

Государственное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Ярославской области
ДАНИЛОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

СЕМИНАР-ПРАКТИКУМ ПО ТЕМЕ

«ТЕСТИРОВАНИЕ

КАК ОДНА ИЗ ФОРМ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

СТУДЕНТОВ»

**Номинация: Учебно-методические разработки (методические
рекомендации преподавателям)**

Выполнил:

Андреева Елена Юрьевна,
старший методист
ГОУ СПО ЯО ДПТ

Данилов
2014

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Тест как инструмент мониторинга и прогнозирования	3
2. Знакомство со стратегией «Зигзаг»	8
3. Практическая часть семинара	10
Приложения	11
1. Описание процесса реализации стратегии «Зигзаг» (памятка преподавателям)	11
2. Тексты для работы в группах	20
3. Практическое задание группам	27
4. Ключ к практическому заданию	29

Семинар – одна из коллективных форм методической работы в техникуме. Цель организации и проведения семинаров по современным достижениям педагогической науки – повышение квалификации педагогических работников техникума.

Семинар-практикум является эффективной формой приобщения педагогического коллектива к творческой, поисковой деятельности и повышает его педагогическую культуру.

Цель представленного в работе семинара-практикума «Тестирование как одна из форм контроля знаний и умений студентов»: в процессе групповой работы с использованием технологии «Зигзаг» дать педагогическим работникам техникума практические рекомендации по составлению заданий в тестовой форме.

1. ТЕСТ КАК ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Интеграция российской средней школы в мировое образовательное пространство ставит задачу привести российскую систему среднего профессионального образования в соответствие с общеевропейскими стандартами. В этой связи создание методики объективной оценки образовательной деятельности техникума и учебных достижений студентов приобретает исключительное значение. Универсальным инструментом для определения обученности студентов на всех уровнях образовательного процесса является тестирование.

Тест как инструмент мониторинга и прогнозирования обеспечивает преподавателя объективной и оперативной информацией об уровне усвоения студентами обязательного учебного материала, а администрацию – об эффективности учебного процесса.

Профессионально подготовленный и использованный тестовый инструмент дает качественную информацию, соответствующую реальному положению дел.

Говоря о том, что лучше – тестирование или экзаменационные билеты, необходимо помнить, что у любого явления есть как положительные, так и отрицательные стороны.

Преимущества тестирования перед другими формами контроля

Во-первых, тест оказывается более объективным способом оценки.

Объективность тестирования достигается путем стандартизации процедуры проведения и невозможности внести субъективную составляющую в оценку знаний студентов.

Во-вторых, тест – более емкий инструмент, позволяющий определить уровень усвоения ключевых понятий, тем и разделов учебной программы, умений, навыков.

В-третьих, тест более гуманный инструмент, который ставит студентов в равные условия, используя единую процедуру и единые критерии оценки.

В-четвертых, тест – широкий инструмент. Он расширяет традиционную шкалу оценивания знаний. Если студент тест выполнил на «отлично», видно, с каким запасом он выполнил это задание. Тестирование позволяет расширить шкалу оценивания не только вверх, но и вниз.

В-пятых, тест эффективен с экономической точки зрения. При тестировании основные затраты времени приходятся на составление качественного инструментария. При увеличении количества тестируемых эти затраты распределяются на них пропорционально, что приводит к снижению общих затрат.

Отрицательные стороны тестирования

- Затруднена проверка глубинного понимания материала, хотя и возможна.
- Невозможно проконтролировать случайные ошибки: невнимание обучающегося, непонимание задания.

Каждый тип задания в тестовой форме имеет следующие универсальные элементы композиции:

1. **Инструкция** (например: «*Дополнить:* », набирается курсивом, в конце ставится двоеточие; при автоматизированном тестировании инструкцию лучше выводить на экран, вместе с каждым очередным заданием, особенно это полезно при использовании в одном тесте разных типов заданий).

2. **Содержание задания** (содержание пишется ПРОПИСНЫМИ буквами, точка в конце не ставится; задание формулируется из точных терминов, без метафор, лишних слов и лишних знаков, как можно точнее, яснее и короче, полностью исключаются повторы слов, малопонятные, редко употребляемые, а также неизвестные студентам символы, иностранные слова; в хорошем задании от 7 до 10 слов; для достижения краткости лучше спросить о чем-нибудь одном; хорошо, когда задания содержат не более одного придаточного предложения; *стиль формулирования задания — не вопрос, а логика высказываний, позволяющая легко установить истинность/ложность формулировки; не рекомендуется отрицательная формулировка заданий*, или иначе, когда спрашивают о том, что не используется, не относится и т.д.).

3. **Ответы к заданиям** (номер со скобкой (*для бумажного варианта*), текст ответов пишется *строчными* буквами, точка в конце не ставится; ответы желательно иметь короткими; задание должно иметь правильный ответ, не должно быть заданий, у которых нет решения, желательно чтобы все ложные ответы были **дистракторами** — правдоподобными, но неправильными ответами (в случае, когда трудно подобрать дистрактор, можно рекомендовать такой способ — на предварительном этапе задание дается студентам в открытой форме, типичные их ошибки становятся вариантами для выбора в заданиях закрытого типа); при этом абсурдных ответов быть не должно, в том числе таких ответов как: «правильного ответа нет», «все ответы правильные», «все ответы неправильные») (примеры оформления содержания задания и ответов к заданиям см. ниже) понятием «тестовый балл испытуемого». Есть и другие схемы оценивания. При этом

может учитываться вес темы и/или УЭ в содержании модуля, а также в отдельных случаях может выставляться градуированная оценка в зависимости от числа правильно выбранных ответов и т. п.

Часть заданий, которые используются для самообучения, самоконтроля студентами, сопровождаются указаниями к решению, а также точными и полными ответами.

Наилучший результат даёт сочетание тестов с традиционными формами контроля.

Одной из приоритетных идей образования в последние годы стала идея формирования ключевых компетенций, т. е. системы формализованных критериев, характеризующих не просто умения, а умения, проявляемые в конкретных жизненных ситуациях. В информационном обществе полученные знания имеют тенденцию к потере важности и актуальности в пользу способностей приобретать новые знания. Как научить этому студентов? Какими методиками и технологиями необходимо владеть современному учителю, чтобы развивать у студентов способность брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решений, уметь извлекать пользу из опыта, критически относиться к явлениям природы и общества, т. е. реализовывать ключевые компетенции?

Компетенция как таковая не может быть определена через некоторую сумму знаний и умений, т. к. значительная роль в ее проявлении принадлежит обстоятельствам. Быть компетентным - значит уметь мобилизовать в данной ситуации имеющиеся знания и опыт. Непроявленная компетенция рискует так, и остаться скрытой возможностью. Приобретение компетенций базируется на опыте и деятельности студента. Чтобы научиться работать, нужно работать. Чтобы научить общаться, нужно общаться.

Современные условия развития общества все больше и больше указывают на то, что умения выявлять, классифицировать, наблюдать, описывать, оценивать, отличать знание от мнения, делать выводы из анализа мышления и деятельности и т. д. становятся все более актуальными.

Педагогическому сообществу необходимо осознать, что и от него требуется иной подход к организации образовательной среды и иные образовательные технологии.

2. ЗНАКОМСТВО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА СО СТРАТЕГИЕЙ «ЗИГЗАГ»

Для проведения практической части семинара используется одна из учебных стратегий, направленных на развитие навыков совместного размышления. Эта стратегия называется «Зигзаг». Название «Зигзаг» подразумевает нелинейный, зигзагообразный характер работы с информацией.

Данную стратегию уместно использовать для развития следующих умений студентов:

- анализировать текст совместно с другими людьми;
- вести исследовательскую работу в группе;
- доступно передавать информацию другому человеку;
- самостоятельно определять направление в изучении какого-то предмета с учетом интересов группы.

Самым главным достоинством «Зигзага» является овладение навыками совместного критического анализа. Во взрослой жизни человек часто сталкивается с необходимостью работы в коллективе, где приходится отвечать не только за свой участок работы, но и за то, чтобы сотрудники также усвоили определенную информацию, определенные сведения. В процессе совместного анализа проблемы, совместного изучения какого-то вопроса студенту нужно проявить еще целый комплекс различных умений, кроме названных выше: задавать разноуровневые вопросы; уточнять, переформулировать как свои высказывания, так и высказывания собеседника; выражать свои чувства и мысли в понятной для других форме; генерировать (создавать) идеи в группе и многое другое. Именно для достижения всех этих целей и предназначена стратегия «Зигзаг».

Общая схема реализации стратегии «Зигзаг»

1. Деление на группы (**рабочие**) (обучение будет более успешным, если количество слушателей в группах будет совпадать с количеством групп: 3

группы по 3 человека, 4 группы по 4 человека и т.д.). Перед группой ставится задача: совместное решение поставленной задачи (создание текста, презентации и т.д.), в группе определяются основные ключевые идеи (опорные понятия, примерный план и т.п.) будущего решения.

2. Переход в новые группы (**экспертные**). Каждая новая группа работает с отдельным текстом, в котором отражается материал, являющийся частью изучаемой темы.

3. После работы над текстом в экспертной группе возобновляется работа в рабочих группах, теперь в каждой такой группе есть *специалист (эксперт)* по отдельному аспекту изучаемой темы. Происходит создание общего решения в группе, при этом каждый привносит в коллективную работу свои специфические знания, таким образом, *реализуется идея взаимообучения слушателей*.

3. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ СЕМИНАРА

Перед участниками семинара ставится задача: обосновать и исправить ошибки, допущенные в составленных тестовых заданиях (*Приложение 3*).

Каждый член рабочей группы получает свою карточку (под номером 1, 2, 3, 4, 5). Все участники семинара собираются в экспертные группы (группа специалистов по одной и той же теме): все участники под №1 – в одну группу, под №2 – в другую и т.д. Все участники семинара самостоятельно прочитывают свой текст. Выписывают из него самое важное, существенное в виде ключевых слов, словосочетаний или тезисов. Экспертные группы обсуждают прочитанные тексты и дорабатывают презентационные схемы (выбирают наилучший вариант этой схемы). Предполагается, что эта схема на следующем этапе работы поможет донести информацию до других членов группы. Схема может иметь вид таблицы, опорного конспекта, плана, списка ключевых слов, рисунка, графической формы и т.д.

Участники семинара возвращаются в рабочие группы и по очереди рассказывают о том, что изучили, используя презентационные схемы рассказа. На этом этапе ведущий забирает у всех карточки с текстами. Остаются только свои записи.

Рабочие группы выполняют **практическое задание**: обосновать и исправить ошибки, допущенные в составленных тестовых заданиях (*Приложение 4*).

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ СТРАТЕГИИ «ЗИГЗАГ»

Первый вариант

Подбор текстов

Подготовку к занятию начинаем с подбора текстов для экспертных групп. Каждая экспертная группа изучает свой собственный отрывок текста, который отражает какой-то отдельный аспект темы. Тексты для каждой экспертной группы должны быть самодостаточными, информативными, их содержание не должно пересекаться между собой, то есть, информация из текста для первой экспертной группы не должна содержаться в тексте для второй экспертной группы. Это могут быть пункты параграфа из учебника или отдельные статьи, в которых описываются различные аспекты одной темы.

Желательно, чтобы количество экземпляров каждого текста совпадало с количеством участников из каждой экспертной группы. Таким образом, если в каждой экспертной группе будет по 5–7 человек, то и количество текстов по каждой подтеме должно быть 5–7 экземпляров.

Подобранные тексты не должны быть перегруженными абстрактными терминами, а их объем – соответствовать возрастным особенностям участников и времени, отведенному на их изучение. Если, к примеру, на все занятие на основе «Зигзага» вы отвели 45 минут, то на работу в экспертных группах вы отведете около 10 минут.

Подготовка к работе

До занятия необходимо продумать деление аудитории (класса, сборной группы) на подгруппы, основываясь на принципе равномерности: в подготовленности, в способности выразить свои мысли и т. д. Важно, чтобы в одной группе не оказались пассивные участники, а в другой – одни лидеры.

Этапы работы

Шаг 1. Группы и роли. Входя в аудиторию, участники должны сразу же разбиться на рабочие группы, например, по цветным жетончикам. «Зеленые» садятся в первую группу; «синие» – во вторую; «желтые» – в третью, а «оранжевые» – в четвертую. Можно сделать и пять групп.

Перед тем, как вы объявите тему, проведите разминку, направленную на сплочение сложившихся групп. Предложите в течение одной минуты придумать название для своей группы и девиз.

Далее – распределяем роли. Педагог выдает на каждую рабочую группу карточки с описанием ролей, и ребята в течение 3–5 минут должны выбрать *ведущего* (организатора, командира, лидера), который отвечает за ход выполнения задания и за то, чтобы все работали активно; *дежурного* (стенографиста, секретаря) – его задача все записывать и следить за временем; *генератора идей* (писателя, выдумщика) – он отвечает за творческий процесс, за создание текста; *выступающего* (он отвечает за

презентацию конечного результата). Могут быть и другие роли, но как показывает опыт, все равно все сводится к этим четырем.

Роли нужно распределять для того, чтобы избежать ситуации, когда один работает, а остальные – присутствуют при работе.

Когда группы обозначены, роли распределены (это – 5–6 минут от начала занятия), можно приступать к самому занятию.

Шаг 2. Актуализация. Преподаватель объявляет тему занятия. А затем просит обучающихся в течение 3–5 минут поработать вместе в своих малых группах и (с помощью дежурного) обобщить все, что они знают по данной теме. Затем выступающий от каждой группы зачитывает результаты работы, а преподаватель фиксирует ответы на доске. Итак, участники актуализировали свои знания по данной теме и «вошли» в ситуацию групповой работы, ощутили свои ролевые позиции.

Таким образом, была реализована задача самостоятельной актуализации обучающимися сведений по теме занятия и задача их активизации. Психологи доказали, что в группе человек активизируется быстрее, нежели в индивидуальной работе.

Шаг 3. Будущий текст. Преподаватель говорит обучающимся о конечной цели занятия – создать небольшой текст, посвященный изучаемой теме и об общей схеме работы. «Сейчас вы должны будете определить жанр вашего текста и то, что обязательно должно в него войти». То есть, учащимся предлагается несколько жанров, из которых они должны выбрать один. Именно в этом жанре они должны будут создать в конце единый на группу связный текст по теме.

Жанры могут быть, например, такими:

- Письмо другу.
- Эссе.
- Рассказ.
- Заметка в журнал.
- Тезисы к учебной конференции и др.

Главное, чтобы общий текст не был очень большим, иначе работа над ним отнимет много времени на занятии.

Затем необходимо определить *ключевые идеи* будущего текста, нечто вроде предварительного плана. Каждая тема и каждый жанр задают определенное направление мыслям, которое, в свою очередь, определяет ключевые моменты будущего текста.

Таким образом, на данном этапе реализуется третья задача первой фазы занятия – определение обучающимися направлений в изучении темы.

Итак, рабочие группы оформлены, их цель – создание в конце занятия текста в заданном жанре и на основе предварительного плана – ясна. Теперь им предстоит работа в экспертных группах.

Шаг 4. Перегруппировка. Экспертные группы создаются временно, для изучения отдельных аспектов темы, чтобы потом – по возвращении в рабочие группы – участники могли поделиться своими приобретениями (то есть узнать друг от друга все аспекты темы) и составить единый связный текст.

Технически это происходит следующим образом. Преподаватель говорит, что теперь пришла пора на время расстаться со своими группами, чтобы образовать новые, *экспертные* группы. Каждая группа будет изучать свою часть темы (отрывок текста), с которым потом, вернувшись, они познакомят свою первоначальную группу.

Задача экспертной группы состоит в том, чтобы прочесть свой отрывок текста, выделить в нем самое главное и придумать три вопроса, которые будут заданы ребятам в «родной» группе, чтобы понять, что ребята, не читавшие этот текст (часть), вполне поняли его пересказ основных положений. Затем учащиеся рассчитываются на первый-четвертый (пятый, шестой) и рассказываются в *экспертные группы* с целью изучения отдельных отрывков текста. Ведущий напоминает о том, что им, прежде всего, нужно сосредоточиться на той информации, которая понадобится их «родной» группе, когда они будут создавать окончательный текст.

Обучающиеся рассказываются в новые группы и преподаватель еще раз говорит им о цели и этапах их работы: сначала они индивидуально читают текст и выписывают самые главные сведения, а также то, что может помочь составить заключительный текст, затем – в групповом обсуждении – они формулируют три вопроса, которые помогут участникам, не читавшим данный текст, усвоить его лучше. Ведущий предупреждает, что после работы в экспертных группах пользоваться текстом будет нельзя – только записями.

Шаг 5. Работа с текстом. Обучающиеся самостоятельно читают текст и выписывают наиболее значимые мысли, факты, идеи. Спустя 5–7 минут эта работа прекращается, и каждая экспертная группа в свободном режиме формулирует вопросы к тексту. Для того чтобы вопросы были связаны не только с воспроизведением материала, но и побуждали к размышлению, преподаватель предлагает воспользоваться типологией вопросов Бенджамина Блума. Варианты возможных вопросов учитель может выдать каждой экспертной группе:

- простые (фактические) вопросы (Что...? Кто...? Когда...?);
- уточняющие вопросы (Правильно ли я понял, что...? Можно ли сказать, что...?);
- интерпретационные (объясняющие вопросы) (Почему...?, В чем причина...?);
- оценочные (В чем отличие...? В чем сильные и слабые стороны...?);
- творческие (аналитико-синтетические) (А что было бы...? Как изменится..., если... ?)
- практические (применение) (Как сделать так, чтобы...? Как применить в жизни ...?).

Если преподаватель хочет усилить это задание, то он просит сформулировать вопросы последних трех типов.

Итак, поработав около десяти минут в экспертных группах, участники выделили в текстах самое главное, записали это и – в совместной работе – сформулировали 2–3 вопроса, направленных на лучшее усвоение материала.

Шаг 7. Возвращение. Теперь настала пора возвращаться в свои рабочие группы. Преподаватель собирает тексты, чтобы дальше участники пользовались только своими записями.

Обучающиеся возвращаются в «родные» группы, и преподаватель напоминает им о цели и этапах следующей работы: «Итак, вам необходимо создать небольшой текст в том жанре, который ваша группа выбрала до работы в экспертных группах.

Работать вы будете следующим образом. Сначала каждый эксперт расскажет об основных мыслях, сведениях, которые он (она) почерпнули из текстов. После этого он задаст 2–3 вопроса, на которые остальные должны будут ответить, чтобы показать, что они усвоили материал из его рассказа. Ответственный за творческий процесс в это время может делать какие-то записи, чтобы лучше представить будущий текст».

Работа в экспертных группах – реализация второй фазы занятия – обучающиеся организуют работу с информацией, соотносят свои результаты с результатами других участников.

Шаг 8. Свой текст. После того, как каждый обучающийся высказался, а остальные ответили на его вопросы, начинается процесс создания общего текста. В написании участвуют все. Иногда не лишним бывает напомнить о ролях: чтобы дежурный записывал текст, генератор идей – придумывал, ведущий – организовал обсуждение и формулирование, а докладчик готовился к выступлению. Все члены группы содействуют написанию текста своими идеями и предложениями.

Таким образом, мы перешли к реализации фазы рефлексии: обучающиеся самостоятельно систематизируют полученные знания.

Преподаватель оказывает консультации, отвечает на вопросы. Если позволяет время, дежурный в группе может оформлять не только текст, но и рисунки или схемы. Обычно на составление текста уходит 10–15 минут. Еще около двух минут готовится выступающий.

Шаг 9. Презентация. Докладчики от каждой группы представляют свои тексты аудитории, в идеале – сопровождая его наглядными материалами. Участники других групп и преподаватель задают вопросы. Вопросы должны носить *только уточняющий характер* и начинаться со слов: «Правильно я понял, что...?». От каждой группы – не менее чем по одному вопросу к каждому выступлению. В зависимости от учебных задач преподаватель может сделать акцент на отдельных моментах выступления. Таким образом, обучающиеся проработали текст на различных уровнях (воспроизведение, применение, анализ, синтез, оценка) и представили результаты своего обучения.

Шаг 10. Заключительный этап. На этом этапе преподаватель может обсудить с обучающимися наиболее спорные и неоднозначные моменты изучаемого материала, предложить задания, связанные с дальнейшим развитием вопроса, исследованием дополнительных источников.

В общем-то, на этом работа завершена, но остается еще один важный этап – самооценка. Поскольку цель использования «Зигзага» – формирование умения работать с информацией в группе, то важно, чтобы обучающиеся осознали, осмыслили свою работу. Для этого используется лист самооценки.

Шаг 11. Самооценка. Каждый обучающийся сдает преподавателю заполненный лист самооценки участия в групповой работе. Каждую характеристику своей работы он должен оценить по пятибалльной шкале.

Я предлагал идеи по составлению текста – 1 2 3 4 5.

Я задавал уточняющие вопросы – 1 2 3 4 5.

Я внимательно выслушивал всех членов группы – 1 2 3 4 5.

По результатам такой самооценки обучающийся может осознать, в каком направлении ему развиваться дальше. А преподаватель может понять, насколько обучающийся адекватно воспринимает свое участие в групповой работе.

Второй вариант использования стратегии

1. Рабочая группа получает один текст и читает его.
2. Группе предлагается несколько вопросов по данному тексту, теме.
3. «Специалисты» объединяются в «экспертные» группы по количеству вопросов.
4. В экспертной группе текст еще раз читается, идет поиск ответа на заданный вопрос.
5. Эксперты обсуждают вопрос и готовят презентацию ответа для рабочей группы.
6. Вернувшись в рабочие группы, эксперты отвечают на «свои» вопросы.
7. Ответы озвучиваются для всей аудитории.

ТЕКСТЫ ДЛЯ РАБОТЫ В ГРУППАХ

1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания с выбором ответа

Инструкция для заданий с выбором ответов рекомендует, что должен сделать испытуемый для правильного выполнения задания. Например, ОБВЕДИТЕ НОМЕР (БУКВУ) ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА.

Основной текст задания формулируется в виде утверждения, может включать график, рисунок, формулы, диаграммы и др.

Далее следуют варианты ответов, где правильным является чаще всего только лишь один. Остальные варианты ответов, неправильные, но правдоподобные, т.е. похожие на правильные, называются *дистракторами*. Соответственно, в результате выбора правильного ответа основная часть задания становится утверждением истинным, если выбран дистрактор – ложным. Наибольшую опасность представляют неправильные ответы, которые вводят в заблуждение лучших, знающих учеников. Именно отсюда появляются невалидные задания, в которых слабые отвечают верно, а сильные ошибаются. Сразу возникает вопрос, какое количество вариантов ответов в заданиях закрытого типа считается приемлемым.

Как теоретики, так и практики пришли к выводу, что оптимальным количеством альтернативных ответов является 4-5. Если дистракторов меньше (соответственно меньше вариантов ответов), то увеличивается вероятность угадывания. Увеличение вариантов ответов может привести к созданию некорректного задания. Как правило, трудно найти более 4-5 интересных, оригинальных альтернативных ответов, а также правдоподобных дистракторов, которые будут одинаково привлекательны для выбора. Необходимо стремиться к тому, чтобы каждый дистрактор был одинаково привлекательным и равномерно использовался испытуемыми, выбирающими неправильный ответ. Если дистрактор неправдоподобен, то он перестает выполнять свою функцию. Увеличение числа ответов, даже если дистракторы правдоподобны, ведет также к перегруженности тестовых заданий и всего теста, соответственно испытуемому потребуется намного больше времени для его выполнения. Так как время выполнения строго фиксируется, то придется сократить количество заданий и соответственно уменьшится объем контролируемого материала.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Требования к заданиям с выбором ответов

Разработчики, создавая задания с выбором ответов, должны учитывать ряд требований, которые выработались в результате тестологической теории и практики.

1. Инструкция, основной текст задания и варианты ответов должны быть хорошо поняты испытуемыми.

2. Текст задания должен формулироваться четко, по возможности кратко, а также быть свободен от двусмысленности.

3. В основной текст задания включается максимальное количество информации, относящейся к проблеме. В вариантах ответов не используются повторяющиеся слова и выражения, они помещаются в основной текст задания.

4. Основной текст задания и ответы формулируются с соблюдением правил грамматики и должны сочетаться между собой грамматически.

5. В тексте задания исключается двойное отрицание.

6. Среди вариантов ответа должен существовать только один правильный или наиболее правильный ответ (*если это не множественный выбор*).

7. Варианты ответов должны быть краткими, иметь примерно одинаковую длину.

8. В ответах не рекомендуется употреблять слова «все», «ни одного», «никогда», «всегда» и выражения «все перечисленные», «ни один из перечисленных» так как они могут способствовать угадыванию правильного ответа.

9. Дистракторы должны быть одинаково привлекательны для испытуемых, не знающих правильного ответа. Дистракторы одного задания должны быть связаны с содержанием тестируемого раздела.

10. Тестовое задание составляется таким образом, чтобы ни его основной текст, ни варианты ответов не являлись ключом для других заданий.

11. При составлении группы заданий, относящихся к одному тексту, графику, схеме, необходимо обеспечить независимость заданий друг от друга, чтобы правильность выполнения одного задания, не зависела от правильности выполнения другого.

12. Не рекомендуется включать задания, выполнение которых основывается на субъективном мнении испытуемого.

3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания с выбором нескольких правильных ответов

В некоторых случаях в закрытых заданиях предполагается не один, а несколько правильных ответов. Такие задания ставят перед собой сложную задачу, чем задания с одним верным ответом. Учащийся должен не только выбрать правильный ответ, но и самостоятельно определить количество правильных ответов. Обычно эти задания рекомендуется использовать в текущем контроле для проверки классификационных и фактических знаний, но не исключено использование подобных заданий в итоговом контроле.

Включение заданий с выбором нескольких правильных ответов сопровождается специальной инструкцией (например, ОБВЕДИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ). При этом необходимо заранее разработать систему оценивания задания.

Достоинства и недостатки заданий с выбором ответов

Задания с выбором ответов имеют как достоинства, так и недостатки.

Несомненным достоинством таких заданий являются: четкость оценивания ответов, возможность компьютерной проверки без привлечения экспертов, небольшое количество времени на выполнение задания (1-2 мин.).

Недостатки: присутствует эффект угадывания, но возможны пути предотвращения; при нарушении условий проведения тестирования возможно списывание. Некоторые считают, что задания с выбором ответов нежелательны, так как несут в себе неправильные ответы, что плохо влияет на испытуемых. Здесь можно возразить, ведь использование таких заданий в итоговом контроле не должно влиять на испытуемого, потому что система знаний и умений в определенной области содержания у него уже предположительно сформирована. Нежелательно использовать эту форму заданий в текущем контроле. Самый главный недостаток – невозможность с их помощью оценить сферу творческих способностей испытуемых. Подобные задания в основном используются для проверки знаний фактологического материала и репродуктивный уровень умений.

4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания на установление соответствия

Задания на установление соответствия – задания, в которых испытуемый должен определить соответствия между элементами двух множеств. Задания на установление соответствия используются для проверки классификационных, систематических и фактических знаний, то есть связей между различными предметами, явлениями, законами, формулами, классами и др.

Инструкция к таким заданиям имеет вид: **УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ.**

Компоненты задания:

- Формулировка задания.
- 1-ая группа элементов.
- 2-ая группа элементов.

Требования к заданиям на установление соответствий (см. табл.2):

1. Элементы двух множеств должны быть выбраны по одному основанию для включения однородного материала в каждое задание теста.

2. Рекомендуется помещать в текст задания названия каждого столбца (обобщающее определение множества).

3. Желательно, чтобы правый список содержал несколько дистракторов, которые должны быть равновероятно правдоподобны.

4. Если задание не предполагает четкого соответствия, т.е. одному элементу левого списка соответствует только один элемент правого списка, то в инструкции к заданию обязательно указывается о наличии дистракторов и о том, сколько раз могут использоваться элементы второго списка.

5. В связи с особенностью восприятия число элементов одного списка не должно превышать 10.

6. Все задания необходимо располагать на одной странице, не допуская переноса отдельных элементов.

Таблица 2 – Задание на соответствие

<i>Пример части речи</i>	<i>Часть речи</i>
1. Кто-нибудь	А. Глагол
2. Аккуратность	Б. Предлог
3. Чувствовать	В. Местоимение
4. Нежданно	Г. Существительное
5. Из-за	Д. Наречие
Ответы: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 .	

Выбрать из двух приведенных множеств объектов пары. Имеет вид двух групп элементов. Испытуемый должен связать каждый элемент первой группы с одним или несколькими элементами из второй группы. Рекомендуется дополнить вторую группу несколькими однотипными элементами, несвязанными с первой группой.

Пример 1. «Соответствие между русским и английским словом»

1-я группа элементов	2-я группа элементов
tea	чай
cream	сливки
juice	сок
water	вода
	кофе
	какао

Пример 2. «Соответствие между событиями и правлением императоров»

1-я группа элементов	2-я группа элементов
присоединение Крыма к России	Екатерина II
отмена крепостного права	Александр II
русско-японская война 1904-1905 гг.	Николай II
	Петр I

Пример 3. В задании на соответствие допускается равенство элементов в обеих группах, например: «Соответствие между номенклатурой и характером изготавливаемых изделий»

1-я группа элементов	2-я группа элементов
Неограниченная номенклатура изделий, изготавливаемых по заказу	Единичный
Широкая номенклатура изделий, изготавливаемых партиями	Серийный
Ограниченная номенклатура изделий, изготавливаемых в большом количестве	Массовый

5. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания на установление правильной последовательности

Тестовые задания этой формы предназначены для проверки знаний последовательности определенных действий, процессов, алгоритмов выполнения, последовательности событий во времени и др. Задание предполагает, что испытуемый должен установить правильный порядок предложенных элементов: действий, событий и др., связанных определенной задачей. Порядок указывается с помощью цифр или букв в специально отведенном месте. Необходимо помнить, что такие задания часто очень громоздки и нередко допускают варьирующую последовательность ответов.

Инструкции к заданию на установление правильной последовательности имеют следующий вид: **УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ.**

Компоненты задания: формулировка задания; группа элементов для упорядочения.

Установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.д.). Дано множество неупорядоченных объектов, необходимо установить правильный порядок объектов по указанному критерию.

Пример 1. «Хронологическая последовательность событий»

учреждение Сената	1
восстание под предводительством Е.И. Пугачева	2
сражение при Бородино	3
восстание декабристов	4
отмена крепостного права	5

Пример 2. «Последовательность осуществления бюджетного процесса»

составление проекта бюджета	1
рассмотрение проекта бюджета	2
утверждение бюджета	3
исполнение бюджета	4
утверждение отчета об исполнении	5

Пример 3. «Алгоритм циклической структуры в наиболее общем виде должен содержать»

подготовку цикла;	1
тело цикла;	2
модификацию;	3
управление цикла;	4

Пример 4. «Логическая последовательность понятий в порядке от общего к частному»

финансы как экономическая категория	1
финансовая политика	2
финансовое право	3
финансовый механизм	4

Пример 5. «Последовательность объектов по их размерам в порядке уменьшения»

галактика	1
звезда	2
планета	3
молекула	4
атом	5

Пример 6. «Последовательность уровней организации живой материи от молекулярного до биосферного»

молекулярный	1
клеточный	2
тканевый	3
органный	4
организменный	5
популяционный	6
видовой	7
биоценотический	8
биосферный	9

6. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Отличительной особенностью заданий открытого типа является то, что в процессе их выполнения испытуемый сам записывает правильный ответ (слово, выражение, число, формулу и т.д.). Различают две формы заданий открытого типа: задания на дополнение и задания со свободно конструируемыми ответами (задания со свободным развернутым ответом).

Компоненты задания:

- Формулировка задания.
- Содержание задания.
- Эталонные заключения (ответы) – все допустимые заключения, которые являются правильными.

Задания на дополнение

Задания на дополнение предлагают, что ответ формулируется самим тестируемым: это может быть формула, числовое выражение, слово и др. Задания на дополнение предлагает краткий ответ.

Задание на дополнение сопровождается инструкцией: ДОПОЛНИТЕ. Далее следует основная часть задания, где формулируется проблема и делается пропуск на месте элемента, знание которого проверяется.

Пример:

Высшей судебной инстанцией по реформе 1864 года является ...

Эталонный ответ: сенат

Задания на дополнение имеют ограниченную сферу применения. С помощью таких заданий проверяются умения воспроизводить и применять знания в знакомой ситуации, возможна проверка понимания изученного материала. Подобные задания хороши тем, что они сводят к минимуму возможность догадки. Действительно, намного сложнее дать свой ответ, чем выбрать правильный из уже предложенных.

Сложность составления таких заданий связана с тем, что основной текст задания должен порождать только один, планируемый ответ. Возникновение неоднозначных ответов усложняет проверку результатов выполнения заданий теста в компьютерном режиме. Испытуемый может в качестве ответа использовать синонимическое понятие на месте дополнения или переставить элементы дополнения – это надо учитывать при оценке результатов.

Требования к заданиям на дополнение.

1. Каждое задание должно быть нацелено на одно дополнение, место дополнения обозначается прочерком.
2. Дополнения лучше ставить в конце задания.
3. Все прочерки для дополнения в одном тексте должны быть одной длины.
4. После прочерка, если это необходимо, указываются единицы измерения.
5. В тексте задания исключаются повторы и двойное отрицание.

Задания со свободными развернутыми ответами

Такая форма задания предполагает представление ответа в развернутом виде, т.е. полного решения задачи с пояснениями или в виде небольшого сочинения. Испытуемый излагает ответ в свободной форме.

Задания со свободным развернутым ответом похожи на традиционные письменные контрольные задания. Они позволяют проверить и оценить различные уровни познавательной деятельности испытуемых. Здесь проверяется не только знание фактического материала, но и умение выражать свои мысли, логичность, оригинальность выражения (гуманитарная сфера), проверяется способы решения учебных задач, процесс выполнения. Проблемы использования такой формы задания связана с объективностью оценивания, так как проверка этих заданий проходит не в компьютерном режиме, а с помощью экспертов (минимум 2). Чтобы снизить субъективный момент в процессе проверки заданий со свободно развернутыми ответами, разрабатываются четкие инструкции, как для испытуемых, так и для проверяющих. Для испытуемого при формулировке задачи в инструкции должна оговариваться полнота ответа для получения максимального балла, т.е. должно быть четко указано, сколько аргументов, фактов или примеров он должен привести, нужно ли представить схему, график или чертеж, решение задачи, уравнения и т.д. краткое, полное, с пояснением и т.д. Дается также рекомендация по поводу длины ответа (количество, предложение, знак и др.). Для проверяющих дается эталонный ответ и составляется четкая инструкция, какое количество баллов дается за конкретные знания и умения.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

- Тестовое задание должно быть представлено в форме краткого суждения, сформулировано ясным, чётким языком и исключать неоднозначность.
 - Содержание задания должно быть выражено краткой, предельно простой синтаксической конструкцией, без повторов и двойных отрицаний.
 - Задание должно быть составлено с учетом того, что среднее время его предъявления на экране составляет 2 минуты, а максимально допустимое время предъявления задания не превышает пяти минут.
 - В тестовом задании не должно отображаться субъективное мнение или понимание отдельного автора.
 - В тексте тестового задания не должно быть непреднамеренных подсказок и сленга.
 - Желательно, чтобы исходные условия задания не превышали 10 слов.

Основные принципы составления заданий

1. Избегайте использования очевидных, малозначащих вопросов и формулировок при составлении тестовых заданий (далее ТЗ). Проверьте, чтобы каждое ТЗ имело отношение к конкретному факту, принципу, умению, знанию, т.е. обладало достаточной важностью для включения в тест.
2. Все тестовые задания должны быть сформулированы чётким языком в краткой форме. Задание должно иметь предельно простую синтаксическую конструкцию. В тексте задания исключаются повторы и двойное отрицание.
3. Следуйте правилам грамматики, пунктуации и риторики. Из всех видов письменных коммуникаций, тестовые задания должны быть наиболее “читабельны”. Простые декларативные предложения помогут студентам избежать неправильной интерпретации.
4. Используйте задания с однозначными ответами. Исключите субъективное мнение или понимания отдельного преподавателя.
5. Избегайте использования неясных сленговых выражений и слов (исключая случаи составления заданий специально для целей, связанных с проверкой знаний этих слов).
6. В тексте задания необходимо устранить всякую двусмысленность или неясность формулировок.
7. Составляйте задания, которые могут быть выполнены за минимальное время. Этого можно достичь следующими способами:
 - 7.1. Не пытайтесь “обхитрить” студента любым путём. Исключайте ТЗ, если их можно оценить, как “обманные”.
 - 7.2. Тщательно продумывайте формулировку ТЗ, чтобы избежать дублирования фраз.

7.3. В основную часть задания необходимо включить как можно больше слов, необходимых при формулировании задания, а для ответа оставить меньшую часть, наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы.

8. Избегайте взаимосвязанных заданий, где содержание одного задания подсказывает ответ на другое задание.

9. Избегайте непреднамеренных подсказок в заданиях и образцах ответа. Эти подсказки являются одним из способов угадывания правильного ответа без обладания достаточными знаниями или умениями. Из текста задания необходимо исключить все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки. Такими подсказками могут быть:

9.1. Грамматические подсказки.

9.2. Ассоциативные слова и определения (например, в ТЗ закрытой формы использование одинаковых жаргонных фраз или слов в формулировке ТЗ и в возможном ответе).

9.3. Систематическое повторение некоторых черт правильного ответа (например, в ТЗ закрытой формы правильным чаще является ответ наиболее длинным по количеству символов).

10. Задания на установление соответствия.

10.1. Задание необходимо сформулировать так, чтобы все содержание можно было выразить в виде двух однородных множеств. Элементы задающего столбца необходимо расположить слева (сверху), а элементы для выбора справа (внизу экрана). Для каждого столбца желательно ввести определенное название, обобщающее все элементы столбца.

10.2. Необходимо, чтобы правый столбец содержал хотя бы несколько ложных дистракторов. Еще лучше, когда число элементов правого множества примерно в два раза больше числа элементов левого столбца.

11. В задании на установление правильной последовательности четко формулируется критерий упорядочивания.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ГРУППАМ: ОПРЕДЕЛИТЕ ОШИБКИ В ПОСТРОЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ИСПРАВЬТЕ ИХ

1 группа	
Неправильно	Правильно
<p>Что содержится в файле с расширением obj?</p> <p>А. Исходный текст программы</p> <p>В. Библиотечные функции</p> <p>С. Исполняемая программа</p> <p>Д. Объектный код программы</p>	
2 группа	
Неправильно	Правильно
<p>Средняя плотность населения Москвы (тыс.чел./кв.км.) находится в пределах</p> <p>5-6 тыс.чел./кв.км</p> <p>7-8 тыс.чел./кв.км</p> <p>9-10 тыс.чел./кв.км</p> <p>11-12 тыс.чел./кв.км</p>	
3 группа	
Неправильно	Правильно
<p>Составные части ЭВМ:</p> <p>а) процессор, память, внешние устройства;</p> <p>б) системный блок, дисплей, принтер, клавиатура;</p> <p>в) комплекс технических и программных средств.</p>	
4 группа	
Неправильно	Правильно
<p>Схему обработки данных можно изобразить посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> • коммерческой графики • иллюстративной графики • научной графики • когнитивной графики • любое 	

5 группа	
Неправильно	Правильно
<p>ИНСТРУМЕНТ, <u>НЕ</u>ПРИМЕНЯЕМЫЙ ПРИ РУБКЕ МЕТАЛЛА:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зубило - крейцмейсель - рубило - канавочник 	
6 группа	
Неправильно	Правильно
<p>Описание логической структуры базы данных называется</p> <p>Ответ: <i>Схема</i></p>	
7 группа	
Неправильно	Правильно
<p>«Число объектов в наборе - ...»</p> <p>Ответ: <i>мощность набора</i></p>	
8 группа	
Неправильно	Правильно
<p>К какому поколению языковых средств относятся генераторы экранных форм:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 5. 5 6. это вообще не языковое средство 	

КЛЮЧ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ

Задание 1

ОШИБКИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ПОСТРОЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ	
неправильно	правильно
<p>ЧТО СОДЕРЖИТСЯ В ФАЙЛЕ С РАСШИРЕНИЕМ <i>obj</i>?</p> <p><input type="checkbox"/> исходный текст программы</p> <p><input type="checkbox"/> библиотечные функции</p> <p><input type="checkbox"/> исполняемая программа</p> <p><input type="checkbox"/> объектный код программы</p>	<p>ФАЙЛ С РАСШИРЕНИЕМ <i>obj</i> СОДЕРЖИТ:</p> <p><input type="checkbox"/> исходный текст программы</p> <p><input type="checkbox"/> библиотечные функции</p> <p><input type="checkbox"/> исполняемую программу</p> <p><input type="checkbox"/> объектный код программы</p>
<p><i>Задания сформулированы в форме вопроса.</i></p> <p><i>Текст задания формулируется в форме утверждения.</i></p>	

Задание 2

ОШИБКИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ПОСТРОЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ	
неправильно	правильно
<p>СРЕДНЯЯ ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ МОСКВЫ НАХОДИТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ...</p> <p><input type="checkbox"/> 5-6 тыс.чел./кв.км</p> <p><input type="checkbox"/> 7-8 тыс.чел./кв.км</p> <p><input type="checkbox"/> 9-10 тыс.чел./кв.км</p> <p><input type="checkbox"/> 11-12 тыс.чел./кв.км</p>	<p>СРЕДНЯЯ ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ МОСКВЫ НАХОДИТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ... ТЫС,ЧЕЛ/КВ.КМ.</p> <p><input type="checkbox"/> 5-6</p> <p><input type="checkbox"/> 7-8</p> <p><input type="checkbox"/> 9-10</p> <p><input type="checkbox"/> 11-12</p>
<p><i>В дистракторах присутствуют повторяющиеся слова или словосочетания.</i></p> <p><i>Из ответов обязательно исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст заданий.</i></p>	

Задание 3

ОШИБКИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ПОСТРОЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ	
неправильно	правильно
<p>СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ЭВМ:</p> <p><input type="checkbox"/> процессор, память, внешние устройства</p> <p><input type="checkbox"/> системный блок, дисплей, принтер, клавиатура</p> <p><input type="checkbox"/> комплекс технических и программных средств</p>	<p>СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ЭВМ:</p> <p><input type="checkbox"/> процессор</p> <p><input type="checkbox"/> память</p> <p><input type="checkbox"/> системный блок</p> <p><input type="checkbox"/> дисплей</p> <p><input type="checkbox"/> принтер</p> <p><input type="checkbox"/> клавиатура</p> <p><input type="checkbox"/> комплекс программных средств</p>
<p><i>Дистракторы содержат подсказки.</i></p> <p><i>Из текста задания необходимо исключить все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки.</i></p> <p><i>1. Знание того, что системный блок является неотъемлемой частью ПК определяет правильный выбор.</i></p> <p><i>2. Второй подсказкой является неоднородность дистракторов: внешние устройства – обобщающее название и принтер – частный случай внешних устройств.</i></p>	

Задание 4

ОШИБКИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ПОСТРОЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ	
неправильно	правильно
<p>СХЕМУ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ МОЖНО ИЗОБРАЗИТЬ ПОСРЕДСТВОМ:</p> <p><input type="checkbox"/> коммерческой графики</p> <p><input type="checkbox"/> иллюстративной графики</p> <p><input type="checkbox"/> научной графики</p> <p><input type="checkbox"/> когнитивной графики</p> <p><input type="checkbox"/> любое</p>	<p>СХЕМУ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ МОЖНО ИЗОБРАЗИТЬ ПОСРЕДСТВОМ ... ГРАФИКИ.</p> <p><input type="checkbox"/> коммерческой</p> <p><input type="checkbox"/> иллюстративной</p> <p><input type="checkbox"/> научной</p> <p><input type="checkbox"/> когнитивной</p>
<p><i>Наличие слов «любое», «и то и другое», «все перечисленное верно» и т.п. в качестве дистрактора.</i></p> <p><i>Трудно понять, что означает слово «любое» (особенно при перемешивании элементов в группе допустимых ответов). Происходит умышленное «сбивание с толку», задание можно считать «обманным».</i></p>	

Задание 5

ОШИБКИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ПОСТРОЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

неправильно	правильно
ОПИСАНИЕ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ БАЗЫ ДАННЫХ НАЗЫВАЕТСЯ Ответ: СХЕМА	... - ОПИСАНИЕ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ БАЗЫ ДАННЫХ. Ответ: СХЕМА
<i>Неверное расположение ключевого слова.</i>	
<i>Ответ «схемой» верен, но не предусмотрен разработчиком. При правильном расположении ключевого слова сокращается текст задания и нет необходимости отслеживать падежи вводимых слов.</i>	

Задание 6

ОШИБКИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ПОСТРОЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

неправильно	правильно
ИНСТРУМЕНТ, <u>НЕ</u> ПРИМЕНЯЕМЫЙ ПРИ РУБКЕ МЕТАЛЛА: - зубило - крейцмейсель - рубило - канавочник	ИНСТРУМЕНТ, ПРИМЕНЯЕМЫЙ ПРИ РУБКЕ МЕТАЛЛА: - зубило - крейцмейсель - рубило - канавочник

Задание 7

ОШИБКИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ПОСТРОЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

неправильно	правильно
<p>ЧИСЛО ОБЪЕКТОВ В НАБОРЕ - ... Ответ: мощность набора</p>	<p>... НАБОРА – ЧИСЛО ОБЪЕКТОВ В НАБОРЕ Ответ: Мощность</p>
<p><i>Неверное выделение ключевого слова</i></p>	

Задание 8

ОШИБКИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ПОСТРОЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

неправильно	правильно
<p>К КАКОМУ ПОКОЛЕНИЮ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ ОТНОСЯТСЯ ГЕНЕРАТОРЫ ЭКРАННЫХ ФОРМ: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> это вообще не языковое средство</p>	<p>ГЕНЕРАТОРЫ ЭКРАННЫХ ФОРМ ОТНОСЯТСЯ К ... ПОКОЛЕНИЮ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ. Правильные ответы: 4, четвертому</p>
<p><i>Для вариантов ответов используются целые числа. В этом случае лучше использовать открытую форму заданий.</i></p>	