

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Первый Московский государственный медицинский университет

им. И.М. Сеченова

Методический центр аккредитации

УТВЕРЖДАЮ



**Первый заместитель Министра
здравоохранения Российской Федерации
И.Н. Катраманян**

19» февраля 2016 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по оцениванию

специалистов здравоохранения при аккредитации

(выпуск 2)

УДК 614.23(075.8)

ББК 51.1(2)я73

М54

Составители:

доктор медицинских наук, профессор
Ж. М. Сизова,
доктор педагогических наук, профессор
В. И. Звонников,
доктор педагогических наук, профессор
М. Б. Чельшкова

Ответственный редактор

доктор медицинских наук, профессор
Ж. М. Сизова

**М54 Методические рекомендации по оцениванию
специалистов здравоохранения при аккредитации (выпуск 2) /**
сост.: Ж. М. Сизова, В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова; отв. ред.
Ж. М. Сизова. – М. : Издательство Первого Московского
государственного медицинского университета имени
И. М. Сеченова, 2016. – 32 с.

УДК 614.23(075.8)

ББК 51.1(2)я 73

Рассматриваются практические подходы к разработке оценочных средств, предназначенных для первичной аккредитации при определении готовности к осуществлению медицинской (фармацевтической) деятельности лиц, завершивших освоение основной образовательной программы высшего образования уровня бакалавриата и (или) магистратуры. Значительное внимание уделяется формам заданий и требованиям к их разработке.

Предназначены для преподавателей медицинских учреждений высшего образования и слушателей системы дополнительного профессионального образования. Представляют интерес для аспирантов, а также слушателей магистерских программ.

© Ж. М. Сизова, В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова, 2016

© ГБОУ ВПО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова
Минздрава России, 2016

© Издательство Первого МГМУ имени И. М. Сеченова, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ко второму выпуску.....	4
1. Формы тестовых заданий, общая классификация	5
2. Задания с множественным выбором	7
3. Задания с конструируемым ответом	21
4. Задания на установление соответствия	26
5. Задания на установление правильной последовательности ...	27
6. Заключение – сравнительная характеристика форм тестовых заданий.....	28
Список литературы.....	31

ВВЕДЕНИЕ КО ВТОРОМУ ВЫПУСКУ

Второй выпуск методических рекомендаций посвящен технологии написания заданий для тестов и мини-кейсов. В выпуске рассматриваются требования к различным формам заданий, выполнение которых позволяет существенно повысить точность и валидность результатов измерений.

Помимо требований к самим заданиям в выпуске представлены правила разработки оценочных рубрик, обретающих особую актуальность в связи с расширением использования заданий с развернутым ответом. При оценивании уровня освоения практико-ориентированных знаний и умений, представленных в профессиональных стандартах, а также уровня освоения компетенций, задания с выбором ответов оказываются практически бесполезны. Поэтому приходится обращаться к ситуациям свободного конструирования ответов испытуемыми, предполагающим участие экспертов в проверке ответов. Наличие четко сформулированных рубрик позволяет предельно стандартизовать проверку развернутых ответов, тем самым повысив сопоставимость и объективность оценок экспертов.

Все требования и рекомендации в выпуске сопровождаются многочисленными примерами заданий, разработанных авторами медицинских вузов России. Особое внимание уделяется типичным ошибкам разработчиков заданий. Ошибки также иллюстрируются примерами.

В конце методических рекомендаций приводится список дополнительной литературы как отечественных, так и зарубежных авторов. Литература из этого списка позволит авторам заданий ознакомиться более подробно с начальным этапом технологии создания оценочных средств.

1. ФОРМЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ, ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

По наиболее часто встречающейся в отечественной и зарубежной литературе классификации заданий выделяют:

1) задания с выбором, в которых испытуемые выбирают правильный ответ из данного набора ответов;

2) задания с конструируемым ответом (кратким регламентированным или развернутым в произвольной форме), требующие при выполнении от испытуемого самостоятельного получения ответов;

3) задания на установление соответствия, выполнение которых связано с выявлением соответствия между элементами двух множеств;

4) задания на установление правильной последовательности, в которых испытуемому требуется указать порядок элементов, действий или процессов, перечисленных в условии.

Предложенные четыре формы заданий являются традиционными для педагогических измерений, но в наши дни они претерпевают многочисленные изменения, связанные с сочетанием отдельных элементов основных форм. Однако детальное обсуждение инноваций в формах заданий не входит в цели написания кратких методических рекомендаций, поэтому все обсуждение будет вестись вокруг четырех классических форм.

Эти же формы могут использоваться не только в тестах, но и в мини-кейсах, поэтому в дальнейшем тексте будет встречаться словосочетание «задания измерителя». Однако применение заданий с выбором ответов, которыми нередко сопровождают формулировку условия мини-кейса с целью большей стандартизации результатов их выполнения испытуемыми, просто недопустимо. Конечно, объективность результатов измерения повышается благодаря такому приему, поскольку при проверке отпадает необходимость в экспертах, но, вместе с тем, практически сводятся к нулю все достоинства мини-кейса. Исчезает ситуация творчества и возможность модификации граничных условий при конструировании испытуемыми ответов, словом, все то, что позволяет оценить компетентность специалиста и способствует прогнозированию успешности его будущей профессиональной деятельности.

Вне зависимости от формы задания в измерителе должны подчиняться общим требованиям:

- каждое задание имеет свой порядковый номер, который может изменяться после статистической оценки трудности задания и выбора стратегии предъявления заданий;

- каждое задание имеет метку, которая присваивается заданию в момент его создания и остается неизменной при любой коррекции измерителя;

- каждое задание с выбором имеет эталон правильного ответа; задания с развернутым конструируемым ответом сопровождаются рекомендуемым ответом, обладающим желательной полнотой;

- в задании все элементы располагаются на четко определенных местах, фиксированных в рамках выбранной формы;

- для заданий разрабатывается стандартная инструкция по выполнению, которая не меняется в рамках каждой формы и предваряет формулировку заданий в измерителе;

- для каждого задания разрабатывается правило выставления дихотомической или политомической оценки, общее для всех заданий одной формы и сопровождающееся инструкцией по проверке со стандартизированными процедурами подсчета сырых (первичных) баллов испытуемого.

Процесс измерений предельно стандартизируется, если:

- ни одному испытуемому не дается никаких преимуществ перед другими;

- заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем ответам испытуемых без исключения;

- в измеритель включены задания одной формы либо разных форм с регламентированными весовыми коэффициентами, значения которых получены статистическим путем на основе регрессионного анализа;

- оценивание различных групп испытуемых проводится в одинаковое время, в сходных условиях;

- группа испытуемых выровнена по мотивации;

- все испытуемые выполняют одни и те же задания.

Последнее условие не исключает возможности списывания, подсказки и других нарушений, поэтому обычно стараются создать 5–7 параллельных по содержанию и трудности вариантов одного измерителя, которые основаны на одной и той же спецификации. В целом выбор формы заданий и числа вариантов измерителя зависят от содержания контролируемого содержания, целей контроля, требуемого уровня надежности результатов измерений. В частности, при аттестации или аккредитации нередко стараются включить больше заданий с выбором ответа, поскольку они в силу высокой технологичности за счет автоматизации процедур проверки позволяют увеличить объем содержания, охваченный при измерениях, что способствует росту надежности и содержательной валидности результатов педагогических измерений.

Больше всего затруднений у авторов вызывает разработка компетентностно-ориентированных заданий, которые, в основном, имеют форму заданий с развернутыми ответами. Причины таких затруднений вызваны новизной самой задачи, неумением авторов формулировать задания с развернутым ответом и оценочные рубрики к ним, а также недостаточным знанием сферы профессиональной деятельности специалистов. Действительно, разработка таких заданий – процесс новый и неординарный, требующий от их авторов и знаний, и опыта, и творческого отношения к работе по написанию заданий.

Проблема здесь видится в том, что в идеале содержание компетентностно-ориентированного задания должно включать в себя учебную информацию, а процесс получения ответа на него и содержание ответа к заданию необходимо связать с будущей профессиональной деятельностью выпускников или специалиста. Конечно, возможны и некоторые отступления от этой классической ситуации проверки компетенций, когда формулировка задания изначально переносит испытуемого в профессиональную среду, что менее предпочтительно, но вполне допустимо. Главное, чтобы компетентностные задания предполагали получение практико-ориентированного результата, связанного с оцениванием дескрипторов компетенций.

Нередко идея компетентностной ориентации подменяется повышенной трудностью задания, включением в него развернутой стимульной основы, постановкой нескольких вопросов, требующих длинных развернутых ответов. Сами по себе такие задания не являются компетентностными, хотя и проверяют более сложные уровни деятельности, чем простое воспроизведение изученных фактов, и требуют развернутого ответа.

2. ЗАДАНИЯ С МНОЖЕСТВЕННЫМ ВЫБОРОМ

В заданиях с множественным выбором можно выделить основную часть, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным чаще всего бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты с выбором нескольких правильных, в том числе и в разной степени, ответов.

Неправильные, но правдоподобные ответы называются *дистракторами*. Если в задании два ответа, один из которых дистрактор, то вероятность случайного выбора правильного ответа путем угадывания равна 50%. Число дистракторов делают таким, чтобы задание не стало слишком громоздким и трудно читаемым, но, вместе с тем, стараются не допустить излишне большой вероятности угадывания правильного ответа. Поэтому чаще всего в заданиях бывает не менее трех или четырех

дистракторов, хотя в отдельных случаях, когда есть такая необходимость, их число может достигать шести-семи.

Задания с двумя ответами обычно используют для экспресс-диагностики, например, в адаптивном тестировании при аккредитации специалистов, когда необходимо оперативно выявить индивидуальный уровень подготовленности испытуемого с тем, чтобы оптимизировать подбор заданий адаптивного теста. Использование заданий с двумя и тремя ответами в аккредитации или аттестации приводит к росту ошибки измерения из-за угадывания, поэтому их никогда не включают в аккредитационные тесты, где для большей надежности стараются сделать все задания с одинаковым числом ответов.

Если дистракторы сформулированы некорректно, без малейшей привлекательности даже для самых слабых испытуемых группы, то они перестают выполнять свою функцию, и на деле получается задание с не запланированным, а с меньшим числом ответов. В самом плохом случае, когда все дистракторы в задании не работают, большинство испытуемых выполнит задание верно, выбрав единственный правдоподобный правильный ответ. В идеале каждый дистрактор должен в равной мере привлекать всех испытуемых, выбирающих неправильный ответ. Мера привлекательности дистракторов оценивается после первой апробации измерителя на репрезентативной выборке с помощью подсчета долей испытуемых, выбравших каждый из дистракторов в качестве правильного ответа. Конечно, точное равенство долей является определенной идеализацией, практически недостижимой при эмпирической проверке, но, тем не менее, создавая задания, к этому равенству нужно стремиться.

Углубленный анализ частоты выбора каждого дистрактора испытуемыми с различным уровнем подготовленности позволяет сделать вывод о валидности неправильных ответов. Если дистрактор чаще привлекает слабых испытуемых, выполнивших верно незначительное число заданий в тесте, то он считается валидным. В противном случае, когда дистрактор кажется привлекательным, в основном сильным испытуемым, его валидность невысока, и задание подлежит переработке. В целом можно сказать, что тестовое задание считается «хорошо работающим», если знающие испытуемые выполняют его правильно, а незнающие выбирают любой из дистракторов с равной вероятностью.

Если тестирование проводится с помощью бланков, то задания с выбором одного правильного ответа сопровождаются инструкцией: **«ОБВЕДИТЕ НОМЕР (БУКВУ) ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА».**

Задания с несколькими правильными ответами сопровождаются специальной инструкцией, подчеркивающей необходимость выбора всех

правильных ответов и имеющей вид: **«ОБВЕДИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ»**.

Когда дистракторов слишком мало, а правильных ответов намного больше, то их легко угадать. В качестве выхода из подобной ситуации можно включить в число ответов только один неправильный, а испытуемых попросить выбрать один ошибочный ответ, исключив его из числа правильных. В этом случае инструкция имеет вид: **«ОБВЕДИТЕ НОМЕР НЕПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА»**. Как правило, задания на выбор неправильного ответа не приветствуются специалистами по измерениям, хотя допускается включение одного или двух таких заданий в тест.

Иногда, по замыслу автора, при разработке задания закладываются несколько правильных ответов, среди которых есть более правильный и менее предпочтительный. В этом случае задание сопровождается инструкцией: **«ОБВЕДИТЕ НОМЕР НАИБОЛЕЕ ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА»**.

При компьютерной выдаче заданий инструкция может иметь вид: **«ДЛЯ ОТВЕТА НАЖМИТЕ КЛАВИШУ С НОМЕРОМ (БУКВОЙ) ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА»**.

Задания с выбором нескольких правильных ответов обычно не рекомендуется включать в измерители при аккредитации или аттестации, поскольку появляются частично правильные ответы, которые при дихотомической оценке резко снижают сопоставимость результатов измерений. Обращение к политомической шкале для оценивания результатов выполнения заданий с несколькими правильными ответами, которую устанавливают пропорционально числу правильно выбранных ответов, также нежелательно, поскольку неоправданно увеличивается вклад результатов по заданиям с выбором в общую оценку.

По этим причинам, задания с несколькими правильными ответами обычно стараются не включать в аккредитационные тесты, результаты которых используются для административно-управленческих решений. Появление частично правильных ответов испытуемых, возникающих при выборе не всех запланированных верных ответов в каждом таком задании, приводит к снижению объективности и сопоставимости баллов испытуемых. Если избежать нескольких правильных ответов невозможно, то с целью повышения стандартизации оценочных процедур вводят определенное решающее правило. Например, если испытуемый выбирает все правильные ответы, то он получает один балл, во всех других случаях – нуль баллов.

Обычно если все задания сформулированы в одной форме, то инструкция приводится в начале теста. В противном случае, когда в тест включены задания разных форм, инструкция меняется при каждом

изменении формы. В целом, рекомендуется менять инструкцию как можно реже – ровно столько раз, сколько требует стратегия предъявления заданий теста.

Задания с выбором имеют ряд преимуществ, связанных с быстротой их выполнения, простотой подсчета итоговых баллов по тесту, возможностью автоматизации процедур проверки ответов испытуемых и вытекающей отсюда минимизацией субъективного фактора при оценивании результатов выполнения теста. С их помощью можно более полно охватить проверяемый объем знаний и умений и, следовательно, повысить содержательную валидность измерителя. Несомненным достоинством формы заданий с выбором является ее универсальность, она годится практически для любой области проверки.

Как уже отмечалось ранее, определенные трудности возникают при использовании заданий с выбором для проверки умений продуктивного уровня, связанных с применением знаний в незнакомой ситуации, творческими аспектами деятельности, либо для оценки уровня освоения компетенций. Тогда задания с выбором готовых ответов использовать чаще всего невозможно. В условиях массового аккредитационного тестирования, когда необходимо привлечь эффективные компьютеризованные технологии для подсчета баллов испытуемых и получить высокую объективность и сопоставимость результатов измерения, достоинства заданий с выбором явно перевешивают недостатки. Поэтому эта форма должна быть включена в состав аккредитационных измерителей.

Задания с выбором ответа должны удовлетворять ряд требований, выполнение которых позволяет повысить качество измерителя. В случае разработки заданий с одним правильным ответом в отечественной и иностранной литературе к таким требованиям обычно 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 из семи-восьми слов.

3. Задание имеет предельно простую синтаксическую конструкцию, в основной текст задания вводится не более одного придаточного предложения.

4. В основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы.

5. Все ответы к одному заданию должны быть приблизительно одной длины, либо правильный ответ может быть короче других, но не во всех заданиях измерителя.

6. Из текста задания необходимо исключить все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки.

7. Частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях измерителя должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке.

8. Основная часть задания освобождается от всякого irrelevantного для данной проблемы материала.

9. Из ответов обязательно исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст заданий.

10. В ответах не рекомендуется использовать слова: «все», «ни одного», «никогда», «всегда» и т. д., так как в отдельных случаях они способствуют угадыванию правильного ответа.

11. Из числа дистракторов исключаются ответы, вытекающие один из другого. При формулировке дистракторов не рекомендуется использовать выражения: «ни один из перечисленных», «все перечисленные» и т.д.

12. Все дистракторы к каждому заданию должны быть равновероятно привлекательными для испытуемых, не знающих правильного ответа.

13. Ни один из дистракторов не должен являться частично правильным ответом, превращающимся при определенных дополнительных условиях в правильный ответ.

14. Ответ на одно задание не должен служить ключом к правильным ответам на другие задания измерителя. По сути это означает, что не следует использовать дистракторы из одного задания в качестве ответов к другим заданиям измерителя.

15. Если задание имеет среди прочих альтернативные ответы, то не следует сразу после правильного приводить альтернативный ответ, так как внимание отвечающего обычно сосредотачивается только на этих двух ответах.

16. Все ответы должны быть параллельными по конструкции, грамматически согласованными с основной частью задания.

При разработке заданий необходимо обеспечить их относительную независимость, исключаящую цепочную логику выполнения, когда ответ из одного задания служит условием для другого задания измерителя.

Для оценки результатов выполнения заданий с множественным выбором обычно используется дихотомическая оценка, особенно в тех случаях, когда предполагается только один правильный ответ и отсутствуют частично правильные ответы. За правильное выполнение задания испытуемый получает один балл, а за неправильный ответ или

пропуск – нуль. Суммирование всех единиц позволяет вычислить индивидуальный (первичный или сырой) балл испытуемого, который в случае дихотомической оценки просто равен количеству правильно выполненных заданий в тесте.

Например, в задании 1 есть только один верный ответ. Испытуемый получит 1 балл в случае верного выбора и 0 баллов при выборе любого неверного ответа.

Задание 1. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

К ОСОБО ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ К СВЕТУ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ВЕЩЕСТВАМ ОТНОСЯТ:

- а) галеновые препараты,
- б) гексаметилентетрамин,
- в) эфирные масла,
- г) серебра нитрат,
- д) жирные масла.

Задание 2 предполагает выбор наиболее правильного ответа, поэтому результаты его выполнения можно оценить либо дихотомически (0 – не выбран наиболее правильный ответ или 1 – выбран наиболее правильный ответ), либо политомически (например, 2 балла – выбран наиболее правильный ответ, 1 и 0 баллов – в остальных случаях).

Задание 2. ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

НАИБОЛЕЕ СПЕЦИФИЧНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ ХСН СЧИТАЮТ:

- А) одышку,
- Б) ортопноэ,
- В) ночные удушья,
- Г) ритм «галопа»,
- Д) отек легких.

В задании 3 представлен вариант модификации формы заданий с множественным ответом, поскольку для выбора предлагаются различные сочетания перечисленных в задании 4 опций. Такое задание с множественным выбором имеет двойную структуру, включая набор высказываний или положений, которые оцениваются путем сопоставления с предлагаемыми ответами.

Задание 3. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

У ПАЦИЕНТА С ЖАЛОБАМИ НА ОДЫШКУ ПРИ ХОДЬБЕ, НЕ ПОЛУЧАЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ, ДИАГНОЗ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МАЛОВЕРОЯТЕН ПРИ:

1. Нормальном уровне мозгового натрийуретического пептида в сыворотке крови.
2. Нормальной ЭКГ.
3. Нормальном пиковом потреблении кислорода при нагрузочном тесте.
4. Снижении жизненной емкости легких.

Варианты для выбора ответа:

- А) верно 1,2,3,
- Б) верно 1,3,
- В) верно 2,4,
- Г) верно только 4,
- Д) верно все.

В процессе создания заданий отдельные требования к форме неосознанно нарушаются. Как правило, это бывает связано с тем, что все внимание разработчика поглощено содержанием, а не формой. Нарушение отдельных требований порождает ряд характерных недостатков, возникающих даже у опытных авторов в процессе работы над заданиями теста. К числу наиболее распространенных недостатков тестовых заданий с выбором ответа можно отнести:

- отсутствие логической корректности в формулировках, заданий теста, приводящее к незапланированным правильным ответам;
- нарушение правильных пропорций в форме задания, когда ответы намного длиннее основной части задания;
- нарушение требования краткости, вызванное включением лишних слов или представлением в тестовой форме того содержания, которое не годится для проверки с помощью теста;
- выбор ответов по разным основаниям;
- наличие вербальных ассоциаций, способствующих угадыванию правильного ответа;
- отсутствие стандартизированной инструкции.

Например, в задании 4 содержатся два недостатка. Во-первых, нарушено требование стандартизации инструкции. Вместо простого и ясного требования выбрать правильный ответ, испытуемому предлагается отметить его не указанным действием. Во-вторых, задание содержит логическое противоречие, поскольку пятый ответ не согласуется с постановкой основной части. Испытуемые, скорее всего, просто не будут его выбирать, поэтому на деле это задание имеет только четыре ответа.

Задание 4.

ОТМЕТЬТЕ НАЛОГИ, КОТОРЫМИ МОЖЕТ ОБЛАГАТЬСЯ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ФИНАНСИРУЕМОЕ ИЗ БЮДЖЕТА:

- а) НДС,
- б) налог на имущество юридических лиц,
- в) подоходный налог,
- г) транспортный налог,
- д) не облагается налогами.

Столь же нелогично выглядит ответ «Д» в задании 5, который является правильным и противоречит инструкции на выбор наиболее правильного ответа. Обычно при использовании заданий банка принято перемешивать ответы к заданиям, помещая их в разные варианты. Легко представить, как нелепо будет выглядеть это же задание, если ответ «Д» будет размещен в начале, на первом или втором месте.

Задание 5. ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

КОРОНАРОАНГИОГРАФИЯ ПОКАЗАНА ПАЦИЕНТАМ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ I И II ФК В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

- А) при наличии инфаркта миокарда в анамнезе,
- Б) при появлении объективных признаков ишемии при низких нагрузках,
- В) при тяжелых желудочковых аритмиях,
- Г) при подготовке к хирургической операции на крупных сосудах,
- Д) все ответы правильные.

В задании 6 нарушено требование краткости из-за включения повторяющихся слов в ответы.

Задание 6. ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

«ДВОЙНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ», ОТРАЖАЮЩЕЕ ПОТРЕБНОСТЬ МИОКАРДА В КИСЛОРОДЕ, ЭТО:

- А) произведение ЧСС на общее периферическое сосудистое сопротивление,
- Б) произведение ЧСС на систолическое артериальное давление,
- В) произведение ЧСС на диастолическое артериальное давление,
- Г) произведение ЧСС на среднее артериальное давление,
- Д) произведение ЧСС на давление заклинивания легочных капилляров.

Задание 6 легко поддается коррекции путем включения повторяющихся слов в основную часть. После коррекции оно будет иметь следующий вид:

«ДВОЙНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ», ОТРАЖАЮЩЕЕ ПОТРЕБНОСТЬ МИОКАРДА В КИСЛОРОДЕ, ЭТО ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЧСС НА:

- А) общее периферическое сосудистое сопротивление,
- Б) систолическое артериальное давление,
- В) на диастолическое артериальное давление,
- Г) среднее артериальное давление,
- Д) давление заклинивания легочных капилляров.

В задании 7 также нарушено требование краткости, но по другой довольно типичной причине. Ответы содержат формулировки определения, поэтому задание становится громоздким. Внести коррекцию довольно просто. Для этого достаточно поместить правильный ответ «Б» в основную часть задания, а для выбора предложить набор названий различных коэффициентов.

Задание 7. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КАЧЕСТВА – ЭТО:

А) отношение числа случаев с достигнутым медицинским результатом к общему числу оцениваемых случаев оказания медицинской помощи,

Б) отношение числа случаев полного соблюдения адекватных технологий к общему числу оцениваемых случаев оказания медицинской помощи,

В) отношение числа случаев удовлетворенности потребителя к общему числу оцениваемых случаев,

Г) отношение нормативных финансовых затрат к фактически произведенным.

Не вполне корректным выглядит задание 8, в формулировке основной части которого не указывается, что речь идет о должности медицинского персонала.

Задание 8. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

РАСЧЕТ ГОДОВОГО БЮДЖЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ДОЛЖНОСТИ ОСНОВЫВАЕТСЯ НА:

- А) затратах труда медицинского персонала,
- Б) законодательстве о режиме труда и отдыха,
- В) расчетных нормах нагрузки (обслуживания),
- Г) численности обслуживаемого населения.

В задании 9 ответы подобраны по различным основаниям, что в значительной степени затрудняет выбор первого правильного ответа.

Задание 9. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

СОЗДАНИЕ ДЕТСКИХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ПОЗВОЛЯЕТ:

- А) рационально использовать имеющийся коечный фонд детских больниц,
- Б) совершенствовать и улучшать качество лечения детей диспансерных групп,
- В) проводить социальную реабилитацию больных детей,
- Г) ликвидировать работу функциональных подразделений по восстановительному лечению в детских поликлиниках.

В задании 10 основная часть грамматически не согласована с ответами. В результате испытуемые будут выбирать только первый ответ, поскольку именно он согласуется с условием.

Задание 10. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ПРИ КОМПЕНСИРОВАННОЙ ФОРМЕ ПОВЫШЕННОГО СТИРАНИЯ III СТЕПЕНИ НЕОБХОДИМО:

- А) изготовление диагностических моделей,
- Б) пространственная ориентация моделей в артикуляторе,
- В) анализ межальвеолярного расстояния,
- Г) компактостеотомия и гингивотомия,
- Д) временные конструкции,
- Е) постоянный протез.

Аналогичный недостаток встречается в задании 11, где испытуемые будут выбирать только первый или последний ответ.

Задание 11. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ОСТЕОМИЕЛИТА ХАРАКТЕРНО СЛЕДУЮЩЕЕ:

- А) наличие одного или нескольких свищевых ходов,
- Б) боль в причинном зубе,
- В) припухлость и гиперемия лица,
- Г) подвижность причинного зуба,
- Д) повышение температуры тела.

Подобные недостатки легко устраняются, если изменить формулировки основной части задания. Например, задание 12 имеет подобный недостаток.

Задание 12. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ДЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРЕМИИ ХАРАКТЕРНО СЛЕДУЮЩЕЕ:

- А) алая окраска тканей,
- Б) понижение температуры тканей,
- В) цианоз,
- Г) снижение энергообеспечения.

Формулировка его в другом виде (задание 13) позволит устранить отсутствие согласования условия и ответов.

Задание 13. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРЕМИИ НАБЛЮДАЕТСЯ:

- А) алая окраска тканей,
- Б) понижение температуры тканей,
- В) цианоз,
- Г) снижение энергообеспечения.

Некорректным является задание 14, в котором дистракторы частично пересекаются и выбор второго и третьего ответа равносителен выбору первого ответа.

Задание 14. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ИНФИЛЬТРАЦИЯ НАДКОСТНИЦЫ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА В ОСТРОЙ СТАДИИ ОСТЕОМИЕЛИТА НАБЛЮДАЕТСЯ С:

- А) вестибулярной и оральной стороны,
- Б) вестибулярной стороны,
- В) оральной стороны,
- Г) язычной стороны,
- Д) небной стороны.

Задание 15 плохо согласовано по конструкции, на его чтение и понимание у испытуемого уйдет дополнительное время, которое будет связано с логической некорректностью его формулировки.

Задание 15. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

КОРНИ ЗУБОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ, БЛИЗКО ПОДХОДЯЩИЕ К НИЖНЕЧЕЛЮСТНОМУ КАНАЛУ:

- А) первого моляра,
- Б) второго моляра,
- В) первого премоляра,
- Г) клыка.

Задание 16 включает последний ответ, который явно противоречит постановочной части, утверждающей наличие возможности введения лекарства.

Задание 16. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВА В КРЫЛОВИДНО-НЁБНУЮ ЯМКУ СО СТОРОНЫ БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЛИЦА ВОЗМОЖНО, ЕСЛИ ВВОДИТЬ ИГЛУ:

- А) через кожу под серединой скуловой дуги,
- Б) через кожу над серединой скуловой дуги,
- В) под скуловой костью,
- Г) такой возможности нет.

В задании 17 автор пытается включить дополнительную инструкцию в условие, используя для этого слово «УКАЖИТЕ». Испытуемый неизбежно истратит дополнительное время на выбор своих действий, поскольку это слово не согласовано с общей инструкцией, предписывающей действие по выбору ответа.

Задание 17. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

УКАЖИТЕ НЕСТЕРОИДНЫЙ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ МОЖНО НАЗНАЧИТЬ ПАЦИЕНТУ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА:

- А) имесулид,
- Б) диклофенак,
- В) индометацин,
- Г) кетопрофен,
- Д) пироксикам.

Столь же нелепо выглядит слово «ПЕРЕЧИСЛИТЕ» в задании 18, где абсолютно непонятно, каким образом должен испытуемый перечислять узлы при общей инструкции на выбор правильного ответа.

Задание 18. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ПЕРЕЧИСЛИТЕ УЗЛЫ РЕКТИФИКАЦИОННОЙ УСТАНОВКИ:

- А) перегонный куб, ректификационная колонна, конденсатор, сборник,
- Б) перегонный куб, ректификационная колонна, дефлегматор, конденсатор, сборник,
- В) перегонный куб, ректификационная колонна, дефлегматор, сборник,
- Г) перегонный куб, ректификационная колонна, аппарат сокслета, конденсатор, сборник,
- Д) экстрактор, ректификационная колонна, дефлегматор, конденсатор, сборник.

Задание 19 можно привести как классический пример, имеющий лексическую избыточность за счет повторяющихся слов «парциальное

давление пара у поверхности материала» в ответах. После переноса этих слов в постановочную часть задание станет намного короче.

Задание 19. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

СУШКА ПРОТЕКАЕТ ПРИ УСЛОВИЯХ, КОГДА:

А) парциальное давление пара у поверхности материала p_m больше парциального давления пара в воздухе p_n ,

Б) парциальное давление пара у поверхности материала p_m меньше парциального давления пара в воздухе p_n ,

В) парциальное давление пара у поверхности материала p_m равно парциальному давлению пара в воздухе p_n ,

Г) парциальное давление пара у поверхности материала p_m больше или равно парциальному давлению пара в воздухе p_n ,

Д) парциальное давление пара у поверхности материала p_m меньше или равно парциальному давлению пара в воздухе p_n .

В задании 20 есть сразу несколько недостатков: первый ответ имеет вербальную ассоциацию с условием, а второй и последний ответы грамматически не согласованы с ним.

Задание 20. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ОДНИМ ИЗ УСЛОВИЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КАРИЕСА ЯВЛЯЕТСЯ:

А) кариесогенная флора,

Б) нерастворимые белки,

В) резидентная флора,

Г) высокая резистентность эмали,

Д) растворимые белки.

Совершенно некорректным выглядит задание 21, где каждый из ответов является частично верным, а первый ответ, по сути, противоречит самой логике выполнения заданий с множественным выбором, предполагающей сопоставление каждого ответа с основной частью, а не ответов между собой. Другой недостаток этого же задания связан с разными основаниями по подбору ответов.

Задание 21. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ:

А) все ответы верные,

Б) чаще локализуется на нижней челюсти,

В) чаще локализуется в области молочных моляров,

Г) чаще диффузное течение процесса,

Д) секвестрации подвергаются зачатки постоянных зубов.

Задание 22 имеет подобный логический просчет, который приводит к появлению недопустимого ответа «все вышеперечисленное верно».

Проблема здесь состоит не только в нарушении логической структуры задания с множественным выбором, но носит чисто технологический характер. При выборе заданий из банка ответы перемешиваются, поэтому последний ответ может попасть на любое место.

Задание 22. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

ПРИ ХРАНЕНИИ В АПТЕКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОЗВУЧНЫХ ПО НАЗВАНИЮ С СИЛЬНО РАЗЛИЧАЮЩИМИСЯ ВЫСШИМИ ДОЗАМИ, ИХ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ РАСПОЛАГАТЬ:

- А) в соответствии с фармакологическими группами,
- Б) в алфавитном порядке,
- В) рядом,
- Г) в соответствии с физико-химическими свойствами,
- Д) все вышеперечисленное верно.

В задании 23 содержится неправдоподобный дистрактор. Понятно, что если речь идет о качестве, то выбор последнего ответа абсолютно неуместен.

Задание 23. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О:

- А) высоком качестве лекарственного средства,
- Б) легальности продажи,
- В) соответствии серии лекарственного средства действующей НД (ФСП),
- Г) валидированном процессе производства,
- Д) рекламации.

Задание 24 имеет неверные пропорции, характерные для случаев, когда в тесте пытаются проверить понятийный аппарат, не прикладывая достаточно усилий для разработки кратких заданий. Повторяющиеся слова в ответах еще больше способствуют росту длины ответов, превращая задание в сложночитаемое нагромождение слов. Для коррекции подобных заданий самоопределение рекомендуется перенести в постановочную часть, а определяемое слово – в один из ответов.

Задание 24. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

АППАРАТУРНАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА – ЭТО:

А) схема, отражающая на одном чертеже все имеющиеся на производстве на разных участках технологические оборудования, с указанием направления технологического процесса,

Б) схема, отражающая на одном чертеже все имеющиеся на производстве и участвующие в процессе на разных участках технологические и вспомогательные оборудования, с указанием направления технологического процесса,

В) схема, отражающая на одном чертеже все участвующие в процессе производства на отдельном его участке технологические и вспомогательные оборудования, с указанием направления технологического процесса,

Г) схема, отражающая на одном чертеже все имеющиеся на производстве оборудование, с указанием его спецификации,

Д) схема, отражающая на одном чертеже все участвующие в процессе производства оборудования на разных этапах.

Отдельные приведенные примеры, конечно, не охватывают все недостатки, встречающиеся в авторских заданиях. Они лишь свидетельствуют о необходимости проведения экспертизы форм заданий перед их включением в тест.

Если авторам удастся избежать недостатков в формулировках или скорректировать их по результатам экспертизы, можно утверждать, что задания с множественным выбором имеют ряд достоинств, которые делают их наиболее привлекательными при проведении массовой аккредитации с помощью тестов.

3. ЗАДАНИЯ С КОНСТРУИРУЕМЫМ ОТВЕТОМ

В заданиях с *конструируемым ответом* готовые ответы не даются, их должен придумать или получить сам испытуемый. Задания с конструируемым ответом бывают двух видов, один из которых предполагает получение испытуемым строго регламентированных по содержанию и форме представления кратких (одно или два слова, символ, число и т. д.) правильных ответов. Второй – задания со свободно конструируемыми ответами, в которых испытуемые составляют развернутые ответы, произвольные по содержанию и форме представления и содержащие полное решение задачи с пояснениями, микросочинения – эссе и т. д.

Для разработки заданий с конструируемым регламентированным ответом необходимо мысленно сформулировать вопрос, затем записать четкий и краткий ответ, в котором на месте ключевого слова, символа или числа ставится прочерк. В силу однозначности правильного ответа проверка результатов выполнения заданий с конструируемым регламентированным ответом носит довольно объективный характер, ее осуществляют в компьютерной форме с последующей перепроверкой всех неправильных ответов испытуемых экспертным путем. Ответы на задания приводятся на месте прочерка или заносятся обучающимися в специальный бланк.

Для заданий с кратким регламентированным ответом, сформулированных в виде незаконченных утверждений и предъявляемых

без специальных бланков для ответа, обычно используют инструкцию, состоящую из одного слова: «ДОПОЛНИТЕ». Если для ответов к заданиям с кратким регламентированным ответом необходимо давать ответы в специальных бланках, то инструкция может иметь вид: **«ОТВЕТЫ К ЗАДАНИЯМ ЗАПИШИТЕ В БЛАНКЕ ОТВЕТОВ СПРАВА ОТ СООТВЕТСТВУЮЩИХ НОМЕРОВ ЗАДАНИЙ. КАЖДУЮ БУКВУ ПИШИТЕ В ОТДЕЛЬНОЙ КЛЕТЧОКЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИВЕДЁННЫМИ ОБРАЗЦАМИ НА БЛАНКЕ ОТВЕТОВ».**

На месте прочерка испытуемый может предложить синонимы запланированного разработчиком слова или изменить порядок следования элементов в пропущенной формуле, что значительно затрудняет автоматизированную проверку и оценку результатов тестируемых. По этим причинам в процессе проверки нередко приходится разрабатывать дополнительные соглашения об оценках для частично правильных ответов.

Задания с регламентированными ответами должны удовлетворять ряду требований:

1. Каждое задание необходимо нацелить только на одно дополняемое слово, символ и т. д., место для которого рекомендуется обозначить прочерком или точками.

2. Прочерк ставится на месте ключевого элемента, знание которого является наиболее существенным для контролируемого материала.

3. Все прочерки в заданиях для одного теста рекомендуется делать равной длины (в некоторых англоязычных публикациях, наоборот, рекомендуют делать прочерк такой длины, чтобы он служил подсказкой для выбора дополняемого слова).

4. Место для ответа лучше отводить в конце задания или как можно ближе к концу.

5. После прочерка, если это возможно, указываются единицы измерения.

6. Текст задания должен обладать предельно простой синтаксической конструкцией и содержать минимальное количество информации, необходимое для правильного выполнения задания.

7. В тексте задания исключаются повторы и двойное отрицание.

Задания второго вида с конструируемым развернутым ответом не имеют никаких ограничений по содержанию и форме их представления, кроме размеров бланка ответа и требований к его содержанию, введенных в условие задания. За отпущенное время и на специальных бланках испытуемый может писать все, что считает правильным ответом, самостоятельно выбирая степень его полноты и форму представления.

Несомненно, такие задания, с первого взгляда, кажутся во многом близкими к традиционным контрольным работам. Однако прямое отождествление заданий с конструируемым развернутым ответом с традиционными средствами контроля приводит к неоправданным представлениям о легкости процесса их разработки. На самом деле достаточно трудно сформулировать задание, чтобы оно приводило к запланированному правильному ответу с той степенью полноты и глубины, которая закладывается разработчиком теста в его спецификации.

Еще труднее предложить эталон оптимального ответа вместе со стандартизованными правилами оценки результатов его выполнения. Эти правила, представленные в форме оценочных градаций и называемые рубриками, нуждаются в тщательной разработке на основе анализа хода мыслительной деятельности испытуемых при выполнении ими задания. Оценочные рубрики должны быть подвергнуты экспертизе, чтобы убедиться в том, что они не являются субъективным восприятием автором того контекста, в котором он воспринимает ход получения желаемого правильного ответа. И наконец, для рубрик должна быть проведена апробация на представительной выборке испытуемых с тем, чтобы получить статистическое подтверждение их качества.

Рубрики разрабатываются для каждого задания. Желательно, чтобы все задания в одном тесте имели одинаковое число оценочных градаций с тем, чтобы задания были равновесомы. В противном случае, когда хотят придать больший вес отдельным заданиям в силу их значимости, число градаций в рубриках для этих заданий может быть увеличено. По принятым нормам, диктуемым здравым смыслом, опытом работы экспертов и анализом эмпирических данных тестирования, максимальное число градаций должно быть не более четырех. Эмпирические результаты апробации тестов показывают, что попытки авторов заданий увеличить число оценочных градаций приводят к появлению неработающих опций, которые практически не используют в своей работе эксперты.

Задания с развернутыми ответами требуют значительных затрат труда при проверке, когда экспертам приходится анализировать множество правильных в разной степени ответов и сравнивать их с эталоном, не принимая во внимание полноту, внешнее оформление ответов, орфографические ошибки и все то, что не входит в критерии для выставления политомической оценки. Проверка результатов выполнения таких заданий довольно субъективна, а согласование оценок нескольких экспертов затруднено, поэтому обычно такие задания занимают не более 20–15% от общей длины измерителя.

Основные рекомендации по разработке заданий со свободно конструируемым ответом:

- задания со свободно конструируемым ответом, в основном, предназначены для оценки освоения испытуемыми когнитивных умений творческого уровня либо компетенций; их следует разрабатывать только в тех случаях, когда не могут быть использованы более простые формы;

- длина и сложность ответа может варьировать в широких пределах (вплоть до нескольких страниц текста ответа, обоснования приведенного решения проблемы и т. д.); в инструкции желательно ввести ограничения на максимальную длину ответа для каждого задания;

- формулировка задания, предоставляемая автором, должна включать постановку проблемы, эталон выполнения и оценочные критерии; постановочная часть должна быть настолько четкой, чтобы минимизировать возможные отклонения в правильных ответах испытуемых от планируемого разработчиком эталона выполнения;

- выбор временных рамок для выполнения каждого задания должен позволять обучающемуся сформулировать достаточно развернутый ответ и успеть его записать.

Надежность оценок результатов выполнения заданий со свободно конструируемыми ответами можно повысить, если:

А. Грамотно составлять задание, используя рекомендации, приведенные выше.

Б. Использовать при проверке только разработанную стандартизированную схему оценивания не более чем с тремя оценочными категориями (0, 1, 2).

В. Обучить экспертов по проверке заданий пользоваться стандартизированными критериями оценивания.

Г. Привлекать не менее двух экспертов для проверки каждого задания и приглашать третьего эксперта в случае расхождений оценок первых двух экспертов более чем на один балл.

Д. Использовать принцип анонимности проверяемых работ и независимость экспертных суждений.

Е. Не смотреть на оценку, данную предыдущему заданию, при оценивании последующего.

Инструкция для заданий с конструируемым развернутым ответом обычно имеет произвольную форму. Главное сказать столько, чтобы в максимальной степени стандартизовать форму ответов испытуемых и облегчить работу экспертов при проверке результатов тестирования для снижения влияния субъективных факторов и повышения надежности педагогических измерений. В самом общем виде инструкция может

иметь вид: **«ДЛЯ ОТВЕТОВ НА ЗАДАНИЯ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОТДЕЛЬНЫЙ БЛАНК ОТВЕТОВ. ЗАПИШИТЕ СНАЧАЛА НОМЕР ЗАДАНИЯ, А ЗАТЕМ РАЗВЕРНУТЫЙ ОТВЕТ НА НЕГО. ОТВЕТЫ ЗАПИСЫВАЙТЕ РАЗБОРЧИВО».**

Конечно, возможны ситуации, когда ответы к заданию в большинстве своем будут отличаться от планируемого эталона, но незначительно, поэтому их нельзя оценить как полностью неправильные. В этой ситуации неопределенности виноват разработчик заданий, а не испытуемый. Как правило, такие случаи бывают, если отсутствует этап апробации теста и статистический анализ оценочных рубрик к заданиям теста. Для коррекции задания в его текст необходимо внести уточнения, связанные с сужением объема проверяемого понятия и уменьшением за счет этого вариантов возможных рассуждений испытуемых при получении развернутого ответа.

В заданиях 25 и 26 от испытуемых требуется развернутый ответ.

ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЙ ОТВЕТ И ОБОСНУЙТЕ ЕГО.

Задание 25. РАЗРАБОТАЙТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С НИЗКОЙ УКОМПЛЕКТОВАННОСТЬЮ СРЕДНИМ И МЛАДШИМ МЕДИЦИНСКИМ ПЕРСОНАЛОМ ОФИСА ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. ПЕРЕЧИСЛИТЕ И ОБОСНУЙТЕ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРЕДЛОЖЕНИЙ.

Задание 26. ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЙ ОТВЕТ И ОБОСНУЙТЕ ЕГО.

РАЗРАБОТАЙТЕ И ОБОСНУЙТЕ КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ КОНФЛИКТОВ В КОЛЛЕКТИВЕ ОФИСА ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (С УКАЗАНИЕМ ВОЗМОЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ).

Оценочные рубрики к заданиям можно приводить в форме таблицы, приведенной ниже, где обозначены фрагменты типичных формулировок для описания результатов выполнения заданий с конструируемым ответом.

Форма для представления оценочных рубрик

Описание результатов выполнения задания	Баллы
Приведены и способы Подробно обоснованы	3
Приведены, но недостаточно обоснованы	2
Приведены фрагментарные	1
Указаны неверные	0

При разработке оценочных рубрик можно учитывать:

1. Наличие аналитического подхода к изучению и оценке проблемы.
2. Аргументированность выводов.
3. Оригинальность и правильность суждений, логичность представления ответов и т. д.

Хотя задания с конструируемым ответом мало технологичны в условиях массовых аккредитационных процедур, они необходимы для оценки уровня освоения компетенций.

4. ЗАДАНИЯ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

Задания на соответствие имеют специфический вид, где *под инструкцией располагаются элементы двух множеств, соответствие между которыми предлагается установить испытуемому*. Слева обычно приводятся элементы задающего множества, содержащие постановку проблемы. Справа – элементы, подлежащие выбору.

Соответствие между элементами двух столбцов может быть взаимно однозначным, когда каждому элементу справа соответствует только один элемент слева. Если число элементов в двух столбцах одинаковое, то для последнего элемента задающего множества выбор не произойдет. Встречаются случаи, определяемые спецификой содержания предмета, когда для нескольких элементов левого столбца выбираются одни и те же элементы справа, поэтому их может оказаться меньше, чем слева. И, наконец, оптимальным является задание, в котором правое множество содержит больше элементов, каждый из которых выбирается только один раз.

Как и для заданий с множественным выбором лишние элементы правого столбца, не подлежащие выбору при правильных ответах, называются дистракторами. Как и в заданиях с выбором ответов, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов в правом множестве. Мера правдоподобности каждого дистрактора устанавливается эмпирически.

При разработке заданий на соответствие следует руководствоваться следующими правилами:

1. Задание формулируется так, чтобы все содержание можно было выразить в виде двух множеств с соответствующими названиями.
2. Элементы задающего столбца располагаются слева, а элементы для выбора справа.
3. Желательно, чтобы каждый столбец имел определенное название, обобщающее все элементы столбца.

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

5. Необходимо, чтобы все дистракторы в одном задании были равновероятно правдоподобны.

6. Элементы столбцов должны быть выбраны по одному основанию для включения только гомогенного материала в каждое задание теста.

В аккредитационных процедурах задания на соответствие малоэффективны в силу их громоздкости, не позволяющей охватить большой объем содержания.

К заданиям на соответствие прилагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: **«УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ»**. Иногда инструкцию делают развернутой, особенно в тех случаях, когда есть отдельный бланк ответов. Например, инструкция может иметь вид: **«БУКВЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЗАДАНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ, ЗАПИШИТЕ СНАЧАЛА В ТАБЛИЦУ, ПРИВЕДЕННУЮ В ТЕКСТЕ ЗАДАНИЯ, А ЗАТЕМ ПЕРЕНЕСИТЕ ИХ В БЛАНК»**.

Результаты выполнения заданий на соответствие оцениваются либо дихотомической, либо политомической оценкой. При дихотомическом оценивании 1 балл выставляется за все правильно установленные соответствия в задании теста. Если хотя бы одно соответствие неверно, то за частично правильно выполненное задание на соответствие испытуемый получает 0 баллов. Другой способ заключается в выставлении по одному баллу за каждое правильное соответствие, тогда при проверке заданий на соответствие используется политомическая оценка и общее количество баллов за задание равно числу правильно установленных соответствий.

5. ЗАДАНИЯ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Задания четвертой формы предназначены для оценки уровня владения последовательностью действий, процессов и т. п. В заданиях приводятся в произвольном порядке элементы, связанные с определенной задачей, а испытуемый должен *установить правильный порядок предложенных элементов и указать его заданным способом в специально отведенном для этого месте*.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы имеет вид: **«УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ»**. В качестве примеров приведены два задания с номерами 27 и 28, где испытуемый должен поставить номера в квадратиках, расположенных слева от теста.

УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ.

Задание 27. ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШТАМПОВАННОЙ КОРОНКИ:

- снятие оттиска,
- отливка гипсовых моделей,
- определение центральной окклюзии,
- моделирование коронки воском,
- изготовление гипсового штампа,
- отливка металлического штампа,
- изготовление штампованной коронки,
- шлифование и полировка коронки,
- припасовка коронки в полости рта,
- фиксация коронки.

УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ.

Задание 28. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МАНИПУЛЯЦИЙ ПРИ ПЕРВОМ ЭТАПЕ ОПЕРАЦИИ ПО АББЕ:

- обезболивание,
- нанесение линий разрезов на кожу,
- сквозной разрез красной каймы и кожи на верхней губе,
- сквозные разрезы красной каймы и кожи нижней губы,
- формирование лоскута на питающей ножке,
- разворот полученного лоскута,
- вшивание лоскута в рану на верхней губе,
- ушивание раны на нижней губе,
- наложение асептической повязки.

Во многих случаях задания на установление правильной последовательности крайне нетехнологичны либо не применимы в силу специфики содержания предмета. Они громоздки и нередко допускают неоднозначную последовательность ответов, поэтому не рекомендуются к использованию в аккредитационных процедурах.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ – СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

В процессе разработки теста у автора всегда возникает вопрос о том, остановиться ли на какой-нибудь одной форме заданий либо принять решение о совмещении различных форм в одном измерителе? А если остановиться на одной, то какой из четырех форм отдать предпочтение? Выбор автора во многом определяется спецификой содержания учебной дисциплины, целями создания и применения теста. Немало здесь зависит от трактовки качества результатов обучения. Например, в компетентностном подходе или при оценивании подготовки

к профессиональной деятельности приоритет должен быть отдан заданиям с развернутым ответом.

На выбор форм заданий также влияет используемая технология проверки, сбора и обработки эмпирических данных, имеющееся техническое и материальное обеспечение процесса применения измерителя. Легко организовать компьютеризованный сбор и анализ результатов выполнения измерителя в том случае, когда все задания с выбором ответов. Результаты выполнения заданий с конструируемыми ответами требуют экспертной проверки. Как правило, для оценки результатов их выполнения приходится привлекать несколько экспертов, а это требует дополнительных материальных затрат и дополнительного времени на проверку.

Преимущества и недостатки различных форм заданий.

1. Задания с двумя ответами.

Преимущества: благодаря краткости позволяют охватить большой объем материала, легко разрабатываются (только один дистрактор), быстро с высокой объективностью обрабатываются результаты выполнения.

Недостатки: стимулируют механическое запоминание, поощряют угадывание, требуют увеличения количества заданий и, соответственно, времени тестирования для компенсации эффекта угадывания.

2. Задания с выбором из четырех-пяти ответов.

Преимущества: годятся для самых различных предметов, в силу краткости формулировок в тесте можно охватить большой объем содержания, обеспечивают возможность автоматизированной проверки и высокую объективность оценок испытуемых, позволяют провести развернутый статистический анализ своих характеристик, скорректировать их и значительно повысить надежность педагогических измерений.

Недостатки: требуют значительной работы авторов при выборе дистракторов и коррекции баллов испытуемых, не годятся для проверки продуктивного уровня деятельности и когнитивных умений.

3. Задания с конструируемыми регламентированными ответами.

Преимущества: просты в разработке, исключено угадывание, частично годятся для автоматизированной проверки.

Недостатки: проверяют, в основном, знание фактологического материала или понятийного аппарата, обычно (в гуманитарных предметах) слишком легкие, иногда приводят к неоднозначным правильным и частично правильным ответам.

4. Задания со свободно конструируемыми ответами.

Преимущества: позволяют оценивать сложные учебные достижения, в том числе коммуникативные умения и уровень освоения компетенций,

легко формулируются как традиционные задания, исключают угадывание.

Недостатки: требуют длительной дорогостоящей процедуры проверки и значительного времени выполнения, не позволяют охватить значительный объем содержания предмета, снижают надежность педагогических измерений.

5. Задания на установление соответствия.

Преимущества: просты в разработке, идеально подходят для оценивания ассоциативных знаний и проведения текущего контроля, уменьшают эффект угадывания.

Недостатки: чаще всего используются при проверке репродуктивного уровня деятельности и алгоритмических умений, громоздки по форме представления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Звонников В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. – М. :Логос, 2013.
2. Звонников В. И. Современные средства оценивания результатов обучения: учеб. пособие / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. – М. : Акад., 2014.
3. Переверзев В. Ю. Технология разработки тестовых заданий : справ. рук. / В. Ю. Переверзев. – М. : Е-Медиа, 2005.
4. Wilson M. (Eds.). Objectivemeasurement. Theoryintopractice. AblexPubl. Corp. Norvud, N. J., Vol. 5, 2006.

Учебное издание

**Методические рекомендации по оцениванию специалистов
здравоохранения при аккредитации**

Выпуск 2

Директор издательства *Г.В. Кондрашов*

Дизайн обложки *Н.М. Привезенцевой*

Подписано в печать 03.03.16. Формат 60×84/16.

Гарнитура Times. Бумага офсетная.

Печать цифровая. Усл. печ. л. 1,86.

Тираж 1000 экз. Заказ № 160229-2.

Издательство Первого Московского государственного
медицинского университета имени И. М. Сеченова.

Москва, Зубовский бульвар, д. 37, стр. 2.

Официальный сайт: www.mma.ru