ: г  9. Наибольшей хозяйственной самостоятельностью обладает:  а) центр затрат;  б) центр доходов;  в) центр прибыли;  г) центр инвестиций.  Ответ: г  ........................... | |

**Тесты**   
по дисциплине   
**«Бухгалтерский управленческий учет»**

Тема 1: «Основы бухгалтерского управленческого учета»   
1. Основная цель управленческого учета состоит в предоставлении информации:   
а) внешним пользователям;   
б) внутренним пользователям;   
в) органам исполнительной власти.   
Ответ: б   
2. Требование обязательности ведения учета в наибольшей степени распространяется на:   
а) финансовый учет;   
б) управленческий учет;   
в) оперативный производственный учет.   
Ответ: а   
3. В функциональные обязанности бухгалтера-аналитика предприятия входят:   
а) анализ финансовой отчетности;   
б) управленческое консультирование по вопросам планирования, контроля и регулирования деятельности центров ответственности;   
в) налоговое консультирование.   
Ответ: б   
4. Принципами управленческого учета являются:   
а) единый подход к выбору целей и задач управленческого и финансового учета производства;   
б) единые планово-учетные единицы для двух видов учета;   
в) однократное введение первичной информации для всех видов учета;   
г) преемственность и дополнение информации одного вида учета другим.   
Ответ: г   
5. Бухгалтерский управленческий учет можно определить как   
а) синтетический учет затрат;   
б) синтетический учет затрат и результатов;   
в) аналитический учет затрат;   
г) аналитический учет затрат и результатов.   
Ответ: г   
6. Наибольшей хозяйственной самостоятельностью обладает:   
а) центр затрат;   
б) центр доходов;   
в) центр прибыли;   
г) центр инвестиций.   
Ответ: г   
7. Общим для финансового и управленческого учета является:   
а) их информация является основой для принятия управленческих решений;   
б) операции могут отражаться лишь в рублевой оценке;   
в) целью ведения является составление бухгалтерского баланса;   
Ответ: а   
8. Руководитель центра прибыли несет ответственность за:   
а) затраты своего подразделения;   
б) доходы своего подразделения;   
в) затраты и доходы своего подразделения;   
Ответ: в   
9. Наличие центров прибыли и инвестиций возможно при существовании:   
а) централизованной структуры управления организацией;   
б) децентрализованной структуры управления организацией;   
Ответ: б   
10. Производственный учет это часть:   
а) налогового учета   
б) управленческого учета   
в) финансового учета   
г) финансового учета и управленческого учета   
Ответ: г   
..........................................   
Тема 7. «Сегментарная отчетность организации»   
10. Не все активы компании идентифицированы с конкретными бизнес-единицами. Это означает, что:   
а) уровень целевой нормы прибыли, устанавливаемый подразделениям, не должен превышать стоимость капитала компании;   
б) уровень целевой нормы прибыли, устанавливаемый подразделениям, должен быть выше стоимости капитала компании;   
в) ответ зависит от отраслевой принадлежности бизнес-единиц.   
Ответ: б

Вопрос 1. Маржинальный доход представляет собой:   
1. сумму превышения фактической прибыли над суммой платежей в бюджет от фактической прибыли   
2. сумму превышения нормативного значения затрат над их фактическим значением   
3. сумму превышения выручки от реализации над суммой переменных затрат в себестоимости реализованной продукции   
Вопрос 2. Создание центров ответственности позволяет на крупных предприятиях:   
1. децентрализовывать ответственность за прибыль   
2. осуществлять контроль за дисциплиной труда   
3. осуществлять контроль за техникой безопасности и загрязнением окружающей среды   
(Шеремет А.Д. р. 17, 17.3)   
Вопрос 3. Управленческий учет отличается от финансового учета тем, что служит:   
1. Для внутренних пользователей, обеспечивает управленческий аппарат информацией для   
планирования, собственно управления и контроля за деятельностью организации.   
2. Для внешних пользователей.   
3. Обеспечивает управленческий аппарат информацией для планирования, собственно управления и контроля   
за деятельностью организации.   
В финансовом учете отражается наличие и движение всех запасов продукции, а в управленческом учете   
отражается планомерный процесс формирования затрат на производстве всей продукции и себестоимости   
отдельных изделий, контроль за снижением себестоимости продукции, выявление резервов ее снижения.   
Вопрос 4. Организация управленческого учета на предприятии:   
1. зависит от решения администрации   
2. строго обязательна   
3. обязательна не для всех типов предприятий   
Вопрос 5. Источниками информации управленческого учета в отличие от финансового учета могут быть:   
1. Данные производственного учета, данные оперативного бухучета, любые документы бухучета либо   
разрабатываемые в организации документы, связанные с затратами и калькуляцией себестоимости.   
2. Любые документы бухучета либо разрабатываемые в организации документы, связанные с затратами и   
калькуляцией себестоимости.   
3. Данные производственного учета, данные оперативного бухучета.   
п.19 Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации   
(утверждено приказом Минфина России от 29.07.98 N 34н и вступило в силу с 1 января 1999 г.)   
Вопрос 6. Верно ли утверждение, что система «стандарт-кост» наиболее эффективна при использовании   
гибких бюджетов:   
1. Нет.   
2. Да.   
Вопрос 7. Основным объектом управленческого учета является:   
1. Носители затрат (продукт) либо продукция, выпущенная из производства в отчетном месяце, или   
«товарный» выпуск продукции, а также незавершенное производство.   
2. Место возникновения затрат(цеха).   
3. Место возникновения затрат(цеха), носители затрат (продукт) либо продукция, выпущенная из   
производства в отчетном месяце, или «товарный» выпуск продукции, а также незавершенное   
производство;   
Место возникновения-когда издержки производства группируются и учитываются по структурным единицам и   
подразделениям,в которых происходит первоначальное потребление производственных ресурсов;носители   
затрат-когда издержки производства группируются и учитываются по видам   
продукции(работ,услуг),предназначенным для реализации на рынке   
Вопрос 8. Какой вариант нормативного учета затрат может выбрать организация:   
1. Вариант по форме № 4   
2. Вариант по форме №1   
3. Существует один нормативный метод и никакой более.   
Вопрос 9. Система учета по центрам ответственности необходима в условиях:   
1. только стандартного   
2. только нормативного   
3. Либо нормативного, либо стандартного.   
Вопрос 10. Преимущества использования системы «стандарт-кост» состоят в том, что она:   
1. Осуществляет контроль деятельности предприятия.   
2. Осуществляет планирование и контроль деятельности предприятия.   
3. Осуществляет планирование деятельности предприятия.   
Вопрос 11. Первым в процедуре оперативного планирования:   
1. Бюджет доходов и расходов   
2. План производства   
3. План продаж   
4. Бюджет инвестиций (План капитальных затрат)   
5. Бюджет движения денежных средств (План денежных потоков)   
Виды бюджетов   
Вопрос 12. Центры финансовой отчетности - это:   
1. структурные единицы предприятия, для которых формируются планы и которые отчитываются за   
результаты их выполнения   
2. структурные единицы предприятия, которые отчитываются за остаток наличных денежных средств   
См. Бюджет движения денежных средств   
Вопрос 13. Центр ответственности представляет собой:   
1. Структурные подразделения, которым выделены в определенные полномочия и ответственные за   
принятие решений.   
2. Структурные подразделения, ответственные за принятие решений.   
3. Структурные подразделения, которым выделены в определенные полномочия.   
Вопрос 14. Нормативными являются затраты:   
1. учитываемые по нормам потребляемого ресурса.   
2. учитываемые по нормам или нормативным значениям потребляемого ресурса.   
3. учитываемые по нормам.   
/////////////////////////   
Вопрос 140. В качестве носителя затрат могут выступать:   
1. рабочее место;   
2. предприятие;   
3. продукт (услуга);   
4. цех;