



---

**ПРАКТИЧЕСКИЕ  
РЕКОМЕНДАЦИИ  
К СОСТАВЛЕНИЮ  
КОНТРОЛЬНО-  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ**

**Иваново 2005**

Федеральное агентство по образованию Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Ивановский государственный химико–  
технологический университет  
Центр тестирования

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Ивановский государственный  
университет  
Центр мониторинга качества  
образования

**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВЛЕНИЮ  
КОНТРОЛЬНО–ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Методическое пособие для преподавателей

Иваново 2005

УДК 378.147:371.315.6

Авторы–составители: Мальгин А. А., Светцов В. И., Щаницина С. В.  
Практические рекомендации к составлению контрольно–измерительных материалов: Метод. пособие / Иван. гос. хим.–технол. ун-т. – Иваново, 2005. – 34 с. ISBN

Рассматриваются практические вопросы конструирования контрольно–измерительных материалов, основой которых являются педагогические тесты. Данное методическое пособие предназначено для преподавателей, интересующихся современными средствами оценки уровня учебных достижений обучающихся, а также для неспециалистов в области тестологии, стремящихся к овладению методами создания контрольно–оценочных средств и совершенствованию используемых в учебном процессе педагогических тестов.

Рекомендации являются результатом совместной деятельности сотрудников Центра тестирования (ИГХТУ) и специалистов Центра мониторинга качества образования (ИвГУ).

Табл. 3. Ил. 1. Библиогр.: 18 назв.

#### Рецензенты

кандидат педагогических наук, профессор Т. А. Воронова (ГОУ ВПО Ивановский государственный университет)

кандидат филологических наук, доцент, тестолог, специалист в области педагогических измерений Н. В. Цветков (ГОУ ВПО Ивановский государственный университет)

## Содержание

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Предисловие .....                                    | 4  |
| 1. Основные понятия и определения.....               | 6  |
| 2. Этапы конструирования педагогического теста ..... | 10 |
| 3. Типология тестовых заданий.....                   | 11 |
| 4. Требования к качеству и формату заданий .....     | 23 |
| 5. Структура спецификации .....                      | 26 |
| Заключение.....                                      | 30 |
| Литература.....                                      | 32 |
| Приложения .....                                     | 33 |

## Предисловие

Начавшаяся в конце 90-х годов и закреплённая в нормативных документах<sup>1</sup> модернизация российского образования породила потребности в развитии эффективных технологий обучения, позволяющих в современных условиях повысить результативность обучения на основе индивидуализации и гуманизации образовательных процессов. Сообразно инновациям в обучении требуется существенная перестройка системы контроля и оценки подготовленности студентов.

В настоящее время можно констатировать тот факт, что в российском образовании усилилась потребность в создании инновационной системы педагогического контроля, способной объективно оценивать соответствие уровня подготовки специалистов требованиям рынка труда, основанной на педагогических измерениях и новом понимании качества образования.

Интерес к педагогическому контролю в науке не ослабевал никогда, поскольку многие ученые связывают качество образования с качеством обучения, где педагогический контроль является одним из важных факторов обучения. В связи с этим в последние годы появилось достаточно большое количество отечественных научных работ, посвященных проблемам совершенствования контроля, развитию теории педагогических измерений и применению тестирования в образовании. На сегодняшний день научно обоснованно, что педагогическое тестирование является стандартизированным и объективным методом контроля и оценивания знаний, умений и навыков обучающегося, лишенным таких недостатков других методов контроля знаний, как неоднородность требований, субъективность экзаменаторов, неопределенность системы оценок и т.п. Современное педагогическое тестирование представляет собой комплекс стандартизированных методов измерения тех латентных (т.е. недоступных для непосредственного наблюдения) параметров человека, которые определяют его уровень подготовленности и соответствие образовательным стандартам в конкретной области знаний. При этом в основе теории педагогических измерений лежат математические методы обработки результатов измерений, а также современные технологии обработки информации.

На сегодняшний день положение в сфере применения педагогических измерителей, в качестве которых выступают тесты, осложняется тем, что у большинства преподавателей-практиков отсутствуют знания относительно возможностей тестовых методов, непонимание их сильных и слабых сторон. Многие преподаватели определяют педагогические тесты как «угадайки», тогда как тестовое задание с выбором правильных ответов не есть единственная форма (!).

Вместе с тем все прекрасно понимают, что оценки, которые выставляются обучающимся преподавателями зачастую субъективны и слишком приближены. Даже в рамках такой малочувствительной системы оценок, какой является традиционная в России пятибалльная (а по существу трехбалльная – 3, 4, 5) система, не удастся формулировать конкретные стандарты, определяющие, за что следует ставить 3, а за что можно поставить и 5. Проведение контрольных мероприятий в письменной форме требует существенных временных и других затрат, но несколько не меняет сути дела. Принципиально можно изменить ситуацию лишь в том случае, если

---

<sup>1</sup> Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года.

подходить к оцениванию знаний как к процессу объективного измерения, результаты таких измерений обрабатывать соответствующими математическими методами и отражать на шкалах по аналогии с физическими измерениями. В качестве инструментов измерения должны использоваться тесты. Конечно, существуют и недостатки при проведении экзамена в форме тестирования – это и возможность списывания, трудность составления параллельных вариантов теста, отсутствие получения информации о том, как может логически выстраивать и аргументировать свой ответ по поставленной проблеме студент и др. Таким образом, целесообразнее предложить комбинированную форму экзамена, сочетающую письменный и устный экзамен. Первый уровень – это тестирование. Здесь проверяется усвоение учебного материала, полученные баллы переводятся в отметку по определенной шкале, где высокой отметкой может быть только «хорошо». Для получения «отлично» студент проходит второй этап экзамена в устной форме, где проверяется его творческий уровень усвоения материала (опыт по проблеме, собеседование по сформулированной проблеме, решение ситуационной /комплексной задачи и пр.).

Понятно, что разработка собственных контрольно-измерительных материалов дело очень трудоемкое и требующее от преподавателя специальных знаний, дающих ответы на вопросы о том, как составлять тестовые задания, какие типы заданий бывают, как правильно формулировать задания с краткими ответами, как оценивать результат выполнения открытых заданий и т.д.

Изучение различных источников по данной тематике (см. список литературы) подтолкнуло авторов на создание методического пособия, материал которого призван познакомить читателя с основными понятиями теории педагогических измерений, а также помочь преподавателю на первых этапах разработки собственных контрольно-измерительных средств для оценки учебных достижений студентов.

Данное пособие имеет пять разделов. В первом разделе формулируются необходимые определения некоторых понятий теории педагогических измерений и тестологии. Второй раздел посвящен описанию основных этапов создания педагогического теста. В третьем разделе дана типология форм тестовых заданий с подробными пояснениями и примерами. Четвертый раздел содержит требования, предъявляемые к качеству и формату тестовых заданий. Последний, пятый раздел содержит образец формы спецификации, которая входит в состав необходимой документации к тесту, и рекомендации по её разработке.

Методическое пособие носит рекомендательный характер и является результатом совместной деятельности сотрудников Центра тестирования ИГХТУ и Центра мониторинга качества образования ИвГУ.

## 1. Основные понятия и определения

Несмотря на то, что многие преподаватели интуитивно правильно понимают процесс тестового контроля и связанные с ним производные понятия, все же необходимо дать четкие определения некоторым терминам.

В первую очередь дадим определения общим понятиям, связанным с тематикой пособия.

Учебные достижения – доступные наблюдению и оцениванию методами теории педагогических измерений результаты предметно-содержательной деятельности обучающихся, их личностные новообразования и способы учебной деятельности.

Педагогические измерения – область педагогики, разрабатывающая и применяющая методы и средства измерений и оценки результатов учебных достижений испытуемых. Более прикладное определение: это процесс установления соответствия между оцениваемыми характеристиками и точками шкалы, в которой отношение между различными оценками выражается свойствами числового ряда.

Мониторинг – это постоянное наблюдение за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или исходному положению.

Тестология – теоретико-прикладная наука, изучающая возможности оценивания различных свойств личности с помощью специально разработанных тестов и методов их интерпретации.

Рассмотрим определения, связанные с понятиями самого теста, его частей, а также некоторых характеристик теста и отдельных заданий.

Под предтестовым заданием будем понимать задание, содержание, логическая структура и форма предъявления которого удовлетворяют ряду специфических требований (см. разделы 3 и 4).

Тестовое задание – предтестовое задание, снабженное количественными характеристиками качества и тестобразующих свойств.

Педагогический тест – это система тестовых заданий, упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления и обеспечивающих информативность оценок уровня и качества подготовки испытуемых

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) – стандартизированная контрольная работа, создаваемая в соответствии с требованиями теории педагогических измерений, позволяющая с достаточной объективностью и надежностью провести контроль учебных достижений обучающихся. Основой КИМов являются педагогические тесты.

Длина теста – количество тестовых заданий.

Спецификация теста – документ, в котором содержится информация о целях, задачах, плане и структуре теста, а также указаны основные требования к правилам проведения тестирования.

Дистрактор – вариант ответа на тестовое задание, близкий к правильному, но не являющийся таковым. Дистракторы должны иметь одинаковую форму (вербальную или невербальную), длину (быть в равной степени детальными или обобщенными), трудность, должны быть выражены одной частью речи и представлять вместе с правильным ответом одну область знаний.

Оценка трудности задания – статистическая процедура определения, а также величина доли тестируемых из выборки, ответивших правильно на данное задание. В нормативно-ориентированном тесте степень трудности

заданий должна быть в пределах от 20% до 80% (степень трудности ниже 20% имеют слишком трудные задания, выше 80% – слишком легкие).

Дифференцирующая способность – статистическая характеристика, показывающая насколько данное задание способно разграничивать сильных и слабых испытуемых (важна при нормативно-ориентированном подходе).

Критерии качества заданий – это показатели качества тестового задания, среди которых основными являются дифференцирующая способность и степень трудности заданий.

Нормы теста – таблицы, представляющие статистическое описание результатов теста по определенной выборке, называемой нормативной группой. Нормы разделяются на возрастные (данные по тестам группируются по возрастному принципу), процентильные (устанавливается процент учащихся определенного региона, которые лучше или хуже справились с тестом по отношению к другим испытуемым), стандартные (оценивается качество выполнения заданий).

Шкала – упорядоченное множество действительных чисел (индексов), соответствующих ряду возможных значений измеряемой величины.

Шкалирование результатов – процесс формирования тестовых шкал и норм, т.е. правил начисления тестовых баллов каждому испытуемому по результатам тестирования на основе статистических данных.

Наблюдаемые /сырые/ баллы – количество правильно выполненных заданий в случае дихотомических оценок или суммарный балл, полученный путем сложения политомических оценок по всем заданиям теста.

Тестовые баллы – это окончательные баллы по результатам тестирования, которые выставляются по определенной шкале в результате процедуры шкалирования.

Следующая группа определений поможет читателю лучше ориентироваться в классификации педагогических тестов.

Анализ различной литературы показывает, что существуют несколько подходов к решению вопроса классификации педагогических тестов (см. рис. 1).

Во-первых, педагогические тесты в системе среднего и высшего профессионального образования подразделяются на входные, промежуточные и итоговые.

Во-вторых, по однородности содержания педагогические тесты разделяются на гомогенные и гетерогенные.

Гомогенный педагогический тест основывается на содержании какой-либо одной дисциплины. При его разработке авторы должны четко отслеживать, чтобы каждое задание не выходило по содержанию за рамки данной дисциплины.

Гетерогенный педагогический тест основывается на содержании нескольких дисциплин и по существу является междисциплинарным. В большинстве случаев каждое задание гетерогенного теста включает элементы содержания нескольких дисциплин.

Естественно, что гетерогенный тест более труден для авторов, чем гомогенный. Одной из разновидностью гетерогенного теста является набор гомогенных тестов, т.е. гетерогенный тест может состоять из ряда гомогенных частей (субтестов). Наибольшее распространение гетерогенные тесты получили при тестовом итоговом контроле студентов, а также при профессиональной аттестации кадров.



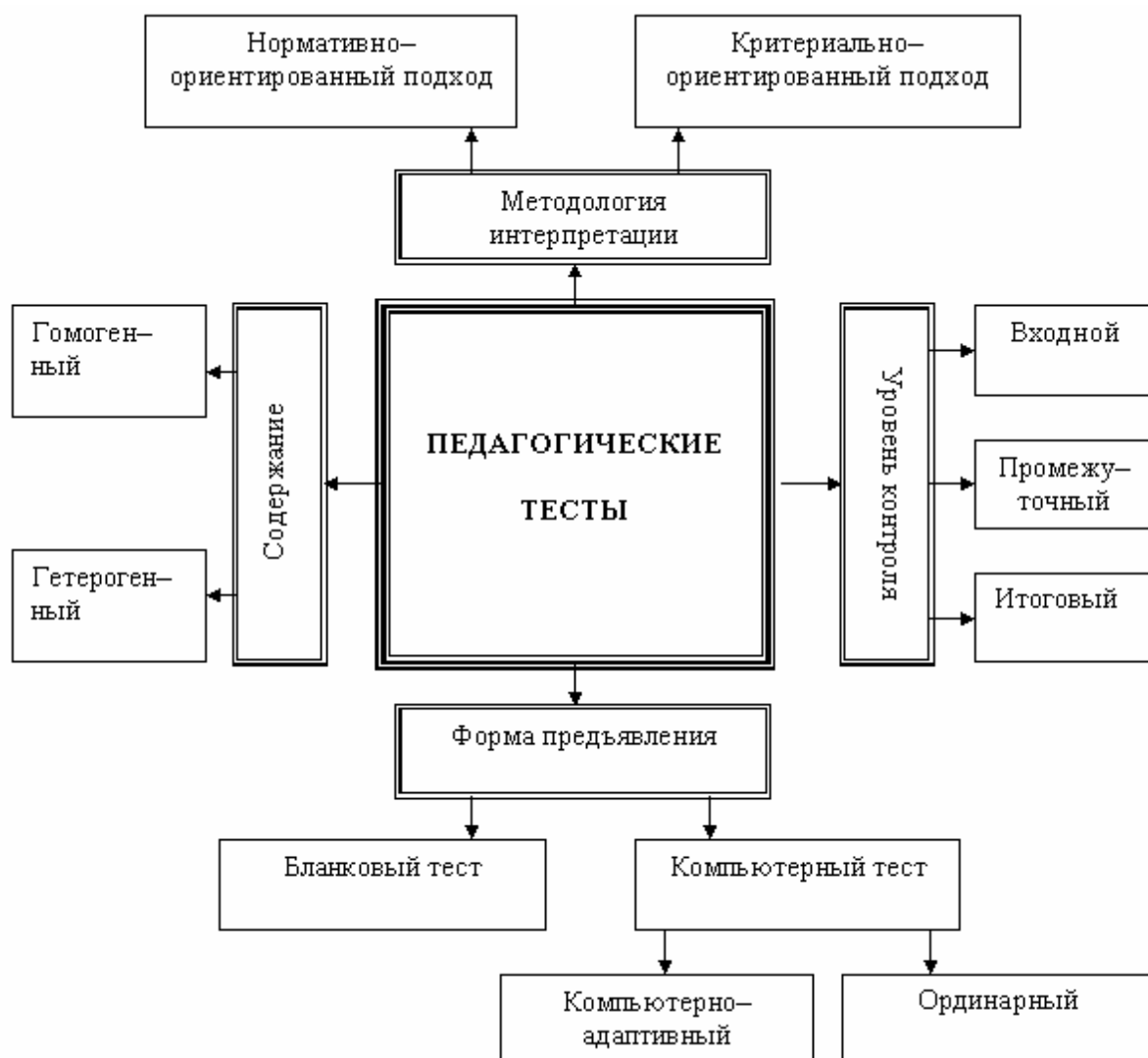


Рис. 1. Классификация педагогических тестов

В-третьих, педагогические тесты классифицируются по цели создания и методологии интерпретации результатов тестирования на нормативно-ориентированные и критериально-ориентированные.

Нормативно-ориентированный педагогический тест (англ. norm-referenced test) позволяет сравнивать учебные достижения (уровни подготовки, профессиональных знаний и умений) отдельных испытуемых друг с другом. Эти тесты используются для того, чтобы получить надежные и нормально распределенные баллы для сравнения тестируемых.

Критериально-ориентированный педагогический тест (англ. criterion-referenced test или domain-referenced test) позволяет оценивать, в какой степени испытуемые овладели необходимым учебным материалом. Они применяются для того, чтобы интерпретировать результаты тестирования в соответствии с уровнем обученности испытуемых на хорошо определенной области содержания.

В-четвертых, по форме предъявления педагогические тесты различаются на бланковые, когда испытуемому предоставляется распечатка теста на бумаге, и на компьютерные, когда испытуемый должен отвечать на задания, работая на компьютере.

Компьютерное предъявление педагогических тестов имеет особенности, которые необходимо учитывать при их разработке. Анализ информации на экране монитора компьютера часто бывает затруднен из-за неправильной подачи материала. С другой стороны, компьютерное тестирование имеет неоспоримые преимущества перед бланковым. Особая роль принадлежит компьютерно-адаптивному тестированию, когда каждому испытуемому в зависимости от уровня его подготовки предъявляется уникальный набор тестовых заданий. В развитых странах именно компьютерно-адаптивное тестирование, особенно с применением локальных и глобальных сетей, приобретает в последнее время все более важное значение. В отечественном образовании нашло распространение обычное (ординарное) компьютерное тестирование.

Авторы не ставили перед собой задачи формулировки всех понятий, связанных с тестологией и педагогическими измерениями, а попытались лишь ввести те из них, которые наиболее соответствуют тематике данного пособия. Наиболее полно с этими и другими понятиями читатель может познакомиться в [3, 13, 15].

## 2. Этапы конструирования педагогического теста

Процесс создания теста, его научного обоснования, переработки и улучшения можно разбить на ряд этапов.

1. Определение цели тестирования, выбор вида теста и подхода к его созданию.
2. Анализ содержания учебной дисциплины.
3. Определение структуры теста и стратегии расположения заданий.
4. Разработка спецификации теста, априорный выбор длины теста и времени его выполнения.
5. Создание предтестовых заданий.
6. Отбор заданий в тест и их ранжирование согласно выбранной стратегии предъявления на основании априорных авторских оценок трудности заданий.
7. Экспертиза формы и содержания предтестовых заданий и теста.
8. Переработка содержания и формы заданий по результатам экспертизы.
9. Разработка методики апробационного тестирования.
10. Разработка инструкций для испытуемых и преподавателей, проводящих апробацию теста.
11. Проведение апробационного тестирования.
12. Сбор эмпирических результатов.
13. Статистическая обработка результатов выполнения теста.
14. Интерпретация результатов обработки в целях улучшения качества теста. Проверка соответствия характеристик теста научно обоснованным критериям качества.
15. Коррекция содержания и формы заданий на основании данных предыдущего этапа. Чистка теста и добавление новых заданий для оптимизации диапазона значений параметра трудности и улучшения системообразующих свойств заданий теста. Оптимизация длины теста и времени его выполнения на основании апостериорных оценок характеристик теста. Оптимизация порядка расположения заданий в тесте.
16. Повторение этапов апробации и коррекции для улучшения качества теста.
17. Установление норм теста и создание шкалы для оценки результатов испытуемых.

В зависимости от целей создания и области применимости теста некоторые этапы могут быть опущены. Далеко не всегда в процессе конструирования тестов необходимо достижение профессионального уровня качества, особенно если отвлечься от целей приема абитуриентов и аттестации выпускников. В повседневной деятельности педагога необходимы тесты разного уровня, иногда не высокого качества, ориентированные на задачи текущего контроля. Выполнение последней задачи вполне по силам отдельному педагогу или группе педагогов. Однако и в этом случае можно самостоятельно сделать ряд расчетов, основанных на минимальном математическом аппарате и позволяющих значительно продвинуться от предтестовых заданий к настоящему тесту.

### 3. Типология тестовых заданий

Существует две существенно отличающихся формы заданий: закрытые (когда испытуемому для выбора предлагаются варианты ответов) и открытые (испытуемый должен получить ответ самостоятельно). Открытые задания, в свою очередь, можно разделить на две группы:

- задания с кратким регламентируемым ответом, формулировка которых должна порождать только один, запланированный разработчиком, ответ;
- задания со свободно конструируемым ответом, не имеющие никаких ограничений на содержание и форму представления ответов.

Очевидно, результаты выполнения закрытых заданий и заданий с кратким ответом могут проверяться компьютером или неспециалистом в данной предметной области: достаточно иметь эталон, с которым сверяется ответ. Задания с развернутым ответом должны проверяться экспертами. В этом случае также предполагается наличие эталона ответа, но оцениваемое решение требует индивидуального подхода, поскольку испытуемый может дать свой собственный (не предусмотренный авторами) способ, – правильный, но не вписывающийся в схему оценки.

Таким образом, выделены три типа заданий, отличающихся по форме и технологии оценивания. Ниже представлено описание подтипов выделенных типов. Отметим, что одно и то же задание можно сформулировать в рамках разных подтипов, при этом должна быть выбрана оптимальная для данного задания формулировка.

#### Задания с выбором ответа (тип «В»)

| Описание подтипа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пример |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | №      | стр. |
| Подтип ВО: Текст задания состоит из вопроса. Для выбора предлагаются несколько вариантов ответа, из которых только один ответ правильный.                                                                                                                                                                                              | 1      | 13   |
| Подтип ВД: В тексте задания сформулировано незаконченное утверждение. Для выбора предлагается несколько дополнений, из которых только одно правильное.                                                                                                                                                                                 | 2      | 13   |
| Подтип ВС: В задании предлагается для анализа два суждения по одной теме. Испытуемый должен выбрать одну из 4-х приведенных оценок: <i>оба суждения верны, верно только первое, верно только второе, не верно ни одно из предложенных суждений.</i>                                                                                    | 4      | 14   |
| Подтип ВН: Основная часть задания состоит из вопроса (или предписания) и перечня пронумерованных (или обозначенных буквами) вариантов ответа, из которых правильными являются несколько. Для выбора предлагаются различные наборы цифр (или букв), из которых только один набор содержит все правильные варианты и не содержит лишних. | 5      | 14   |

Примечание: Обычно нетрудно переформулировать основную часть задания и в виде вопроса, и в виде незаконченного предложения. То есть задания подтипов ВО и ВД могут трансформироваться друг в друга (см. Пример 3, стр. 14).

Задания с кратким регламентированным ответом,  
самостоятельно конструируемым испытуемым (тип «К»)

| Описание подтипа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пример |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | №      | стр. |
| Подтип КЧ: Задания, требующие получить ответ и написать его в виде числа или набора цифр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6      | 14   |
| Подтип КБ: Задания, требующие написать в качестве ответа к поставленному вопросу одно–два слова (то есть при записи ответа используются буквы).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7      | 14   |
| Подтип КД: Задания на дополнение. В формулировке задания пропущен некоторый фрагмент текста, который указывается подчеркиком (или несколькими подчеркиками одинаковой длины, если пропущенных слов несколько). Пропуск может быть в любой части текста, но рекомендуется делать его в конце. В ответе испытуемый должен написать пропущенные слова.                                                                                                                                                                                                                                            | 8      | 15   |
| Подтип КЗ: Задания, требующие заполнить пробелы в предлагаемой схеме, таблице или рисунке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9      | 15   |
| Подтип КН: Основная часть задания состоит из вопроса и перечня обозначенных буквами вариантов ответа, из которых правильными являются несколько. В качестве ответа испытуемый должен написать последовательность всех букв, соответствующих правильным вариантам ответа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10     | 15   |
| Подтип КП: Задания с кратким ответом на установление правильной последовательности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11     | 15   |
| Подтип КО: Задания с кратким ответом на установление однозначного соответствия. Формулировка задания содержит два перечня. Слева, как правило, приводятся элементы множества, содержащие постановку проблемы, справа – элементы, подлежащие выбору. Элементы левого множества нумеруются, правого – обозначаются буквами. Желательно, чтобы второе множество содержало большее число элементов по сравнению с первым множеством. При этом каждому элементу первого множества соответствует ровно один элемент второго множества. Для записи ответа достаточно привести последовательность букв | 12     | 15   |
| Подтип КМ: Задания на установление множественного соответствия позиций, представленных в двух перечнях. Отличается от подтипа КО тем, что одному элементу первого множества могут соответствовать несколько элементов второго множества.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13     | 16   |

Примечание: Подтип КН отличается от подтипа ВН только тем, что испытуемый должен получить ответ самостоятельно. Подтип ВН рекомендуется использовать, если среди элементов перечня имеется не более двух дистракторов (в этом случае наборы для выбора формируются выбрасыванием одного или двух элементов перечня).

Задания с развернутым ответом (тип «Р»)

Типология заданий с развернутыми ответами определяется во многом особенностями предмета. Для выставления первичных баллов за выполнение задания эксперт проводит оценку ответа, устанавливая его соответствие приведенному в образце перечню критериев, оценивая полноту и правильность ответа. Максимальный балл, который эксперт присваивает за выполнение задания, определяется числом и сложностью элементов /этапов/ ответа.

По подходам, которые можно использовать при оценивании ответов экзаменуемых, можно предложить следующую классификацию заданий с развернутым ответом.

| Описание подтипа                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пример    |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | №         | стр. |
| Подтип РА: Выполнение задания эксперт соотносит с простой аналитической схемой, в которой указываются критерии оценки ответа. При выставлении балла учитывается степень соответствия критерию.                                                                                                          | 14        | 16   |
| Подтип РИ: Для оценки используется иерархическая шкала, построенная на основе поэлементного анализа выполнения задания. Выделяются отдельные элементы (зависимые или независимые), которые должны присутствовать в ответе. Балл выставляется в соответствии с количеством имеющихся в ответе элементов. | 15,<br>16 | 17   |
| Подтип РО: Для оценки выполнения задания эксперту предлагается обобщенная схема, описывающая последовательность шагов решения с указанием необходимости обоснования каких-либо моментов и получения правильного ответа. Эта схема конкретизируется для отдельных заданий.                               | 17        | 18   |

Отметим, что при составлении теста некоторые задания могут объединяться в группу, которая может рассматриваться как одно задание. Имеется две разновидности таких заданий:

Альтернативные задания – это группа из нескольких заданий, среди которых испытуемый выбирает одну альтернативу (одно из заданий), на которую и отвечает. В группу альтернативных могут входить задания любого из вышеуказанных типов, при этом все задания должны относиться к одному и тому же типу и подтипу (см. Пример 18, стр. 20).

Составное задание – это совокупность заданий, имеющих общую часть (текст, рисунок, схему), к которой относятся все задания данной совокупности. Необходимо обеспечить, чтобы в заданиях не дублировался объект контроля. При этом правильность выполнения одного задания из совокупности не должна зависеть от правильности выполнения другого задания данной группы. В составное задание могут входить задания всех вышеуказанных типов, причем разные задания могут относиться к разным типам (см. Пример 19, стр. 21).

#### Пример 1

Что является необходимым признаком рыночной экономики?

- 1) свободное ценообразование
- 2) использование новых технологий
- 3) высокое качество продукции
- 4) рост числа крупных предприятий

// Ответ: 1

#### Пример 2

Результатом чувственного познания в отличие от рационального является:

- 1) обобщенное суждение о предмете
- 2) конкретный образ предмета
- 3) объяснение причин изменения предмета
- 4) понятие о предмете

// Ответ: 2

### Пример 3

Основную часть задания примера 2 можно переформулировать так, чтобы оно относилось к подтипу ВО:

Что является результатом чувственного познания в отличие от рационального?

- 1) обобщенное суждение о предмете
- 2) конкретный образ предмета
- 3) объяснение причин изменения предмета
- 4) понятие о предмете

// Ответ: 2

### Пример 4

Верны ли следующие суждения о взаимосвязи экономического развития и международного взаимодействия?

- А. Чем выше уровень производства, тем интенсивнее взаимодействие между народами.
- Б. Международные экономические связи способствуют решению проблем жизнеобеспечения народов.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

// Ответ: 3

### Пример 5

Искусственный иммунитет может:

- А) вырабатываться у человека после перенесенного инфекционного заболевания
- Б) вырабатываться путем прививки здоровым людям культур убитых болезнетворных микробов или вирусов
- В) вырабатываться после введения в организм ослабленных микробных ядов
- Г) быть обусловлен переходом защитных антител из крови матери в кровь плода
- Д) создаваться путем введения человеку сыворотки, содержащей антитела

Укажите верный ответ.

- 1) АБГ                      2) АБД                      3) БВД                      4) ВГД

// Ответ: 3

### Пример 6

Электрический кипятильник рассчитан на напряжение 220 В. Сопротивление нагревательного элемента кипятильника 30 Ом. Какое количество энергии выделяется кипятильником при прохождении тока через нагревательный элемент в течение 5 минут? Ответ выразите в кДж.

// Ответ: 484

### Пример 7

Какому понятию соответствует следующее определение: «обязательный платеж, устанавливаемый государством для граждан и предприятий»?

// Ответ: налог

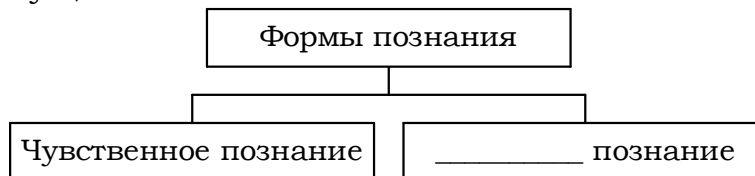
Пример 8

«Материальное производство – это создание вещей, \_\_\_\_\_ производство – создание идей».

// Ответ: духовное

Пример 9

Какое слово пропущено в схеме?



// Ответ: Рациональное

Пример 10

Какие из названных мер относятся к школьной реформе конца 1950-х – начала 1960-х гг.?

- А) переход на 11-летнее среднее образование
- Б) введение системы трудовых резервов
- В) ликвидация системы вечерних и заочных школ
- Г) введение обязательного 8-летнего образования
- Д) соединение обучения в школе с производительным трудом
- Е) создание частных учебных заведений

В ответе запишите соответствующие буквы в алфавитном порядке

// Ответ: АГД

Пример 11

Установите, в какой последовательности в пищевой цепи должны располагаться указанные организмы:

- А) лягушка
- Б) ёж
- В) голый слизень
- Г) капуста

Запишите в таблицу буквы выбранных ответов, а затем перенесите в бланк ответов<sup>1</sup> получившуюся последовательность букв (без пробелов и других символов).

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

// Ответ: ГВАБ

Пример 12

Установите соответствие между именами авторов и названиями произведений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца.

АВТОР ПРОИЗВЕДЕНИЯ

- 1) Достоевский Ф. М.
- 2) Тургенев И. С.
- 3) Толстой Л. Н.

НАЗВАНИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ

- А) Мать
- Б) Воскресение
- В) Подросток
- Г) Накануне

<sup>1</sup> Образец бланка ответов дан в Приложении 2



Запишите в таблицу выбранные буквы, а затем получившуюся последовательность букв перенесите в бланк ответов (без пробелов и других символов).

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

// Ответ: ВГБ

### Пример 13

Установите соответствие между названиями произведений и их героями (каждому названию произведения может соответствовать один или несколько героев).

| НАЗВАНИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ | ГЕРОИ        |
|-----------------------|--------------|
| 1) Дубровский         | А) Ленский   |
| 2) Бесприданница      | Б) Троекуров |
| 3) Анна Каренина      | В) Кнуров    |
|                       | Г) Кабанов   |
|                       | Д) Верейский |
|                       | Е) Вронский  |

Запишите в таблицу выбранные буквы. При записи в одну ячейку таблицы буквы расположите в алфавитном порядке. Затем получившуюся последовательность цифр и букв перенесите в бланк ответов (без пробелов и других символов)

|   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
| 1 |  | 2 |  | 3 |  |
|---|--|---|--|---|--|

// Ответ: 1БД2В3Е

### Пример 14

Чем герой поэмы Твардовского «Василий Теркин» так близок героям русского фольклора?

// Критерии оценки ответа:

- 1) Самостоятельность и глубина понимания проблемы, предложенной в вопросе; обоснованность ссылки на текст литературного произведения
- 2) Последовательность и логичность речевого высказывания
- 3) Следование нормам речи

| 1. Самостоятельность и глубина понимания проблемы, предложенной в вопросе; обоснованность ссылки на текст литературного произведения:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Баллы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| а) испытуемый обнаруживает понимание проблемы, предложенной в вопросе, и предлагает своё объяснение её смысла, выдвигая главный тезис, приводя развивающие его исчерпывающие доводы (суждения), демонстрируя знание проблематики произведения и самостоятельность суждений; суждения обосновываются текстом произведения, который привлекается достаточно разносторонне (пересказ элементов текста с их оценкой, короткие цитаты с комментарием, обращение к словесным образам, деталям повествования с объяснением их смысла и др.); фактические ошибки и неточности отсутствуют | 3     |
| б) испытуемый обнаруживает понимание проблемы, предложенной в вопросе, и предлагает объяснение её смысла, ограничиваясь одним тезисом и связывая его с проблематикой произведения; суждения обосновываются текстом произведения недостаточно разносторонне (пересказ элементов                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2     |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| текста, обращение к словесным образам, деталям повествования с объяснением их смысла и др.); допущены 1-2 фактические неточности                                                                                                                   |       |
| в) испытуемый обнаруживает понимание проблемы, предложенной в вопросе, но объясняет её смысл поверхностно, на житейском уровне, не связывая его с проблематикой произведения или пользуясь готовыми стереотипами; допущена одна фактическая ошибка | 1     |
| г) испытуемый не обнаруживает понимания проблемы, предложенной в вопросе, или объясняет её смысл крайне упрощённо, не знает проблематики произведения; текст произведения не привлекается или привлекается необоснованно                           | 0     |
| 2. Последовательность и логичность речевого высказывания:                                                                                                                                                                                          | Баллы |
| а) части высказывания логически связаны, мысль развивается от части к части, нет нарушений последовательности                                                                                                                                      | 3     |
| б) части высказывания логически связаны между собой, мысль повторяется, развивается от части к части, но есть нарушения последовательности внутри частей                                                                                           | 2     |
| в) части высказывания логически связаны между собой, но мысль повторяется, не развивается, есть отступления от основной проблемы вопроса                                                                                                           | 1     |
| г) грубые нарушения последовательности, нет связи между частями и внутри частей, есть повторения, отсутствие общей логики высказывания                                                                                                             | 0     |
| 3. Следование нормам речи:                                                                                                                                                                                                                         | Баллы |
| а) речевых ошибок нет; допущены 1-2 речевых недочёта                                                                                                                                                                                               | 3     |
| б) допущены 2-3 негрубых речевых ошибки                                                                                                                                                                                                            | 2     |
| в) допущено 4-5 речевых ошибок                                                                                                                                                                                                                     | 1     |
| г) количество речевых ошибок существенно затрудняет понимание смысла сказанного (5 и более речевых ошибок).                                                                                                                                        | 0     |
| <i>Максимальный балл</i>                                                                                                                                                                                                                           | 9     |

### Пример 15

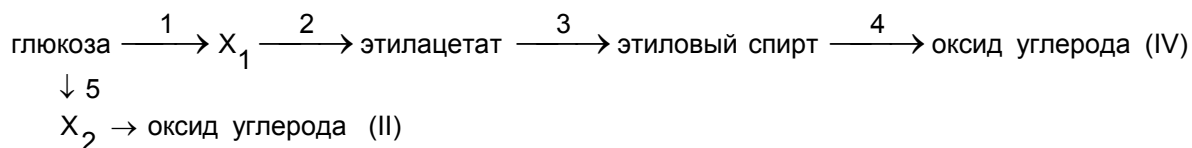
Одна из развивающихся стран ввозила из индустриальных держав на свою территорию для захоронения радиоактивные отходы, которые сбрасывали в контейнерах в океан. Независимые эксперты установили, что такой способ захоронения вскоре приведет к радиоактивному загрязнению существенной части мирового океана. В рамках каких из глобальных проблем современности можно рассматривать эти проблемы? Аргументируйте свой ответ.

Ответ:

| Содержание верного ответа                                                                                                                                                                                                                                                                        | Балл |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| В ответе должны присутствовать следующие позиции:<br>1) названа проблема, связанная с экологическим кризисом<br>2) названа проблема, связанная с взаимоотношениями между развитыми и развивающимися странами<br>3) дана аргументация, обосновывающая связь описанного факта с данными проблемами |      |
| В ответе присутствуют три указанных элемента                                                                                                                                                                                                                                                     | 3    |
| В ответе присутствуют два указанных элемента                                                                                                                                                                                                                                                     | 2    |
| В ответе присутствует один из указанных элементов                                                                                                                                                                                                                                                | 1    |
| Ответ неправильный или отсутствует                                                                                                                                                                                                                                                               | 0    |
| <i>Максимальный балл</i>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3    |

### Пример 16

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:



Укажите условия протекания реакций.

//Элементы ответа:

Приведены уравнения реакций, соответствующие схеме превращений, и указаны условия их протекания:

- 1)  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$  (катализатор реакции – фермент);
- 2)  $CH_3COOH + C_2H_5OH \leftrightarrow C_2H_5OCOCH_3 + H_2O$  (реакция протекает в присутствии  $H_2SO_4$  концентрированной и при нагревании ( $t < 140^\circ$ ), чтобы сместить равновесие в сторону реакции этерификации следует одно из исходных веществ – кислоту или спирт, брать в большом избытке);
- 3)  $C_2H_5OCOCH_3 + H_2O \xrightarrow{NaOH} C_2H_5OH + CH_3COOH$  (реакцию омыления эфира лучше проводить в щелочной среде при нагревании);
- 4)  $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$  (реакция горения спирта при достаточном количестве кислорода);
- 5)  $CO_2 + C \rightarrow 2CO$  (пропускают  $CO_2$  над раскалённым углём при высокой температуре).

| Балл | Критерии оценки выполнения задания (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5    | Ответ <u>правильный</u> и включает все названные выше элементы                                                                                                                                                   |
| 4    | Правильно записаны только 4 уравнения реакций и указаны условия их протекания <u>или</u><br>При <u>правильном</u> написании 5 уравнений реакций отсутствует указание на условия протекания 2-х или более реакций |
| 3    | Правильно записаны 3 уравнения реакций и указаны условия их протекания <u>или</u><br>При <u>правильном</u> написании 4-х уравнений реакций отсутствуют условия протекания 2-х или более реакций                  |
| 2    | Правильно записаны уравнения 2-х реакций и указаны условия их протекания <u>или</u><br>Правильно написаны уравнения 3-х реакций, но не указаны условия протекания реакций                                        |
| 1    | Правильно записано одно уравнение реакции <u>или</u><br>При <u>правильном</u> написании 2-х уравнений отсутствуют указания на условия протекания реакций                                                         |
| 0    | Все элементы ответа записаны неверно                                                                                                                                                                             |

### Пример 17

Решите уравнение  $\sqrt{49 + 9x|x + 4|} - 2x = 7$ .

//Ответ:  $-\frac{8}{5}; 0$

Решение.

1) Оставим квадратный корень в левой части и возведем обе части уравнения в квадрат:

$$\sqrt{49 + 9x|x + 4|} - 2x = 7; \sqrt{49 + 9x|x + 4|} = 2x + 7; 9x|x + 4| = 4x^2 + 28x.$$

2) Запишем члены уравнения в левой части и вынесем общий множитель:

$$4x^2 + 28x - 9|x + 4| = 0; \quad x(4x + 28 - 9|x + 4|) = 0;$$

3) Подстановкой проверяем, что  $x = 0$  – корень уравнения.

При остальных  $x$  получаем:  $9|x + 4| = 4x + 28$ .

а) При  $x < -4$  получаем:  $-9x - 36 = 4x + 28; 13x = -64; x = -\frac{64}{13} < -4$ .

Но при таком  $x$  сумма  $2x + 7$  отрицательна, следовательно, равенство

$$\sqrt{49 + 9|x + 4|} = 2x + 7 \text{ невозможно.}$$

б) При  $x \geq -4$  получаем:  $9x + 36 = 4x + 28; x = -\frac{8}{5} > -4$ .

4) Проверка. Подставив  $-\frac{8}{5}$  в левую часть исходного уравнения, получим:

$$\sqrt{49 + 9(-8/5)|-8/5 + 4|} - 2(-8/5) = \sqrt{(19/5)^2} + \frac{16}{5} = 7.$$

Следовательно,  $-\frac{8}{5}$  – корень данного уравнения.

| Оценка<br>в бал-<br>лах | Критерии оценки выполнения задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4                       | Приведена верная последовательность всех шагов решения.<br>Имеются верные обоснования ключевых моментов решения: с помощью подстановки или другим способом (см. решение задания) объясняется, что $x = 0$ и $x = -8/5$ являются корнями уравнения, а $x = -64/13$ не является корнем.<br>Правильно выполнены все преобразования и вычисления, получен верный ответ.                        |
| 3                       | Приведена верная последовательность всех шагов решения.<br>Имеются верные обоснования всех ключевых моментов решения.<br>При проверке корней допущена негрубая арифметическая ошибка (описка) <sup>1</sup> , в результате чего не исключен корень $-64/13$ или исключен корень $-8/5$ .                                                                                                    |
| 2                       | Приведена в целом верная, но неполная последовательность шагов решения, например, не найден корень $x = 0$ .<br>Не все ключевые моменты решения обоснованы, например, корень $-64/13$ исключен без обоснований. При проверке корней $x = -8/5$ и $x = -64/13$ допущена негрубая арифметическая ошибка (описка), в результате чего не исключен корень $-64/13$ или исключен корень $-8/5$ . |
| 1                       | Общая идея, способ решения верные, но решение неполно. Например, не найден корень $x = 0$ и верно рассмотрен только один из случаев ( $x \geq -4$ , $x < -4$ ) при раскрытии модуля. Допущены негрубые ошибки в вычислениях или преобразованиях.                                                                                                                                           |
| 0                       | Все случаи решения, которые не соответствуют указанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3, 4 балла.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### Другие возможные подходы к решению

1) Замена словесных объяснений схемами из систем уравнений и неравенств.

2) Введение переменной  $t = x + 4$ .

<sup>1</sup> Например, при переводе  $-8/5$  в десятичную дробь вместо  $-1,6$  записано  $-1,3$ .

3) Построить графики обеих частей уравнения  $\sqrt{49 + 9x|x + 4|} = 2x + 7$ , доказать, что решений ровно два, а сами решения подобрать и после этого проверить подстановкой.

Пример 18 (альтернативное задание)

*Испытуемому этот пример предъявляется в следующем виде:*

18. Выберите одно из предложенных заданий (18.1 – 18.6). В бланке ответов запишите номер выбранного задания.

Изложите свои мысли по поводу поднятой автором проблемы. В ответе следует использовать соответствующие понятия обществознания и, опираясь на факты общественной жизни и собственный жизненный опыт, привести необходимые аргументы (не менее двух) в обоснование своей позиции.

|       |               |                                                                                                                |
|-------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18.1. | Экономика     | «Экономика есть искусство удовлетворять безграничные потребности при помощи ограниченных ресурсов». (Л. Питер) |
| 18.2. | Социология    | «Займите место и положение, подобающее вам, и все признают это». (Р. Эмерсон)                                  |
| 18.3. | Политология   | «Демократию мы выбираем не потому, что она изобилует добродетелями, а чтобы избежать тирании». (К. Поппер)     |
| 18.4. | Правоведение  | «Праву потребны достоинства, дарования, добродетели. Силе надобны тюрьмы, железы, топоры». (Д. И. Фонвизин)    |
| 18.5. | Культурология | «Чтение стоит у порога духовной жизни, оно может ввести нас в нее, но оно её не составляет». (М. Пруст)        |
| 18.6. | Философия     | «Без общества человек был бы жалок, испытывая недостаток в побуждениях к совершенствованию». (У. Годвин)       |

// При оценивании ответа необходимо выделить следующие элементы:

- 1) Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы.
- 2) Раскрытие проблемы на теоретическом уровне (в связях и с обоснованиями) или на бытовом уровне, с корректным использованием или без использования обществоведческих понятий в контексте ответа.
- 3) Аргументация своей позиции с опорой на факты общественной жизни или собственный опыт.

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)                                                                                                                                                                                                                                                             | Баллы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы.<br>Проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа.<br>Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.                           | 4     |
| Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы.<br>Проблема раскрыта с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются).<br>Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт. | 3     |
| Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2     |

|                                                                                                                                                                                |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Проблема раскрыта при формальном использовании обществоведческих терминов.<br>Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт. |   |
| Представлена собственная позиция по поднятой проблеме на бытовом уровне без аргументации.                                                                                      | 1 |
| Проблема не раскрыта.<br>ИЛИ<br>Дана информация (факты общественной жизни или личного опыта) не в контексте задания.                                                           | 0 |
| <i>Максимальный балл</i>                                                                                                                                                       | 4 |

Пример 19 (составное задание)

*Испытуемому этот пример представляется в следующем виде:*

5. Прочтите отрывок из исторического источника и кратко ответьте на вопросы 5.1–5.3. Ответы предполагают использование информации из источника, а также применение знаний по курсу истории соответствующего периода.

*Из «Архива Русской Революции»*

*«Фактически большевики оказались победителями. В их руках находился весь Петроград со всеми его учреждениями. Правительство заключено было в Петропавловскую крепость, вся военная сила была на стороне большевиков. Тем не менее, никто не верил в окончательную победу тех, кто совершил переворот, и меньше всех в победу верили сами большевики. Всем было ясно, что один Петроград еще ничего не значит. Знали, что под Петроградом готовятся, если уже не происходят, бои между армией Керенского и большевиками, знали, что там решится судьба восстания. Кроме того, большие надежды возлагались на Москву, где происходили ожесточенные уличные сражения между большевиками, с одной, и юнкерами и частью армии, с другой стороны.*

*В переходные дни петроградская Дума играла очень важную роль. Так как правительство было арестовано, все антибольшевистские силы, как гражданские, так и военные, стали группироваться вокруг Думы, которая, в качестве демократического представительного органа столицы, сыграла роль политического центра... Большевики не осмеливались тронуть ее, так как в ее руках был сосредоточен весь продовольственный аппарат столицы, и еще долгое время спустя Дума вела открытую борьбу против большевиков, пока последние, наконец, не решились распустить ее».*

- 5.1. Какие события описаны в этом отрывке? Назовите время, когда они происходили.

// Ответ (критерии оценивания):

| Элементы ответа и указания к оцениванию<br>(допускаются иные формулировки ответа,<br>не искажающие его смысла)                               | Баллы |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| – Октябрьская революция (Октябрьский переворот) – возможны оба определения, используемые в учебниках<br>– 26 октября – начало ноября 1917 г. |       |
| Верно названы 2 элемента ответа                                                                                                              | 2     |
| Верно назван 1 любой элемент ответа                                                                                                          | 1     |
| Элементы не названы, или все названы неверно                                                                                                 | 0     |
| <i>Максимальный балл</i>                                                                                                                     | 2     |

5.2. Почему автор называет большевиков победителями? В силу каких обстоятельств эту победу, по мнению автора, нельзя было считать окончательной?

// Ответ (критерии оценивания):

| Элементы ответа и указания к оцениванию<br>(допускаются иные формулировки ответа,<br>не искажающие его смысла)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Баллы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Может быть указано, что большевики названы победителями, так как:<br>– в руках большевиков оказался Петроград со всеми его учреждениями<br>– существовавшее до выступления большевиков правительство (Временное правительство) было свергнуто и заключено в Петропавловскую крепость<br>– военная сила была на стороне большевиков<br>2. Победу, по мнению автора, нельзя было считать окончательной из-за того, что:<br>– большевики захватили власть только в Петрограде<br>– были возможны столкновения между частями, верными Керенскому, и частями, выступавшими на стороне большевиков<br>– в Москве происходили уличные сражения между большевиками и частью правительственных войск, юнкерами<br>– петроградская Дума вела борьбу против большевиков |       |
| Верно названы 3 или более элементов ответа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2     |
| Верно названы 1 – 2 любых элемента ответа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1     |
| Элементы не названы, или все названы неверно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0     |
| <i>Максимальный балл</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2     |

5.3. Какую из сторон, участвовавших в событиях, поддерживает автор? Что свидетельствует о его отношении?

// Ответ (критерии оценивания):

| Элементы ответа и указания к оцениванию<br>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Баллы |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Внимательный анализ текста дает основание считать, что автор поддерживает свергнутую большевиками власть, относится к выступлению большевиков отрицательно.<br>2. При аргументации высказанного суждения может быть отмечено, например, что об упомянутом отношении автора свидетельствует следующее:<br>– выступление большевиков названо переворотом<br>– автор говорит об общем неверии в окончательную победу большевиков<br>– автор уделяет особое внимание действиям антибольшевистских сил<br>– приводится оценка петроградской Думы как демократического представительного органа, противостоявшего большевикам |       |
| Приведено общее суждение и 2 или более положений в качестве аргументов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     |
| Приведено общее суждение и 1 аргумент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1     |
| Элементы не названы, или все названы неверно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0     |
| <i>Максимальный балл</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2     |

## 4. Требования к качеству и формату заданий

### 1. Общие требования к заданиям разного типа

- 1.1. Задания должны быть направлены на проверку значимых элементов содержания, а не тех, для которых проще формулируются задания.
- 1.2. Текст задания должен исключать всякую двусмысленность и неясность формулировок.
- 1.3. Текст задания формулируется предельно кратко, т. е. освобождается от всякого постороннего для данной проблемы материала. Текст задания должен иметь предельно простую синтаксическую конструкцию.
- 1.4. В задании не используются слова, вызывающие различное понимание у испытуемых, а также слова, являющиеся подсказкой, например, «иногда», «часто», «всегда», «все», «никогда».
- 1.5. Если в задании базового уровня изложена ситуация или обстоятельство, то они должны быть знакомы испытуемым.

### 2. Дополнительные рекомендации к качеству ответов для заданий с выбором ответа

- 2.1. Формулировка основной части задания, при соблюдении условий, изложенных в пункте 1.3., должна быть законченной, т.е. испытуемый должен из ее содержания понять, какую задачу ему предстоит выполнить до анализа предложенных вариантов ответа.
- 2.2. В заданиях базового уровня в ответы целесообразно включать не более двух-трех важных, ключевых слов, при этом правильный ответ не должен отличаться какими-либо формальными признаками от неправильных ответов (дистракторов).
- 2.3. В заданиях базового уровня не должно требоваться выбрать один неправильный ответ при наличии нескольких правильных.
- 2.4. Из текста задания исключаются все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки.
- 2.5. Задания должны иметь дистракторы, одинаково правдоподобные и привлекательные для выбора.
- 2.6. Исключаются ответы, вытекающие один из другого или дополняющие друг друга.
- 2.7. При формулировке дистракторов не следует использовать выражения: «ни один из перечисленных», «все перечисленные» и т.д., так как они способствуют угадыванию правильного ответа.
- 2.8. Из ответов, как правило, исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст задания.
- 2.9. Все ответы, по возможности, должны быть приблизительно одной длины.
- 2.10. Все ответы должны быть грамматически согласованными с основной частью задания.
- 2.11. Если ответ выражен в виде числа, то, как правило, эти числа располагаются от меньшего к большему или наоборот. При этом если в ответе имеются числа 1, 2, 3 и 4, то они должны стоять под соответствующими номерами.
- 2.12. Все ответы должны быть перечислены либо строго друг под другом, либо в одну строку, чтобы испытуемые не тратили времени на ориентировку в разнообразии возможных способов пространственного



размещения ответов. Исключение могут составлять лишь ответы в виде рисунков.

3. Дополнительные рекомендации к заданиям на установление последовательности

- 3.1. Задание начинается со слов «*Установите последовательность...*».
- 3.2. В условии перечисляются под буквенными обозначениями (следующими в алфавитном порядке) все элементы.
- 3.3. Формулируется критерий упорядочивания.
- 3.4. Для всех предметов используется одинаковый формат ответов, представленный ниже.

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

При оформлении ответа испытуемый вначале заносит ответ в таблицу, а потом переносит его в бланк ответов. Используется следующая инструкция при оформлении задания: «Запишите в таблицу выбранные буквы в правильной последовательности, а затем перенесите их в бланк ответов (без пробелов и других символов)».

4. Дополнительные рекомендации к заданиям на установление соответствия

- 4.1. Задания на установление однозначного или множественного соответствия начинаются со слов: «*Установите соответствие ...*»
- 4.2. Задание формулируется так, чтобы все содержание можно было выразить в виде двух множеств с соответствующими названиями.
- 4.3. Элементы первого столбца обозначаются цифрами и располагаются слева, а элементы второго обозначаются буквами русского алфавита и располагаются справа. При этом желательно, чтобы количество элементов в первом и втором столбцах не превышало 7 в каждом (1234567 – слева и АБВГДЕЖ – справа)
- 4.4. Для каждого столбца вводится определенное название, обобщающее все элементы столбца. Название столбца записывается заглавными буквами.
- 4.5. Элементы столбцов должны быть выбраны по одному основанию.
- 4.6. Для заданий на однозначное соответствие необходимо, чтобы второй столбец содержал не менее одного дистрактора.
- 4.7. В заданиях на однозначное соответствие каждому элементу первого столбца ставится в соответствие ровно один элемента второго. При этом один элемент второго столбца может соответствовать не более чем одному элементу первого столбца.
- 4.8. В заданиях на множественное соответствие каждому элементу первого столбца ставится в соответствие не менее одного элемента второго. При этом один элемент второго столбца может соответствовать не более чем одному элементу первого столбца.

5. Дополнительные рекомендации к заданиям с краткими ответами

- 5.1. Каждое задание с кратким ответом на дополнение должно быть нацелено только на одно дополнение, место для которого обозначается

подчерком длиной не менее трех символов или многоточием. Вид подчеркика – "\_\_\_".

- 5.2. Подчерк ставится на месте ключевого элемента, знание которого является наиболее существенным для контролируемого материала.
  - 5.3. Все подчеркики в открытых заданиях для одного теста должны быть равной длины.
  - 5.4. Дополнения лучше ставить в конце задания или как можно ближе к концу.
  - 5.5. После подчеркика, если это необходимо, указываются единицы измерения.
  - 5.6. Ответы могут записываться ТОЛЬКО в виде сочетания:
    - 1) символов из набора «0123456789» и символа «-» (дефис);
    - 2) символов кириллицы и символа «-» (дефис);
    - 3) символов латиницы и символа «-» (дефис).
  - 5.7. Использование символов «.» (точка), «/» (косая черта) в ответах не допускается.
  - 5.8. В эталонах ответа указываются все возможные варианты верного ответа, разделенные символами <или>, но не более пяти. Указывается порядок следования слов, если ответ состоит из нескольких слов.
  - 5.9. Желательно использовать не более 17 символов для одного варианта верного ответа.
6. Дополнительные рекомендации к заданиям со свободными развернутыми ответами
- 6.1. Задания с развернутыми ответами сопровождаются системой оценивания его выполнения, которая должна включать критерии оценивания, вариант (варианты, образцы) правильных ответов (элементов ответа) и, по ряду учебных дисциплин, решения.
  - 6.2. Формулировка задания должна соответствовать критериям оценивания. Это означает, что испытуемый после прочтения задания должен понять, какую задачу ему предстоит выполнить, и с какой полнотой он должен дать ответ для получения максимального балла. Например, сколько привести аргументов, фактов или примеров, нужно ли привести чертеж или диаграмму, нужно ли привести полное решение с пояснениями.
  - 6.3. Основой для определения системы кодировки или выставления баллов за выполнение задания должен быть анализ спектра ответов испытуемых (на выборке апробации) и соотнесение данного спектра ответов с экспертными критериями оценки.
  - 6.4. В заданиях со свободным ответом, проверяющих учебные достижения (предметные знания и умения), а не коммуникативные умения, от испытуемых не должно требоваться написания длинного текста. В задании должны быть даны рекомендации о предполагаемой длине ответа (возможное число предложений, определенная часть страницы и т.д.).
  - 6.5. Максимальная оценка эксперта для одного простого задания по одной категории (одного аспекта оценивания) не должна превышать 5. Желательно, чтобы она была равна либо 2, либо 3.

## 5. Структура спецификации

Спецификация является документом, в котором содержится информация о целях, задачах, плане и структуре теста, а также указаны основные требования к правилам проведения тестирования, обработки результатов тестирования и их интерпретации. Каждый этап создания теста находит отражение в этом документе.

Напомним, что на первом шаге создания теста определяется цель и объект тестирования, а затем, в соответствии с целью, выбирается вид теста (входной, рубежный, итоговый) и подход (нормативно- или критериально-ориентированный).

В результате анализа содержания дисциплины преподаватель выделяет содержательные блоки (темы, разделы), которые должны найти отражение в заданиях теста. Необходимо также определить уровни усвоения материала или виды деятельности, которые должен освоить испытуемый в процессе изучения дисциплины. В качестве уровней усвоения знаний и умений могут, например, выступать:

|              |                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I уровень:   | Знание определений основных понятий дисциплины, а также основных утверждений о методах дисциплины |
| II уровень:  | Знание основных формул и алгоритмов; умение применять их при решении стандартных задач            |
| III уровень: | Применение полученных знаний для решения нетипичных задач                                         |

На следующем этапе составляется примерный план теста. Рассмотрим этапы детализации этого плана на условном примере.

Пусть в результате анализа содержание дисциплины было разбито на 9 содержательных блоков, и были выделены названные выше три уровня владения материалом. Предположим, что мы хотим создать тест, состоящий из 40 заданий. Составим краткую таблицу, в которой отразим распределение количества заданий по двум "измерениям" – по видам деятельности и по содержательным блокам. При этом рекомендуется сначала заполнить последний столбец, то есть указать общее количество (или процент) заданий по каждому содержательному блоку. Затем уже общее количество задач в каждом содержательном блоке распределяется по видам деятельности. Последняя строка получается суммированием элементов соответствующих столбцов.

Таблица 1. Таблица двумерной спецификации

| Содержательные блоки | Виды деятельности |       |       | Итого задач |      |
|----------------------|-------------------|-------|-------|-------------|------|
|                      | I                 | II    | III   |             |      |
| 1.                   | 3                 | 5     | 0     | 8           | 20%  |
| 2.                   | 4                 | 3     | 1     | 8           | 20%  |
| 3.                   | 0                 | 2     | 1     | 3           | 7,5% |
| 4.                   | 0                 | 1     | 1     | 2           | 5%   |
| 5.                   | 5                 | 2     | 1     | 8           | 20%  |
| 6.                   | 1                 | 2     | 1     | 4           | 10%  |
| 7.                   | 2                 | 0     | 0     | 2           | 5%   |
| 8.                   | 3                 | 0     | 0     | 3           | 7,5% |
| 9.                   | 2                 | 0     | 0     | 2           | 5%   |
| Итого задач          | 20                | 15    | 5     | 40          | 100% |
|                      | 50%               | 37,5% | 12,5% | 100%        |      |

После того, как составлена краткая таблица, составляется распределение количества заданий по типам (подтипам). Пусть в нашем тесте планируется использовать задания следующих пяти подтипов: 1 – с выбором ответа, 2 – с кратким ответом, 3 – на установление соответствия, 4 – на установление правильной последовательности, 5 – с развернутым ответом. Тогда каждое из чисел, содержащихся в табл. 1 внутри двойной рамки, нужно представить в виде суммы пяти слагаемых, каждое из которых показывает количество заданий соответствующего подтипа внутри содержательного блока для определенного уровня усвоения знаний.

Например, в приведенном примере в пятом содержательном блоке на проверку I вида деятельности будет 5 заданий. Пусть из этих пяти заданий два будут с выбором правильного ответа, два – с кратким ответом и одно на установление соответствия. Таким образом, мы расширяем построенную выше таблицу, добавив "третье измерение" – подтипы заданий:

| Содержательные блоки | Виды деятельности |   |   |   |   |             | Итого задач |
|----------------------|-------------------|---|---|---|---|-------------|-------------|
|                      | I                 |   |   |   |   |             |             |
|                      | Подтипы заданий   |   |   |   |   | Итого задач |             |
|                      | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 |             |             |
| ...                  |                   |   |   |   |   |             | ...         |
| 5.                   | 2                 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5           | ...         |
| ...                  |                   |   |   |   |   |             | ...         |

Итак, для каждого вида деятельности мы теперь имеем не один, а шесть столбцов: пять с распределением количества заданий по подтипам, а шестой столбец – итоговое количество задач (этот столбец совпадает со столбцом табл.1, соответствующим виду деятельности).

Для характеристики распределения заданий по подтипам по тесту в целом добавим к нашей таблице справа шесть столбцов. Каждый из них будет содержать сумму чисел из уже заполненных столбцов с соответствующими названиями.

Таблица 2. Таблица трехмерной спецификации

| Сод. блоки  | Виды деятельности |  |  |  |        |                |  |  |  |        |                |   | Кол-во задач в тесте |  |  |  |    |  |  |  |  |
|-------------|-------------------|--|--|--|--------|----------------|--|--|--|--------|----------------|---|----------------------|--|--|--|----|--|--|--|--|
|             | I                 |  |  |  |        | II             |  |  |  |        | III            |   |                      |  |  |  |    |  |  |  |  |
|             | Подтип задания    |  |  |  | Ито го | Подтип задания |  |  |  | Ито го | Подтип задания |   | Ито го               |  |  |  |    |  |  |  |  |
|             | 1                 |  |  |  |        | 1              |  |  |  |        | 1              |   |                      |  |  |  |    |  |  |  |  |
| 1.          | 3                 |  |  |  |        | 5              |  |  |  |        |                | 0 |                      |  |  |  | 8  |  |  |  |  |
| 2.          | 3                 |  |  |  |        | 0              |  |  |  |        |                | 1 |                      |  |  |  | 4  |  |  |  |  |
| 3.          | 0                 |  |  |  |        | 0              |  |  |  |        |                | 1 |                      |  |  |  | 1  |  |  |  |  |
| 4.          | 0                 |  |  |  |        | 1              |  |  |  |        |                | 1 |                      |  |  |  | 2  |  |  |  |  |
| 5.          | 2                 |  |  |  |        | 1              |  |  |  |        |                | 1 |                      |  |  |  | 4  |  |  |  |  |
| 6.          | 1                 |  |  |  |        | 2              |  |  |  |        |                | 1 |                      |  |  |  | 4  |  |  |  |  |
| 7.          | 1                 |  |  |  |        | 0              |  |  |  |        |                | 0 |                      |  |  |  | 1  |  |  |  |  |
| 8.          | 2                 |  |  |  |        | 0              |  |  |  |        |                | 0 |                      |  |  |  | 2  |  |  |  |  |
| 9.          | 1                 |  |  |  |        | 0              |  |  |  |        |                | 0 |                      |  |  |  | 1  |  |  |  |  |
| Итого задач | 13                |  |  |  |        | 9              |  |  |  |        |                | 5 |                      |  |  |  | 27 |  |  |  |  |

Следующий этап детализации – определение времени выполнения отдельных заданий и теста в целом. Для этого добавляем к таблице две строки. В первой из них назначаем примерное время выполнения одного задания для

каждого типа и каждого вида деятельности отдельно. Например, задания с выбором ответа в зависимости от вида деятельности могут потребовать разного времени: задания на узнавание определений – в среднем по 1 минуте, решение стандартных задач – 3 минуты, а выбор ответа для нетипичной задачи потребует 10 минут. Умножая среднее время выполнения одной задачи на количество задач (строка "итого задач"), заполняем последнюю строку. Мы добавили последнее, четвёртое "измерение" нашей спецификации – время. Пример результата составления четырехмерной спецификации приведен в табл. 3.

Определение времени выполнения теста завершает этап составления предварительной спецификации.

Следующим шагом является разработка заданий в соответствии с составленным планом теста. Следует отметить, что формулировка конкретных заданий может оказаться затруднительной. Например, в рамках какого-то содержательного блока преподаватель хотел иметь только задания с выбором, а в процессе создания заданий выяснилось, что для части заданий оптимальнее будет требовать не выбрать ответ, а кратко его сформулировать (см. примечание к описанию подтипов типа "К"). Поэтому предварительный план теста может уточняться и перерабатываться.

После экспертизы содержания разрабатывается методика апробационного тестирования. При этом оговариваются условия проведения экзамена, которые предполагаются не только при апробации, но и при использовании теста в дальнейшем. Например, разработчик теста должен указать, допускаются ли на экзамен в аудиторию специалисты по предмету, по которому проводится экзамен. Если не требуется привлечения лиц со специальным образованием по данному предмету, то должны быть разработаны инструкции для тестируемых и лиц, проводящих экзамен, позволяющие обеспечить соблюдение единых условий для всех испытуемых. Формулировка правил проверки работ – это ответ на вопросы, кто и как проверяет задания различных частей, а также, с чем сравнивается результат испытуемого (напомним, что нормативные тесты создаются для сравнения испытуемых друг с другом, а критериальные – для ответа на вопрос, освоил ли испытуемый необходимый объем знаний и умений).

Далее должно быть сформулировано, какие дополнительные материалы и оборудование необходимы для проведения тестирования, и какие могут быть даны рекомендации по подготовке к экзамену.

Таким образом, спецификация является не просто формальным документом. Её создание позволяет разработчику на каждом этапе создания теста тщательно продумывать все необходимые детали. Приведенный в приложении 1 план спецификации может служить не только основой документации, но и являться перечнем этапов, которые необходимо пройти разработчику теста.

Таблица 3. Пример четырёхмерной спецификации

| Содержательные блоки | Виды деятельности |     |      |    |    |            |                |    |      |      |    |              |                |    |    |    |    |              | Кол-во задач в тесте |     |    |      |    |             |             |
|----------------------|-------------------|-----|------|----|----|------------|----------------|----|------|------|----|--------------|----------------|----|----|----|----|--------------|----------------------|-----|----|------|----|-------------|-------------|
|                      | I                 |     |      |    |    |            | II             |    |      |      |    |              | III            |    |    |    |    |              | Подтип задания       |     |    |      |    | Итого       |             |
|                      | Подтип задания    |     |      |    |    | Итого      | Подтип задания |    |      |      |    | Итого        | Подтип задания |    |    |    |    | Итого        |                      |     |    |      |    |             |             |
|                      | 1                 | 2   | 3    | 4  | 5  |            | 1              | 2  | 3    | 4    | 5  |              | 1              | 2  | 3  | 4  | 5  |              | 1                    | 2   | 3  | 4    | 5  |             |             |
| 1.                   | 3                 | 0   | 0    | 0  | 0  | <b>3</b>   | 5              | 0  | 0    | 0    | 0  | <b>5</b>     | 0              | 0  | 0  | 0  | 0  | <b>0</b>     | 8                    | 0   | 0  | 0    | 0  | <b>8</b>    | <b>20%</b>  |
| 2.                   | 3                 | 1   | 0    | 0  | 0  | <b>4</b>   | 0              | 1  | 1    | 0    | 1  | <b>3</b>     | 1              | 0  | 0  | 0  | 0  | <b>1</b>     | 4                    | 2   | 1  | 0    | 1  | <b>8</b>    | <b>20%</b>  |
| 3.                   | 0                 | 0   | 0    | 0  | 0  | <b>0</b>   | 0              | 0  | 0    | 1    | 1  | <b>2</b>     | 1              | 0  | 0  | 0  | 0  | <b>1</b>     | 1                    | 0   | 0  | 1    | 1  | <b>3</b>    | <b>7,5%</b> |
| 4.                   | 0                 | 0   | 0    | 0  | 0  | <b>0</b>   | 1              | 0  | 0    | 0    | 0  | <b>1</b>     | 1              | 0  | 0  | 0  | 0  | <b>1</b>     | 2                    | 0   | 0  | 0    | 0  | <b>2</b>    | <b>5%</b>   |
| 5.                   | 2                 | 2   | 1    | 0  | 0  | <b>5</b>   | 1              | 1  | 0    | 0    | 0  | <b>2</b>     | 1              | 0  | 0  | 0  | 0  | <b>1</b>     | 4                    | 3   | 1  | 0    | 0  | <b>8</b>    | <b>20%</b>  |
| 6.                   | 1                 | 0   | 0    | 0  | 0  | <b>1</b>   | 2              | 0  | 0    | 0    | 0  | <b>2</b>     | 1              | 0  | 0  | 0  | 0  | <b>1</b>     | 4                    | 0   | 0  | 0    | 0  | <b>4</b>    | <b>10%</b>  |
| 7.                   | 1                 | 1   | 0    | 0  | 0  | <b>2</b>   | 0              | 0  | 0    | 0    | 0  | <b>0</b>     | 0              | 0  | 0  | 0  | 0  | <b>0</b>     | 1                    | 1   | 0  | 0    | 0  | <b>2</b>    | <b>5%</b>   |
| 8.                   | 2                 | 1   | 0    | 0  | 0  | <b>3</b>   | 0              | 0  | 0    | 0    | 0  | <b>0</b>     | 0              | 0  | 0  | 0  | 0  | <b>0</b>     | 2                    | 1   | 0  | 0    | 0  | <b>3</b>    | <b>7,5%</b> |
| 9.                   | 1                 | 1   | 0    | 0  | 0  | <b>2</b>   | 0              | 0  | 0    | 0    | 0  | <b>0</b>     | 0              | 0  | 0  | 0  | 0  | <b>0</b>     | 1                    | 1   | 0  | 0    | 0  | <b>2</b>    | <b>5%</b>   |
| Итого задач          | 13                | 6   | 1    | 0  | 0  | <b>20</b>  | 9              | 2  | 1    | 1    | 2  | <b>15</b>    | 5              | 0  | 0  | 0  | 0  | <b>5</b>     | 27                   | 8   | 2  | 1    | 2  | <b>40</b>   | <b>100%</b> |
|                      | 32,5%             | 15% | 2,5% | 0% | 0% | <b>50%</b> | 22,5%          | 5% | 2,5% | 2,5% | 5% | <b>37,5%</b> | 12,5%          | 0% | 0% | 0% | 0% | <b>12,5%</b> | 67,5%                | 20% | 5% | 2,5% | 5% | <b>100%</b> |             |
| Время                | на задачу         | 1   | 1    | 2  | 2  | 3          |                | 3  | 5    | 10   | 10 | 10           |                | 10 | 10 | 10 | 10 | 20           |                      | 148 |    |      |    |             |             |
|                      | общее             | 13  | 6    | 2  | 0  | 0          | <b>21</b>      | 27 | 10   | 10   | 10 | 20           | <b>77</b>      | 50 | 0  | 0  | 0  | 0            | <b>50</b>            |     |    |      |    |             |             |

## Заключение

Новые тенденции в педагогических измерениях привели к определенным изменениям типологии тестовых заданий и подходов к разработке педагогических тестов. Появились новые виды измерителей, выявляющие позитивную динамику изменений подготовленности, активность студентов в обучении, рост их компетентности, степень осовения коммуникативных и интеллектуальных умений. В настоящее время во многих странах разрабатываются специальные измерители, идентифицирующие различные учебные достижения, включая, в том числе, законченные практико-ориентированные работы, проекты, особенно значимые для поставленных целей обучения [6, 15]. Усилился интерес к мотивации студентов в процессе контроля, в связи с чем появились тенденции к разработке контрольных заданий, вызывающих у студентов при их выполнении в силу особой специфики содержания повышенное внимание. К числу таких новых форм измерителей можно отнести портфолио, учитывающее достижения обучаемого в течении определенного промежутка времени. По замыслу создателей, портфолио – это целевой комплект работ обучающегося в виде образцов его самостоятельной учебной деятельности, отражающий его развитие во времени и динамику учебных достижений в одной или нескольких областях программы обучения. Из зарубежного опыта можно видеть, что всесторонний мониторинг качества обучения, осуществляемый с помощью портфолио, открывает новые возможности в оценке уровня достижения требований государственных образовательных стандартов .

Также следует отметить, что один из современных подходов к аттестации вуза [13, 14] – оценка уровня подготовки выпускников, которая основывается на объективных методах проведения педагогических измерений. Государственная комиссия может использовать материалы того вуза, который аттестуется, в том случае, если он имеет собственные сертифицированные тесты.

Наиболее перспективной, по мнению специалистов, является разработка для итоговой аттестации междисциплинарных профессионально-ориентированных тестов, т.е. таких критериально-ориентированных тестов, каждое задание которого базируется на содержании ГОС по нескольким ключевым специальным дисциплинам и ориентировано на профессиональную деятельность специалиста. Такой тест позволит, во-первых, измерять уровень усвоения студентами требований ГОС по специальным дисциплинам, во-вторых, оценить степень усвоения выпускниками профессиональных знаний, умений и навыков, которые им необходимы для начала профессиональной деятельности. Междисциплинарный профессионально-ориентированный тест должен включать несколько субтестов, часть из которых базируется на содержании ГОС по специальным дисциплинам, а другая часть представляет систему заданий на квазипрофессиональную ситуацию и отражает требования потенциальных работодателей. При формулировке заданий для всех видов тестов следует предусмотреть возможность получения в ответах студентов исчерпывающей информации как об уровне приобретенных и усвоенных знаний, так и об умении оперировать ими, овладении логическими приемами мышления (анализа и синтеза, доказательства, аналогии и противопоставления, индукции и дедукции и др.).

Очевидно, процесс создания собственных контрольно-оценочных средств долгий и кропотливый, но результатом разработки качественных КИМов станет улучшение качества подготовки специалистов, накопление и формирование университетского банка тестовых заданий, а также повышение надежности как внешней, так и внутренней процедуры оценки работы вуза.

Данное методическое пособие является одним из важных шагов на пути развития в вузе тестовых технологий, целью которого является обеспечение высокого качества подготовки специалистов. Предпосылкой его издания было создание внутривузовского Центра тестирования, одним из приоритетных направлений работы которого является повышение знаний преподавателей вуза в области методики разработки и применения педагогических тестов, а также единство научно-методического и технического подхода к процессам создания и использования тестовых материалов.

Авторы пособия надеются, что данный материал будет полезным для разработчиков собственных контрольно-измерительных материалов, и будут признательны за все замечания и предложения, высказанные по содержанию данного пособия и организации тестового контроля в университете.



## Литература

1. Аванесов В.С. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме. – М.: ИЦ ПКПС, 1989.
2. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. М.: АДЕПТ, 1998.
3. Балыхина Т.М. Словарь терминов и понятий тестологии. Москва: Изд-во МГУП, 2000.
4. Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1977.
5. Звонников В.И. О некоторых подходах к оценке качества подготовки выпускников школ // Тез. докл. на Всероссийской научно-методической конференции «Развитие тестовых технологий в России» / Под. ред. Л.С. Гребнева. – М.: Центр тестирования Министерства образования РФ, 2002.
6. Звонников В.И. Педагогические измерения в управлении качеством образования. Авторская программа, М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
7. Михеев В.И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Едиториал УРСС, 2004.
8. Нейман Ю.М., Хлебников В.А. Педагогическое тестирование как измерение. – М., 2002.
9. Поддубная Л.М. Компьютерная технология разработки тестовых заданий: Учеб. пособие. – М.: Логос, 2003.
10. Переверзев В.Ю. Критериально-ориентированное педагогическое тестирование: Учеб. пособие. – М.: Логос, 2003.
11. Положение о конкурсе «Контрольные измерительные материалы и тестовые задания для единого государственного экзамена»
12. Родионов Б.У., Татур А.О. Стандарты и тесты в образовании. – М., 1995.
13. Савельев Б.А., Масленников А.С. Оценка уровня обученности студентов в целях аттестации образовательного учреждения профессионального образования: Учеб. пособие. – М.: Логос, 2003.
14. Светцов В.И. Основы педагогического тестирования: Метод. пособие / Иван. гос. хим.-технол. ун-т. Иваново, 2004.
15. Шкалирование и выравнивание результатов педагогических измерений: Учеб. пособие / В.И. Звонников, Н.Н. Найденова, С.В. Никифоров, М.Б. Чельшкова. – М.: Логос, 2003.
16. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: Учеб. пособие. – М.: Логос, 2002.

Интернет-ресурсы:

[www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru) – Портал информационной поддержки проекта «Единый государственный экзамен»

[www.rustets.ru](http://www.rustets.ru) – Портал Федерального Центра тестирования РФ

План спецификации

1. Цели создания теста: входной / промежуточный / итоговый контроль
2. Перечень специальностей и направлений подготовки, для которых планируется использование теста:
3. Перечень исходных документов, использованных при разработке теста:
4. Наименование подхода к разработке теста: нормативно-ориентированный, критериально-ориентированный
5. Структура экзаменационной работы: таблица трехмерной или четырехмерной спецификации, характеризующая распределение заданий:
  - по содержательным блокам;
  - по видам деятельности (уровням усвоения);
  - по типам (подтипам) заданий.
6. Время выполнения работы: На выполнение экзаменационной работы отводится \_\_\_ минут. Среднее время выполнения заданий (для различных форм):
7. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом:
8. Описание методики формирования комплекта вариантов теста:
9. Дополнительные материалы и оборудование:
10. Условия проведения экзамена и проверки работ (требования к специалистам):
11. Рекомендации по подготовке к экзамену:

Образец бланка ответов

Предположим, что тест состоит из 33 заданий: 20 заданий «типа В», 10 «типа К», причем вопросы № 28 и № 29 на установление соответствия, а вопрос № 30 на установление правильной последовательности, и 3 задания «типа Р». Тогда бланк ответов для бумажного варианта тестирования можно представить следующим образом.

| Вариант<br>ответа | Номера заданий |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|-------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|                   | 1              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
| А                 |                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Б                 |                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| В                 |                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Г                 |                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

21

---

22

---

23

---

24

---

25

---

26

---

27

---

28      1-               2 -               3 -

29      1-               2 -               3 -

30      1) \_\_\_\_\_      2) \_\_\_\_\_      3) \_\_\_\_\_      4) \_\_\_\_\_

31

32

33