#### Системы заданий в тестовой форме

Вадим Аванесов

testolog@mail.ru

Эта статья является четвёртой по счёту из серии «Основы теории педагогических заданий» опубликованной на сайте viperson.ru .

http://viperson.ru/articles/osnovy-teorii-pedagogicheskih-zadaniy-chast-pervaya-v-redaktsii-2018-g

http://viperson.ru/articles/osnovy-teorii-pedagogicheskihzadaniy-chast-vtoraya

http://viperson.ru/articles/item-response-theory-osnovnye-ponyatiya-i-polozheniya-matematicheskoy-teorii-pedagogicheskih-zadaniy-chast-tretya-stati-osnovy-teorii-pedagogicheskih-zadaniy

Здесь развивается та часть теории педагогических заданий, которую автор называет «Системы заданий в тестовой форме». Эти задания тестовые по форме, но не тестовые по своим математико-статистическим свойствам, обязательным для тестов.

Несмотря на это, рассматриваемые системы обладают исключительно высоким потенциалом для обучения, самостоятельного изучения и самоконтроля.

Ключевые слова: система заданий в тестовой форме, цепные, тематические, текстовые и ситуационные задания.

По форме педагогические задания можно разделить на тестовые и нетестовые.

Нетестовые задания в этой статье не рассматриваются, но несколько слов о них сказать всё-таки надо. К таковым надо отнести задачи, вопросы, примеры, упражнения и прочее. В тест они не включаются по причинам затруднений в восприятии формы и содержания, нетехнологичности, громоздкости, повышенным временным затратам на решение (учебной трудоёмкости) и высокой трудоёмкости педагогического оценивания. Что приводит к

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Материал этой статьи впервые был опубликован в учебном пособии: Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. Книга для преподавателей вузов, техникумов и училищ, учителей школ, гимназий и лицеев. М.1996г. Ассоциация инженеров-педагогов г. Москвы, 1996. - 191 с.

снижению эффективности и педагогических измерений, и учебного процесса в целом.

Вместе с тем, наличие тестовой формы не даёт гарантии, что задание непременно войдет в тест и станет, таким образом, тестовым заданием. Теоретический анализ показывает, что наличие одной только формы недостаточно для включения в тест, если последний понимать как систему заданий возрастающей трудности, позволяющую качественно измерить уровень и оценить структуру подготовленности испытуемых. Нужны, кроме формы, и другие признаки пригодности задания для включения в тест. Например, содержание тестового задания должно выявлять существенный элемент подготовленности, в отличие от содержания заданий в тестовой форме, где многие задания выявляют менее существенные, более детализованные знания. Задания должны различаться по мере трудности, что определяется эмпирически. И самое главное - все задания одного теста должны измерять один и тот же интересующий предмет. Это требование гомогенности и одномерности<sup>2</sup>.

Задание в тестовой форме ранее определялось как педагогическое средство, отвечающее требованиям соответствия задания цели его применения, краткости, технологичности, логическим принципам, адекватности формы содержанию заданий. Эти первая система требований-признаков даёт возможность безошибочно отличить задания в тестовой форме от нетестовых заданий.

Тестовые задания получаются из некоторых заданий в тестовой форме, из тех, которые отвечают также и второй системе требований: это необходимость знания эмпирически определяемой меры трудности каждого задания, наличие положительной корреляции ответов на задание с суммами баллов испытуемых по всему тесту и некоторые другие. Объединяя первую и вторую систему требований, можно придти к обобщенной системе требований к тестовым заданиям:

 $<sup>^{2}\,</sup>$  по-английски называется unidimensionality

- правильность форм;
- содержательно-педагогическая корректность заданий;
- логическая точность и непротиворечивость высказываний;
- необходимость эмпирической проверки статистических свойств заданий. Проверка делается на выборочной совокупности испытуемых, с применением статистических методов обработки данных.

При применении заданий в тестовой форме баллы учащихся (студентов) нередко сводятся к обычным педагогическим оценкам. Шкалу такие задания не образуют по причине отсутствия у них некоторых формально-измерительных свойств.

При правильной работе шансы попасть в тест имеют только те задания, у которых правильная форма, точно сформулированное и корректно отобранное содержание, а также есть математико-статистические характеристики, необходимые для создания теста как педагогической системы.

В этой связи важно подчеркнуть, что тест представляет собой единство нескольких систем: содержательной, формальной, логической, статистической и математической.

В научной литературе по педагогическим измерениям известна так называемая аксиома локальной независимости<sup>3</sup>. Которая утверждает: если для испытуемых одного фиксированного уровня знаний вероятность правильного ответа на одно задание теста зависит от вероятности правильного ответа на другое задание теста, то одно из них надо рассматривать как зависимое. Что нарушает принцип статистической независимости тестовых заданий<sup>4</sup>, положенный в основу создания теста как формальной вероятностной системы. Названную аксиому можно выразить чуть проще и иначе: если

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Lord F.M. Application of Item Response Theory to Practical Testing Problems. Hillsdale, N-J, Lawrence Erlbaum Ass. Publ. 1980. - 266pp.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Для математически подготовленных читателей может оказаться полезным другое истолкование. Тест представляет собой аддитивную систему заданий-индикаторов интересующего латентного свойства. Основное свойство системы – стати-

для испытуемых одинакового уровня подготовленности правильный ответ на одно задание зависит от правильного ответа на другое, то такие задания тест не образуют $^5$ .

Раз такие задания тест не образуют, то западные тестологи потеряли к ним интерес. Между тем, многие задания в тестовой форме, не будучи тестовыми, обладают мощным, по сути, неизмеримым обучающим потенциалом. Некоторые задания могут быть объединены в содержательные системы заданий, что представляет особую ценность для организации самостоятельной учебной работы. При правильной организации автоматизированного контроля системы заданий могут включаться в учебный процесс, мотивируя систематическую подготовку учащихся и студентов во второй половине учебного дня. Это и есть воплощение пропагандируемой мною идеи использования обучающего потенциала заданий в тестовой форме в учебном процессе.

Система заданий в тестовой форме — это содержательная система, охватывающая взаимосвязанные элементы знаний. В отличие от тестов, в системах заданий вероятность правильного ответа на последующее задание может зависеть от вероятности правильного ответа на предыдущие задания. Результатом применения цепных заданий является не педагогическое измерение, а педагогическая оценка<sup>6</sup>.

В «Композиции тестовых заданий» всех трёх изданий были выделены и исследованы, на примерах, четыре основные системы заданий в тестовой форме, эффективные для научной организации учебного процесса: цепные, тематические, текстовые и ситуационные задания<sup>7</sup>.

стическая независимость ответов на одно задание от ответов на другие. Если проявляет себя зависимость заданий, то это означает, что аддитивная модель измерения не подходит.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Lord F. M. & Novick M. Statistical Theories of Mental Test Scores. Addison -Wesley Publ. Co., Reading, Mass., 1968. - 560pp.;

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Различия между измерением и оценкой излагаются при рассмотрении педагогического теста.

 $<sup>^{7}</sup>$  Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. М.Центр тестирования. 3 изд. 2002. -237с.

#### 1. Цепные задания

Цепные - это такие задания, в которых правильный ответ на последующее задание зависит от ответа на предыдущее задание. Основные причина возникновения такого свойства - зависимость заданий по содержанию. Пока разработаны цепные задания первой и второй формы, хотя нет никаких ограничений на разработку таких задний третьей и четвертой формы<sup>8</sup>. Рассмотрим примеры<sup>9</sup>:

- 1. РИСОВАНИЕ, КАК ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРЕДМЕТ, В ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ ВВЁЛ
  - 1) Аппелес
- 3) Памфил
- 5) Фидий

- Эвпомп
- 4) Поликлет
- 6) Серапион

#### ОН БЫЛ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ ШКОЛЫ

- 1) Афинской
- 2) Эфесской
- 3) Фиванской
- 4) Сиракузской

Здесь правильный ответ на второе задание зависит от имени художника, выбранного в первом задании. В этом и заключается цепной эффект зависимости содержания задания, а равно и ответов.

# Другие примеры:

2. УРАВНЕНИЕ  $\sqrt{X+2}$   $-\sqrt[3]{3X+2}=0$  ИМЕЕТ КОРЕНЬ, РАВ-НЫЙ \_\_\_\_\_.

### ЭТОТ КОРЕНЬ ПРИНАДЛЕЖИТ ПРОМЕЖУТКУ

- 1) [-3; -1]
- 3) [1; 3] 5) [5; 7]
- 2) [-1; 1]
- 4) [3; 5]
- 6) [7; 9]
- 3. АВТОР ХИМИКО-ПАРАЗИТАРНОЙ ТЕОРИИ КАРИЕСА ЗУБОВ
  - 1) А. Шатц
- 5) В. Рыбаков
- 2) Д. Энтин
- 6) Е. Платонов

<sup>8</sup> Аванесов В.С. Форма тестовых заданий. М.: Центр тестирования, 2005, 152с.

<sup>9</sup> Примеров разработаны профессорско-преподавательским составом вузов и педагогами школ, учившимся у автора.

- 3) В. Миллер 7) Н. Шарленак
- 4) Д. Мартин 8) И. Лукомский

ПО ЕГО МНЕНИЮ, В ПОЛОСТИ РТА, В РЕЗУЛЬТАТЕ БРОЖЕНИЯ УГЛЕВОДОВ И ОСТАТКОВ ПИЩИ, ОБРАЗУЮТСЯ

- 1) соли
- 5) щёлочи
- 2) вода
- 6) кислоты
- 3) слюна
- 7) ферменты
- 4) слизь

ЕЁ ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЯЕТСЯ В

ности ответа на первое задание.

8) коферменты

4. В СОСТАВ БЕЛАДОННЫ ВХОДИТ	
АНТАГОНИСТОМ ЭТОГО ВЕЩЕСТВА ЯВЛЯЕТСЯ	

5. МЕРА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДВУХ ТЕЛ НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_.

Если испытуемые дополнят предпоследнее задание словом "силой", а последнее - словом "ньютонах", то это верные ответы. Из приведенных примеров видно, что правильный ответ на второе задание зависит от правиль-

Теперь преобразуем задания. Если объединить два высказывания и добавить, для ясности, ответы, то получится:

- 6. В СОСТАВ БЕЛАДОННЫ ВХОДИТ (атропин), АНТАГОНИСТОМ ЭТОГО ВЕЩЕСТВА ЯВЛЯЕТСЯ (прозерин).
- 7. МЕРА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДВУХ ТЕЛ НАЗЫВАЕТСЯ <u>силой;</u> ЕЁ ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЯЕТСЯ В <u>ньютонах</u>.

Здесь напрашивается сравнение со сдвоенными заданиями открытой формы. Хотя содержание заданий фактически не изменилось, изменилась число заданий. Вначале было по два цепных задания, после объединения получилось два задания открытой формы, с двумя пропусками. Оценки в этих заданиях могут быть 2, 1, 0.

В следующем задании есть зависимость ответов. Требуемые слова, для наглядности, дополнены и подчеркнуты:

- 8. ТАК КАК ДИОД ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ <u>выпрямления</u> ПЕРЕМЕН-НОГО ТОКА, ТО ОН ВКЛЮЧАЕТСЯ В СХЕМУ
  - 1) последовательно

#### 2) параллельно

#### К НАГРУЗКЕ.

Второй ответ рассматривается как следствие, а первый - как причина второго ответа. Получился вариант задания открытой формы и с выбором одного из двух ответов.

9. ВЛИЯНИЕ ВЫСОТЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАРЬЕРА НА СКОРОСТЬ РЕАКЦИИ ОБЪЯСНЯЕТ ТЕОРИЯ <u>активных</u> МОЛЕКУЛ. ЭТА ТЕОРИЯ ПРЕДЛОЖЕНА <u>Аррениусом</u>.

Опять можно видеть зависимость второго ответа от первого. Если последние два цепных задания объединить, получится одно задание открытой формы, с двумя пропусками.

10. ВЛИЯНИЕ ВЫСОТЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАРЬЕРА НА СКОРОСТЬ РЕАКЦИИ ОБЪЯСНЯЕТ ТЕОРИЯ <u>активных</u> МОЛЕКУЛ. ЭТА ТЕОРИЯ ПРЕДЛОЖЕНА <u>Аррениусом</u>.

Логику превращения нескольких цепных заданий в одно задание открытой формы с несколькими пропусками можно было бы расширить и на случай объединения трех и более утверждений, но вряд ли это целесообразно делать по причине порождения громоздких заданий. Но можно вывести общую рекомендацию по преобразованию цепных заданий в задания открытой формы. Для этого достаточно их соединить союзом "и", а также другими подходящими словами, выполняющими функцию сочинительных или подчинительных союзов. Разумеется, этот способ годится для соединения всего двух заданий, при условии, что они немногословны. Чем больше слов, тем труднее понимается смысл задания.

Теперь посмотрим примеры, в которых цепной эффект распространяется на несколько заданий сразу, объединенных ещё и общей темой. Таким образом, задания получаются цепными и тематическими.

#### Художественное направление

1. ХУДОЖЕСТВЕННОЕ	НАПРАВЛЕНИЕ В ИСКУССТВЕ, В	О3-
НИКШЕЕ КАК РЕАКЦИЯ НА	. ИТОГИ ФРАНЦУЗСКОЙ РЕВОЛЮЦ	ИИ
1789г. НАЗЫВАЕТСЯ	_•	

Испытуемый должен безошибочно назвать художественное направление, потому что затем будет задание, зависимое от ответа в первом. Представим, что это романтизм.

- 2. ОДНИМ ИЗ АВТОРОВ ЭТОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ЗАПАДНОЕВ-РОПЕЙСКОМ ИСКУССТВЕ ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) **Fax**

- 3) Шарден
- 2) Скотт
- 4) Вольтер

Слово "этого" (надо назвать - какого?) во втором задании прямо связано с выбираемым направлением.

- 3. ЭТОТ АВТОР РАБОТАЛ В ТАКИХ ЖАНРАХ КАК
  - 1) мессы и кантаты
  - 2) повести и трагедии
  - 3) натюрморты и бытовые полотна
  - 4) баллады и исторические романы
- 4. ЕГО ЗНАМЕНИТЫМ ПРОИЗВЕДЕНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) «Брут»
- 3) «Айвенго»
- 2) «Прачка»
- 4) «Кофейная кантата»
- 5. ЭТО ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) бытовым
- 3) драматическим
- 2) историческим
- 4) юмористическим

Из приведенных примеров становится ясно, что неправильный ответ в первом задании порождает неправильные ответы во всех остальных заданиях. В результате возникает цепь ответов, зависимых исключительно от успеха в первом задании, что и даёт этим заданиям название «цепные». Если испытуемые с первого задания неправильно определят художественное направление, то они не сумеют правильно определить автора, жанр и характер произведения искомого художественного направления, каковым является романтизм.

Другой пример из школьного курса мировой художественной культуры;

- 1. АВТОРОМ МУЗЫКАЛЬНОЙ БАЛЛАДЫ «ЛЕСНОЙ ЦАРЬ» ЯВ-ЛЯЕТСЯ
  - 1) Шопен
  - 2) Шуберт
  - 3) Моцарт
- 2. ДЛЯ ТВОРЧЕСТВА ЭТОГО КОМПОЗИТОРА ХАРАКТЕРЕН ХУ-ДОЖЕСТВЕННЫЙ СТИЛЬ
  - 1) классицизм
- 3) барокко
- 2) реализм
- 4) романтизм

- 3. ХАРАКТЕРНОЙ ЧЕРТОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОГО СТИЛЯ АВ-ТОРА СТАЛИ
  - 1) ясность и гармоничность
  - 2) отчаяние и пессимизм
  - 4. ОТМЕЧЕННАЯ ЧЕРТА ПРЕОБЛАДАЕТ В ТВОРЧЕСТВЕ
    - 1) Байрона
    - 2) Скотта
    - 3) Делакруа
- 5. ЗНАМЕНИТЫМ ПРОИЗВЕДЕНИЕМ НАЗВАННОГО ВАМИ АВ-ТОРА ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) «Свобода на баррикадах»
  - 2) «Паломничество Чайльд Гарольда»
  - 3) «Квентин Дорвард»
  - 6. ОСНОВНАЯ ИДЕЯ ЕГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ ВЫРАЖАЕТСЯ В
    - 1) трагедии одиночества
    - 2) призыве к бунтарству
    - 3) обращении к истории
- 7. ПРОИЗВЕДЕНИЕ РУССКОГО АВТОРА, СОДЕРЖАЩЕЕ В СЕБЕ ТУ ЖЕ ИДЕЮ
  - 1) «Цыгане»
- 3) «Мцыри»
- 2) «Демон»
- 4) «Гибель Помпеи»
- 8. АВТОРОМ ЭТОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) Брюллов
  - 2) Лермонтов
  - 3) Пушкин
- 9. ДЛЯ ТВОРЧЕСТВА АВТОРА ХАРАКТЕРЕН
  - 1) романтизм
  - 2) реализм
  - 3) романтизм и реализм

Для разработки цепных заданий могут использоваться все принципы, рассмотренные ранее для заданий любой тестовой формы. Новым содержательным принципом композиции таких заданий является принцип зависимости, что означает: правильные ответы в последующих заданиях зависят

от правильности ответов в предыдущих заданиях. В хорошо сделанных цепных заданиях содержание последующих заданий не должно содержать намека на правильные ответы в предыдущих заданиях.

Ещё пример цепных заданий:

1.	ПРЕОБРАЗОВАТЬ	ПРЕОБРАЗОВ <i>А</i> ЕЛЬ ПЕРЕМЕН		ПОСТОЯ	ННЫЙ
НАЗЫВ	ЗАЕТСЯ				
2.	,	РОВ ЭТОГО П 3) Яблочн 4) Ларион	СОВ	ЕЛЯ БЫЛ	
3.	ПРЕДЛОЖЕННАЯ  1) нулевой  2) мостовой	І АВТОРОМ С	ХЕМА ЯВЛЯЕТ	СЯ	
4. ЕТСЯ Т	ИСТОЧНИКОМ П ОК	итания в пр	РЕДЛОЖЕННОЙ	Í CXEME .	явля-
	-	ый 3) трехфаз ий 4) шестифа			
Te	гматические задани	Гематические з ия - это совокуп		юбой форм	иы, со-
	для контроля знан	•			
	самом начале задан	·			
	ополнить или, где н	ічайший оратор адо, нажимайп	_	иомером пр	равиль-
	ого ответа: ВЕЛИЧАЙШИМ 	OPATOPOM	ДРЕВНЕГО	РИМА	БЫЛ
	СВОИ ВЗГЛЯДЫ ТРАКТАТАХ	на искусст	ВО КРАСНОРЕ	НО КИР	ИЗЛО-
1)	«Брут»	4) «Об орато	-		
	«Оратор»	,	•		
3)	) «Риторика»	6) «Искусств	о красноречия»		
3.	вершиной его	О ОРАТОРСКО	ОЙ И ПОЛИТИ	ИЧЕСКОЙ	ДЕЯ-

ТЕЛЬНОСТИ СТАЛО РАСКРЫТИЕ ЗАГОВОРА \_\_\_\_\_\_.

4. ЕГО НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИТ	ЕЛЬНЫЕ РЕЧИ, СОЗДАННЫЕ В ПО-
СЛЕДНИЕ ГОДЫ ЖИЗНИ, БЫЛИ	
1) Марка Аврелия	4) Октавиана Августа
2) Марка Антония	5) Александра Македонского
3) Филиппа I Македонского	6) Филиппа II Македонского
5. ЭТИ РЕЧИ ПОЛУЧИЛИ НА	АЗВАНИЕ
	заданий - из курса английского языка. I Н И Т И В
Обвести кружком номер прав	вильного ответа:
1. ИНФИНИТИВ СООТНОСИ	ИТСЯ С
1) глаголом	
2) местоимением	
3) существительн	НЫМ
2. ЯВЛЯЕТСЯ ФОРМОЙ	
1) личной	
2) неличной	
3. В РУССКОМ ЯЗЫКЕ СОО	ГВЕТСТВУЮЩАЯ ФОРМА
1) имеется	
2) не имеется	
	АГОЛОВ can, may, must ЧАСТИЦА to
ПЕРЕД ИНФИНИТИВОМ 1) употребляется	
1) употреоляется 2) не употребляе	
2) he ynorpeome	тся
•	И СКАЗУЕМОГО УПОТРЕБЛЯТЬСЯ
1) может	
2) не может	
6. to be spoken - ЭТО ИНФИН	ИТИВ
1) пассивный 3) дл	ительный
2) перфектный 4) пе	рфектно-длительный
THE (	GERUND

10 Полный текст этих тематических заданий представлен в публикации М. Шабаровой //Педагогические измерения №1, 2005г.

 $(даётся в сокращении)^{10}$ 

#### Circle the numbers of all the right answers:

#### 1. THE GERUND HAS TENSE FORMS

- 1) Indefinite
- 3) Perfect
- 2) Continuous
- 4) Perfect Continuous

# 2. { INDEFINITE | ACTIVE FORMS ARE PERFECT | PASSIVE

- 1) washing
- 7) doing

2)writing

- 8) being done
- 3)being written
- 9) having done
- 4)having washed
- 10) being washed
- 5)having written
- 11) having been done
- 6)having been written
- 12) having been washed

# 5. IN THE ACTIVE FORM THE GERUND IS ALWAYS USED AFTER THE VERBS

- 1) need
- 5) require
- 2) want
- 6) deserve
- 3) wish
- 7) deceive
- 4) inquire
- 8) to be in need

#### AND ADJECTIVE

- 1) worth
- 5) inquiring
- 2) worse
- 6) requiring
- 3) deserving
- 7) deceiving
- 4) valuable
- 8) worthy

(Здесь мы видим пример сдвоенных заданий, стоящих под одним номером задания. В.С.)

#### 6. APPROPRIATE EXAMPLES

- 1) His hair is very long. It wants cutting
- 2) His hair is very long. It wants being cut
- 3) The car is very dirty. It needs washing
- 4) The car is very dirty. It needs being washed
- 5) The film is very interesting. It is worth seeing
- 6) The film is very interesting. It is worth being seen
- 7) The boy works very hard. He deserves praising
- 8) The boy works very hard. He deserves being praised

#### 14. FUNCTIONS OF THE GERUND IN THE SENTENCE

- 1) subject
- 2) attribute
- 3) predicative
- 4) direct object
- 5) prepositional object

- 6) adverbial modifier (with a preposition)
- 7) adverbial modifier(without a preposition)

#### 16. THE GERUND HAS CHARATERISTICS

- 1) articles
- 2) no articles
- 3) plural form
- 4) no plural form
- 5) tense and voice forms
- 6) no tense and voice forms
- 7) modification by an adverb
- 8) modification by an adjective
- 9) an object preceded by the preposition

# 20. THE VERBS WHICH MAY BE ASSOCIATED WITH THE GERUND

1)	beg	10) start	19) help
2)	fail	11) delay	20) need
3)	like	12) avoid	21) regret
4)	omit	13) intend	22) advise
5)	enjoy	14) permit	23) appear
6)	forget	15) dislike	24) require
7)	neglect	16) propose	25) implore
8)	request	17) can't bear	26) persuade
9)	postpone	18) can't afford	27) remember

Как отмечалось, задания могут быть цепными и тематическими одновременно, если их цепные свойства подтверждаются в рамках одной темы или тематического блока. Такие задания полезны для организации компьютерного самоконтроля знаний по каждой изученной теме. Например:

# Рабочий цикл двухтактного карбюраторного двигателя

#### 1 такт

#### 1. ПОРШЕНЬ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ ОТ

- 1) нижней мертвой точки к верхней
- 2) верхней мертвой точки к нижней

# 2. ВЕРХНЕЙ КРОМКОЙ ЗАКРЫВАЕТ ОКНА

- 1) продувочные
- 2) выпускные
- 3) продувочные и выпускные

# 3. ПОСТУПИВШАЯ В ЦИЛИНДР ИЗ КРИВОШИПНОЙ КАМЕРЫ ГОРЮЧАЯ СМЕСЬ

- 1) разрежается
- 2) сжимается

# 4. ОБЪЕМ В КРИВОШИПНОЙ КАМЕРЕ

- 1) увеличивается
- 2) не изменяется
- 3) уменьшается

#### 5. СОЗДАЕТСЯ

- 1) разрежение
- 2) сжатие

#### 6. В КАМЕРУ ПОСТУПАЕТ ГОРЮЧАЯ СМЕСЬ ИЗ

- 1) цилиндра
- 2) карбюратора

#### 2 такт

#### 7. ПОД ДАВЛЕНИЕМ ГАЗОВ ПОРШЕНЬ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ ОТ

- 1) HMT k BMT
- 2) BMT K HMT

#### 8. ЗАКРЫВАЮТСЯ ОКНА

- 1) выпускные
- 2) впускные
- 3) продувочные и выпускные

#### 9. ГОРЮЧАЯ СМЕСЬ СЖИМАЕТСЯ В

- 1) цилиндре
- 2) кривошипной камере

#### 10. ДАЛЕЕ ОТКРЫВАЮТСЯ ОКНА ДЛЯ ВЫПУСКА ОТРАБОТАВ-ШИХ ГАЗОВ В АТМОСФЕРУ

- 1) продувочные
- 2) выпускные
- 3) продувочные и выпускные
- 4) выпускные и продувочные

#### 11. ГОРЮЧАЯ СМЕСЬ ПОСТУПАЕТ В

- 1) карбюратор
- 2) цилиндр

#### 12. ПРИ ЭТОМ ОТРАБОТАВШИЕ ГАЗЫ

- 1) сжимаются
- 2) вытесняются

В заключение посмотрим ещё один пример тематических заданий. После прочтения фрагмента из учебника студентам сельскохозяственных вузов можно дать такие, например, тематические задания:

#### Восточная плодожорка

- 1. ВОСТОЧНАЯ ПЛОДОЖОРКА ОТНОСИТСЯ К ОТРЯДУ
  - 1) Diptera
- 3) Coleoptera
- 2) Homoptera
- 4) Lepidoptera
- 2. ОНА ПОВРЕЖДАЕТ
  - 1) почки
- 3) бутоны
- плоды
- 4) молодые побеги
- 3. ПРОТИВ НЕЕ ПРИМЕНЯЮТ
  - 1) акарициды
- 3) феромонные ловушки
- 2) инсектициды
- 4) биологические препараты

#### Другой пример – из курса истории:

#### СЯНГАН (ГОНКОНГ) БЫЛ ВОЗВРАЩЕН КНР

- США
- 2) Францией
- 3) Португалией
- 4) Нидерландами
- 5) Великобританией

В соответствии с 1) совместной декларацией

- 2) мирным договором
- 3) резолюцией ГА ООН
- 4) конституцией КНР
- В 1) 1993 году
- 2) 1994Γ. 3) 1995Γ. 4) 1996Γ.
- 5) 1997<sub>Γ</sub>.
- 6) 1998г. 7) 1998г.
- 8) 1999г.

#### 2. Текстовые задания

Текстовые задания представляют собой совокупность заданий, созданных для автоматизированного контроля знаний конкретного учебного текста. Посмотрим примеры:

## ОЛИВЕР ХЕВИСАЙ $\mathbf{J}^{11}$

Оливер Хевисайд был выдающимся ученым. Современниками он не был признан. Его можно назвать создателем формулы, известной сейчас как формула А.Эйнштейна. Операцию интегрирования О. Хевисайд сделал сводимой к делению на комплексное число. Он подсчитал меру излучения движущегося электрона, предсказал наличие в верхних слоях атмосферы ионизированного слоя, отражающего радиоволны.

прованного слом, отражающего радноволны	
Этот текстовый фрагмент представлен в	заданиях в тестовой форме:
1. ОЛИВЕР ХЕВИСАЙД БЫЛ	УЧЕНЫМ.
2. СОВРЕМЕННИКАМИ ОН БЫЛ 1) признан 2) не признан	
3. ЕГО МОЖНО НАЗВАТЬ СОЗДАТ НОЙ СЕЙЧАС КАК ФОРМУЛА	
4. ОПЕРАЦИЮ ИНТЕГРИРОВАНИЯ ДИМОЙ К ДЕЛЕНИЮ НА ЧИСЛ	О.ХЕВИСАЙД СДЕЛАЛ СВО IO.
5. О.ХЕВИСАЙД ОПРЕДЕЛИЛ МЕР ГОСЯ	У ИЗЛУЧЕНИЯ ДВИЖУЩЕ
6. ОН ТАКЖЕ ПРЕДСКАЗАЛ НАЛИЧ МОСФЕРЫ ИОНИЗИРОВАННОГО 	
В учебном процесс заметное место зан	имает изучение и запоминание
различных текстов. Посмотрим на известное	стихотворение, изучаемое сту-
дентами факультетов английского языка:	
WHAT IS THIS LII	FE? <sup>12</sup>

What is this life if, full of care,
We have no time to stand and stare!
No time to see, when woods we pass,
Where squirrels hide their nuts in grass.
No time to see in broad daylight,

 $<sup>^{11}</sup>$  Источник: Грес П.В. Математика для гуманитариев. — М.: Логос, 2003. —120 с. Переработано автором.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Стихотворение W.H. Davies (1871-1940).

Streams full of stars, like skies at night.

No time to turn at beauty's glance,

And watch her feet, how they can dance.

A poor life this is if, full of care,

We have no time to stand and stare.

# What is this life if, full of \_\_\_\_\_\_\_(1) We have no time to stand and \_\_\_\_\_\_(2)! No time to see, when woods we pass, Where squirrels hide their nuts in \_\_\_\_\_\_(3).

Текстовые задания

No time to see in broad daylight,

Streams full of stars, like skies at \_\_\_\_\_(4)

No time to turn at beauty's glance,

And watch her feet, how they can\_\_\_\_\_(5)

A poor life this is if, full of \_\_\_\_\_(6),

We have no time to stand and \_\_\_\_\_(7).

Теперь посмотрим пример текстовых заданий к фрагменту из пособия по русскому языку как иностранному $^{13}$ .

#### Учебный текст

После рождения двух сыновей я решил больше не курить. И потом всю жизнь благодарил их за это. Я научился делать много разных хороших и нужных дел. Например, хорошо готовить, мыть посуду, петь детские песни и экономить деньги. Много играл с сыновьями, поэтому стал сильным, спортивным человеком. Мальчики росли и научились играть в хоккей

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Источник: Андрюшина Н.П., Макова М.Н. Пращук Н.И. Тренировочные тесты по русскому языку как иностранному. Базовый уровень. М.: МГУ, 2003,. С.80-82.

и футбол. Я тоже стал играть в футбол и интересоваться футбольными командами и матчами. И теперь я знаю, какие самые лучшие команды в мире. Научился ремонтировать окна, мебель, одежду и обувь. Дети пошли в школу, и я вспомнил математику, рисование, английский язык, литературу, и русскую, и зарубежную. Потом мы купили детям компьютер. Я научился работать на нём, чтобы помогать моим сыновьям. Стал хорошим программистом.

Когда мальчикам купили скрипку и пианино, я стал понимать классическую музыку и узнавать музыку разных композиторов. А недавно купил много учебников и словарей, чтобы отвечать на разные «почему?» уже моим внукам. Мне кажется, что я становлюсь умнее, потому что дети и внуки очень любят спрашивать: «'Почему?», «Когда?», «Где?».

Вашему вниманию предлагаются задания, в которых могут быть один, два, три и большее число правильных ответов.

Обвести кружком номера всех правильных ответов:

#### 1. АВТОР БЛАГОДАРИТ

- 1) сыновей
- 2) свою жену
- 3) родственников
- 4) жену и сыновей

#### 2. АВТОР БРОСИЛ КУРИТЬ, ПОТОМУ ЧТО

- 1) стал понимать, что курение вредно
- 2) жена давно просила его об этом
- 3) он начал заниматься спортом
- 4) у него родились сыновья
- 5) посоветовали друзья

## 3. ОН СТАЛ СИЛЬНЫМ ЧЕЛОВЕКОМ, ПОТОМУ ЧТО

- 1) больше не курил
- 2) много тренировался
- 3) хорошо готовил пищу
- 4) много играл с детьми
- 5) проводил много времени на свежем воздухе

#### 4. АВТОР НАЧАЛ ИГРАТЬ В

- 1) футбол
- 2) хоккей
- 3) футбол и хоккей

#### 5. ОН ХОРОШО ЗНАЕТ КОМПЬЮТЕР, ПОТОМУ ЧТО

- 1) изучал компьютер в школе
- 2) работает в компьютерной фирме
- 3) купил сыновьям компьютер
- 4) захотел стать программистом
- 5) имеет инженерное образование

Текстовые задания широко применяются при изучении русского и иностранных языков. Например, с их помощью можно проверить *знание* стихотворений, грамматики, синтаксиса и др., всё в автоматизированном режиме. Полезно заметить, что *умение* читать стихотворение оценивает педагог, а не компьютер.

И вспомнил я отцовский	1
Ущелье наше, и кругом	
В тени рассыпанный	2
Мне слышался вечерний	3
Домой бегущих	4
И дальний лай знакомых	5
Я вспомнил смуглых	6
При свете лунных	7
Против отцовского	8
Сидевших с важностью	9

Каждую строку приведенного отрывка из поэмы М.Ю.Лермонтова «Мцыри» испытуемые заканчивают набором с клавиатуры недостающих слов. Цифры в скобках означают номер дополняемого слова. По этой цифре ЭВМ контролирует соответствие введённого ответа номеру задания.

В технических вузах студентам приходится заучивать много новых профессиональных терминов. Текстовые задания в существенной мере могут этому способствовать. Например, возьмём фрагмент из учебного пособия по железнодорожным мостам.

#### **MOCT**

#### фрагмент учебного текста

Мост – это сооружение, возводимое над водным препятствием. Мосты состоят из опор и конструкций, называемых пролетными строениями. Береговые опоры называются устои, а промежуточные опоры - быки

Текстовые задания к данному фрагменту учебного текста

MOCT
Сооружение, возводимое над водным препятствием, называется
Он состоит из и конструкций, называемых пролетными
строениями. Береговые опоры называются, а промежуточные опоры
В процессе изучения иностранных языков полезно слушать, а затем
проверять знание лексики текстов, в том числе и песен. Приведём пример
популярной песни, исполняемой Stevie Wonder, в которой надо выбирать
номер правильного ответа:
I Just Called To Say I Love You  1. NO NEW YEAR'S    1) day
2) eve CELEBRATE,
2. NO CHOCOLATE COVERED CANDY 1) smiles 2) hearts
1 2) hearts TO GIVE AWAY,
3. NO FIRST OF SPRING, NO SONG TO  1) play 2) sing
4. IN FACT HERE'S JUST ANOTHER ORDINARY    1) day   2) time
5. NO APRIL RAIN, NO 1) flowers 2) 'colours BLOOM
6. NO 1) wedding 2) birthday
SATURDAY WITHIN THE MONTH OF JUNE

7. BUT WHAT IT IS SOMETHING 1) blue 2) true
8. MADE UP OF THESE THREE 1) lines 2) words
THAT I MUST SAY TO YOU
Chorus
9) I JUST CALLED TO SAY I LOVE YOU, I JUST CALLED TO SAY HOW MUCH I 1) care 2) know
10. I JUST CALLED TO SAY I LOVE YOU, AND I 1) mean
2) give IT FROM THE BOTTOM OF MY HEART. 11. NO SUMMERS HIGH, NO 1) warm 2) hot JULY
12. NO HARVEST 1) sun 2) moon LIGHT ONE TENDER AUGUST NIGHT
13. NO AUTUMN BREEZE, NO FALLING 1) leaf 2) leaves
14. NOT EVEN TIME FOR BIRDS TO 1) fly 2) go TO SOUTHERN SKIES
15. NO LIBRA SUN, NO HALLOWE'EN, NO GIVING 1) thanks 2) presents
16. BUT WHAT IT IS, THOUGH OLD, SO NEW TO FILL YOUR  1) heart 2) time LIKE NO THREE WORDS COULD EVER DO

Chorus...

Текстовые задания могут быть созданы для проверки так называемых классификационных знаний<sup>14</sup>. Пример:

#### {HELIX POMATIA} ОТНОСИТСЯ К ТИПУ

- 1) Nemthelminthes
- 2) Annelide
- 3) Mollusca
- 4) Arthropude

КЛАССУ

- 1) gasropode
- 2) Bivalvia
- 3) Nematoda
- 4) Crustacea

ОТРЯДУ 1) Bassommatophora

2) Lumbricomorpha

N 3) Copopoda

Особенно хороши текстовые задания для проверки знания оригинальных текстов. Например:

Что Вы читаете...? - спросил (а)

1) Офелия

5) Лаэрт

2) Полоний

6) Горацио

3) Клавдий

7) Гертруда

4) Гамлет

8) Фортинбрас

#### «СЛОВА, СЛОВА, СЛОВА» - ответил (a)

1) Офелия

5) Лаэрт

2) Полоний

6) Горацио

3) Клавдий

7) Гертруда

4) Гамлет

8) Фортинбрас

#### 3. Ситуационные задания

Ситуационные задания можно определить как педагогически переработанный фрагмент профессиональной деятельности специалиста Они разрабатываются для проверки знаний и умений испытуемых действовать в практических, экстремальных и других ситуациях. Первый пример ситуационных заданий подготовлен для проведения автоматизированного контроля знаний по французскому языку. Задания представлены в фасетном виде.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Аванесов В.С. Знания как предмет педагогического измерения //Педагогические измерения №2, 2005. Стр. 3-31.

#### В ПАРИЖЕ ВЫ ЗАБЛУДИЛИСЬ НА ОДНОЙ ИЗ ПАРИЖСКИХ УЛИЦ. МИМО

- 1. ВЫ ОСТАНАВЛИВАЕТЕ  $\left\{ egin{matrix} \mathbf{ero} \\ \mathbf{ee} \\ \end{matrix} 
  ight\}$  СЛОВАМИ
  - 1) Ma cherie
  - 2) Madame
  - 3) Mademoiselle
  - 4) Ma petite
  - 5) Eh! amie!

#### 2. ИЗВИНЯЕТЕСЬ ЗА БЕСПОКОЙСТВО

- 1) Pardon!
- 2) Excusez-moi!
- 3) Pardonnez-moi!

#### 3. ПРОСИТЕ УКАЗАТЬ ДОРОГУ К

Латинском у кварталу Опере Площади Согласия

- 1) Montrez-moi le chemin jusqu'au Quartier Latien.
- 2) Le Quartier Latin c'est ou?
- 3) Le Quartier Latin c'est loin d'ici?
- 4) Comment aller au Quartier Latin?
- 4. ВЫ НЕ ПОНЯЛИ ОТВЕТ. ВАША РЕПЛИКА: Vous dites

# 5. ВЫ БЛАГОДАРИТЕ СОБЕСЕДНИКА СЛОВАМИ Merci bien

Ситуационные задания хорошо подходят для интегративного контроля подготовленности. Рассмотрим фрагменты из примера лечебной ситуации, разработанной для проведения итоговой аттестации выпускников вуза на кафедре терапевтической стоматологии Московского медицинского стоматологического университета. Ситуация выбирается, как экзаменаци-

<sup>15</sup> В фигурных скобках представлены варианты содержания параллельных заданий. Подробнее см. Аванесов В.С. Форма тестовых заданий . М.: Центр тестирования, 2005. -152с.

онный билет, самим выпускником, что создает предпосылку для объективированной итоговой оценки. Испытуемый отвечает на систему заданий в тестовой форме, приложенную к ситуации, после чего идет на собеседование.

Предмет собеседования - действия врача в лечебной ситуации, по которой он выполнил задания в тестовой форме; возможные ошибки, причины их возникновения, коррекция ошибок. Таким образом, учебная ситуация, вместе с ответами на задания в тестовой форме, образуют основной предмет собеседования во время аттестации. Посмотрим на пример лечебной ситуации.

Инструкция: Вашему вниманию предлагаются задания для проверки готовности к действиям в клинических условиях. Внимательно ознакомьтесь с описанием ситуации. В большинстве заданий может оказаться несколько правильных ответов. Не забудьте обвести кружком номера всех правильных ответов. В остальных заданиях дополняйте пропущенное слово или знак, устанавливайте соответствие и правильную последовательность. За каждое правильно выполненное задание даётся по одному баллу.

<u>При осмотре</u>: слизистая половины твердого неба и десны, соответственно 5 4 3/, отечна, гиперемирована, слившиеся мелкие эрозии круглые, с фестончатыми краями, болезненные при пальпации, покрыты бело-желтым налетом. Локализация очагов поражения - десна, твердое небо. Кариозные полости в 5, 6, неудовлетворительная гигиена полости рта. Пальпируются увеличенные и болезненные регионарные лимфатические узлы на стороне высыпаний. Общее заболевание: хронический фарингит.

#### 1. ВЫЯВЛЕННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ОТНОСИТСЯ К

1) вирусным

- 3) предраковым
- 2) грибковым
- 4) аллергическим
- 5) травматическим

#### 2. ЭТО ЗАБОЛЕВАНИЕ

- 1) контагиозно
- 2) не контагиозно

3. ВОЗБУДИТЕЛЬ ДА	АННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ
2) стрептококки	4) фузосперахеты 5) вирус СПИДа
3) актиномицеты	6) вирус простого герпеса
7) вирус	ветряной оспы
4. ПРОВОЦИРУЮЩІ	ИМИ ФАКТОРАМИ ЯВЛЯЮТСЯ
2) инсоляция	4) переохлаждение 5) гиповитаминоз С
3) прием ле-	6) неудовлетворитель-
карств	ная
	гигиена полости рта
5. ДЛЯ ДИАГНОСТИ	КИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ МЕТОДЫ
	логический
2) имму	инологический
	ериоскопический
	/нофлюорисценции
Далее представленная	ситуация развертывается в двух десятках зада-
ний различной формы. Напр	ример, номера 18, 25 и 26:
□- катара	
□- продрог	
□- угасани	
□- высыпа	инии
 25. ПРИ ЛЕЧЕНИИ Э	ТОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ
1) КУФ	3) электрофорез
2) флюоктуоризац	,
/ 1	, ,

5) ультразвук

## 26. ИММУНИТЕТ ПОСЛЕ ЭТОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

- 1) стойкий, стерильный
- 2) стойкий, нестерильный
- 3) нестойкий, стерильный
- 4) нестойкий и нестерильный

Слово "КУФ" в 25-ом задании представляет сокращённое название.

От такого рода профессионализмов при тестировании никуда не деться, осо-

бенно в высшем и среднем профессиональном образовании. Главные условия их использования - сокращения должны быть известными всем тестируемым.

В заключение можно упомянуть о сравнительно новой системе заданий в тестовой форме, выполненной по проекту автора этой книги<sup>16</sup>. Новизна этой разработки заключается в том, что она целиком рассчитана на автоматизацию проверки. Имеется несколько вариантов самой ситуации, варианты замены ответов. Плюс к этому прилагается иллюстративный материал, помогающий увидеть саму лечебную ситуацию.

# Вариативные ситуационные задания с интегративным содержанием, с вариативными заданиями в тестовой форме

{Пациент 47лет} обратился в клинику с жалобами {на боль в нижней губе справа, усиливающуюся во время еды и при разговоре. Впервые болезненность появилась около месяца назад. Обращался к стоматологу. Было назначено лечение – аппликации масляным раствором витамина А. Улучшение не наступило.} В анамнезе – {хронический колит}.

При осмотре: {на слизистой оболочке нижней губы справа, ближе к зоне Клейна, в области зубов 42, 43 имеется глубокий дефект слизистой оболочки округлой формы, 0,8 см в диаметре, на инфильтрированном основании, с приподнятыми краями, ровным дном, покрытым фибринозным налётом, с повышенным ороговением по краям.

При пальпации — болезненный, слегка уплотнённый}. Поднижнечелюстные лимфоузлы {справа увеличенные, болезненные, мягкие, подвижные}. При осмотре зубных рядов отмечаются { широкие диастемы и множественные тремы, а также - острые края зубов 11, 12, 13, 41, 42, 43. Коронка

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Терапевтическая стоматология. Вариативные клинические ситуации с интегративными заданиями в тестовой форме (с обоснованием правильных ответов)... М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава РФ, 2003. -192с., илл.

зуба 45 разрушена на ½.} На R-грамме {зуба 45 корневой канал не запломбирован. У верхушки корня имеется разрежение округлой формы с чёткими границами размером 0,8 на 1см. Зубы 35, 36 отсутствуют}. Гигиена {неудовлетворительная — на зубах мягкий налёт, зубной камень}. Индекс гигиены по Грину-Вермильону {2 балла}. {Глубина пародонтальных карманов у зубов 17, 16, 26, 27, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45 — 3,5мм. Определяется гиперемия с цианотичным оттенком свободной десны с распространением на прикрепленную. На ортопантомограмме отмечается резорбция межальвеолярных перегородок до 1/3 длину корня у всех групп зубов}.

Обведите кружком номера всех правильных ответов:

# 1. ДАННЫЙ ДЕФЕКТ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) эрозия
- 2) трещина
- 3) язва
- 4) афта

#### 2. ОПИСАННАЯ ПАТОЛОГИЯ ОТНОСИТСЯ К

- 1) злокачественным новообразованиям
- 2) специфическим инфекциям
- 3) травматическим поражениям
- 4) самостоятельным хейлитам
- 5) отравлению тяжелыми металлами

## 3. ЭТО ЗАБОЛЕВАНИЕ ВЫЗВАНО ТРАВМОЙ

- 1) физической
- 2) химической
- 3) механической

#### 4. ДАННАЯ ТРАВМА, ПО ТЕЧЕНИЮ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) острой
- 2) хронической

# 5. К ХРОНИЧЕСКИМ МЕХАНИЧЕСКИМ ТРАВМИРУЮЩИМ ФАКТОРАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) длительное курение сигарет
- 2) случайное прикусывание
- 3) длительное раздражение острыми краями зубов
- 4) ранение острым предметом

- 5) промежутки в зубных рядах
- 6) микротоки
- 7) воздействие кислоты
- 8) балансирующие съемные протезы

#### 6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЭТОМ ЗАБОЛЕВАНИИ

- 1) требуются
- 2) не требуются

#### 7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЭТОМ ЗАБОЛЕВАНИИ

- 1) проба Кулаженко
- 2) аллергологические
- 3) бактериоскопический
- 4) цитологический
- 5) проба Ясиновского
- 6) гистологический
- 7) измерение микротоков

#### 8. ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЭТОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ХА-РАКТЕРИЗУЕТСЯ НАЛИЧИЕМ

- 1) атипичных клеток эпителия
- 2) элементов воспаления
- 3) акантолитических клеток
- 4) клеток Лангханса

# 9. ОЗЛОКАЧЕСТВЛЕНИЕ ДАННОЙ ПАТОЛОГИИ

- 1) возможно
- 2) невозможно

#### 10. ДАННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ОТНОСИТСЯ К ПРЕДРАКАМ

- 1) облигатным
- 2) факультативным

#### 11. ЭТО ЗАБОЛЕВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРУЮТ С

- 1) плоским лишаем, эрозивно-язвенная форма
- 2) сифилисом (твёрдый шанкр)
- 3) туберкулёзной язвой
- 4) глоссалгией
- 5) раковой язвой
- 6) трофической язвой
- 7) многоформной экссудативной эритемой
- 8) аллергическим стоматитом

#### Обведите кружком номера всех правильных ответов:

# 12. ЛЕЧЕНИЕ ДАННОЙ ПАТОЛОГИИ ВКЛЮЧАЕТ

- 1) устранение травмирующих факторов
- 2) применение стероидных мазей
- 3) снятие стальных коронок
- 4) применение эпителизирующих средств
- 5) хирургическое иссечение участков поражения
- 6) антисептическую обработку
- 7) рациональное протезирование
- 8) замену металлических пломб на пластмассовые

# 13. ИНДЕКС ГИГИЕНЫ ПО ГРИНУ-ВЕРМИЛЬОНУ ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО ШКАЛЕ 1) двухбалльной

- 2) трёхбалльной
- 3) четырёхбалльной
- 4) пятибалльной

#### 14. У ДАННОГО БОЛЬНОГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЗАБОЛЕВАНИЕ

- 1) гингивит
- 2) пародонтит
- 3) пародонтоз

## 15. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАРОДОНТИТА У ЭТОГО ПАЦИ-ЕНТА СВОДИТСЯ К

- 1) кюретажу
- 2) «открытому» кюретажу
- 3) лоскутной операции

#### Установите соответствие:

#### 16. ДИАГНОЗЫ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕ-СКАЯ КАРТИНА

- 1. Хр.гранулирующий А) расширение периодонпериодонтит перио- тальной щели донтальной щели
- 2. Радикулярная киста Б) разрежение с нечёткими границами
- 3. Хр.гранулематозный В) разрежение с четкими периодонтит границами до 5 мм.
- 4. Хр.фиброзный перио-  $\Gamma$ ) разрежение с четкими границами, размером от 5 до 8 мм.

5. Кистогранулема	Д) разрежение с четкими
Ответы: 1, 2, 3,	границами, размером более 8 мм.
4, 5	Е) расширение периодонтальной щели и разреже-
	ние с четкими границами,
	размером более 8 мм.

Обвести кружком номера всех правильных ответов:

#### 17. ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАДИКУЛЯРНОЙ КИСТЫ

- 1) цистэктомия и резекция верхушки корня зуба 45
- 2) инъекция эмульсии гидрокортизона по переходной складке в области 45 зуба
- 3) цистэктомия и удаление зуба 45
- 4) пломбирование корневого канала резорцин-формалиновой пастой с выведением её за верхушку корня
- 5) временное пломбирование корневого канала лечебными пастами, содержащими гидроокись кальция до момента восстановления костной ткани
- 6) цистотомия

# 18. КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОГО ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ ЦИСТЭКТОМИИ ПРОВОДИТСЯ

- 1) реланиумом
- 2) седуксеном
- 3) дибазолом
- 4) лазиксом

## 19. ПРИ ЦИСТЭКТОМИИ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИМЕНЯЮТ АНЕСТЕЗИЮ

- 1) мандибулярную и инфильтрационную
- 2) только инфильтрационную
- 3) аппликационную
- 4) интралигаментарную

## 20. ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ЦИСТЭКТО-МИИ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

- 1) неврит третьей ветви тройничного нерва
- 2) вскрытие гайморовой пазухи
- 3) рецидив радикулярной кисты
- 4) инфицирование послеоперационной раны
- 5) невралгия первой ветви тройничного нерва

- 21. ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В ДАННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ
  - 1) требуется
  - 2) не требуется
  - 22. ВИД КОНСТРУКЦИИ ПРОТЕЗА У ДАННОГО БОЛЬНОГО
    - 1) консольный, мостовидный
    - 2) полный, съёмный
    - 3) мостовидный
    - 4) бюгельный
- 23. ЗАКРЫТИЕ ДИАСТЕМ В ЭТОЙ СИТУАЦИИ, РАЗРЕЖЕНИЕ С ЧЕТКИМИ ГРАНИЦАМИ, РАЗМЕРОМ БОЛЕЕ 8 ММ. ВОЗМОЖНО ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ
  - 1) спаянной коронки
  - 2) мостовидного протеза
  - 3) бюгельного протеза
  - 4) съёмного пластиночного протеза

#### 24. ЗАКРЫТИЕ ТРЕМ У ДАННОГО ПАЦИЕНТА ПРОВОДИТСЯ

- 1) одиночными коронками
- 2) спаянными коронками
- 3) мостовидными протезами
- 4) шинирующими вкладками МОД
- 5) бюгельными протезами

Правильные ответы:

$$1-3$$
 $7-3, 4, 6$ 
 $13-2$ 
 $19-1$ 
 $2-3$ 
 $8-2$ 
 $14-2$ 
 $20-1, 3, 4$ 
 $3-3$ 
 $9-1$ 
 $15-1$ 
 $21-1$ 
 $4-2$ 
 $10-2$ 
 $16: 22-3$ 
 $22-3$ 
 $15,2/1,3/3,3/4,5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5-2, 5, 7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 
 $5/7$ 

Кроме правильных ответов, к ситуациям даются обоснования правильных ответов, что позволяет студентам в процессе самообразования формировать аргументированные знания.

Обоснование правильных ответов к заданиям данного варианта:

- 1) Язва, в отличие от эрозии и афты, это поражение эпителия и подлежащей соединительной ткани. Язва имеет округлую форму, «дно» и края.
- 2) При травматическом поражении лимфоузлы увеличенные, болезненные, мягкие, подвижные, что указывает на банальное хроническое воспаление и исключает злокачественное новообразование и специфическую инфекцию. От хейлитов отличается клиникой.
- 3) Это заболевание вызвано механической травмой, потому что в данной клинической ситуации описываются острые края зубов, разрушенная коронка зуба, диастемы и множественные тремы, что относится к механическим травмирующим факторам.
- 4) Заболевание длится более 1 месяца, что указывает на хронический процесс.
- 5) К хроническим механическим факторам относятся длительное раздражение острыми краями зубов, промежутки в зубных рядах, балансирующие съемные протезы, потому что они длительное время травмируют слизистую оболочку рта во время еды и при разговоре.
- 6) Дополнительные методы обследования при этом заболевании необходимо проводить, так как язва является элементом поражения не только при травме.
- 7) Из дополнительных методов обследования использовали бактериоскопический, потому что появление язвы в полости рта может быть вызвано специфической инфекцией. Цитологический и гистологический методы. Так как язва может быть одной из стадий раковой опухоли в полости рта.
- 8) Цитологическая картина будет характеризоваться наличием элементов воспаления, потому что травматическая язва относится к банальному воспалению.
- 9) Из клинических наблюдений и по данным литературы озлокачествление травматической язвы возможно.
- 10) Эту патологию относят к факультативным предракам, так как озлокачествление травматической язвы возможно, но не обязательно.
- 11) Травматическую язву дифференцируют с язвами другой этиологии: сифилитической, туберкулезной, раковой, трофической, потому что элементом поражения всех перечисленных заболеваний является язва.
- 12) Из клинических наблюдений и по данным литературы лечение данной патологии включает устранение травмирующего фактора, применение антисептических и эпителизирующих средств и, при необходимости, проведение рационального протезирования.
- 13) Индекс гигиены по Грину-Вермильону оценивается по трехбалльной шкале (по автору).
- 14) У данного больного определяется пародонтит, потому что в клинической ситуации указывается на наличие пародонтальных карманов.
- 15) Больному необходимо провести кюретаж, потому что глубина пародонтальных карманов у этого больного до 3,5 мм., что указывает на легкую степень пародонтита.

- 16) Правильное соответствие следует из классификации хронических периодонтитов на основании характера и степени поражение периодонтальных тканей (см. Терапевтическая стоматология, 1989 г. Е.В.Боровский, с. 264, 269 276).
- 17) Оптимальным вариантом лечения радикулярной кисты является цистэктомия с резекцией верхушки корня зуба. Из современных методов, по показаниям, все чаще используют консервативный метод лечения временное пломбирование корневого канала лечебными пастами, содержащими гидроокись кальция до момента восстановления костной ткани.
- 18) Коррекцию психоэмоционального состояния больного проводят транквилизаторами.
- 19) При операции цистэктомии на нижней челюсти применяют мандибулярную анестезию в сочетании с инфильтрационной. Только инфильтрационной, аппликационной или интралигаментарной анестезии недостаточно для проведения этой операции.
- 20) При проведении цистэктомии на зубе 45 возможно повреждение нижнечелюстного канала, в котором проходит третья ветвь тройничного нерва, что может вызвать неврит этой ветви тройничного нерва. Если при вылущивании радикулярной кисты остается часть эпителиальной выстилки, то возможен рецидив кисты. При попадании инфекции в рану возможно осложнение послеоперационное инфицирование раны.
- 21) Ортопедическое лечение в данной ситуации необходимо, так как отсутствуют зубы 35, 36, а также имеются диастемы и множественные тремы.
- 22) Закрытие дефекта зубного ряда (отсутствующие 35, 36 зубы) проводится мостовидным протезом, так как только мостовидный протез оптимально устранит дефект и равномерно распределит жевательную нагрузку.
- 23) Оптимальной конструкцией при закрытии диастем являются спаянные коронки, потому что этот вид протеза в данной ситуации наиболее эстетичен и рационален.
- 24) У данного пациента широкие множественные тремы возможно закрыть как одиночными, так и спаянными коронками, а также бюгельным протезом, потому что эти конструкции протезов наиболее эстетичны и рациональны.

В заключение главы рассмотрим основные элементы систем заданий в тестовой форме:

Инструкция. Поскольку ситуации даются обычно студентам, имеющим опыт тестирования и, соответственно, знающих что надо делать в заданиях всех четырёх форм, то инструкции можно не писать. Или писать их изредка, при смене форм. Но если тестовый опыт испытуемых недостаточен, то инструкцию лучше писать после каждой смены формы заданий. Тем самым исключается возможность необоснованных апелляций. Кроме того, написанием инструкций минимизируются ошибки измерения, связанных с различиями испытуемых по опыту участия в тестировании.

Содержание систем заданий выражает последовательность развертывания сюжета, темы, фактов, причинно-следственных отношений, ситуаций и т. п. Содержание систем подбирается так, чтобы по ответам испытуемых можно было сделать обоснованные выводы об знаниях проверяемых укрупненных учебных единиц. Содержание тематических заданий обычно охватывает материал одной темы.

*Ответы* в таких заданиях могут выбираться или дополняться, в зависимости от используемой формы заданий.

Оценки за ответы даются по рекомендациям разработчика систем заданий. Оценки подлежат уточнению после апробации.

Системы заданий рекомендуется применять для проведения итоговой аттестации выпускников вузов, средних учебных заведений и других образовательных учреждений. Однако более всего они полезны для самоконтроля и самообразования.