

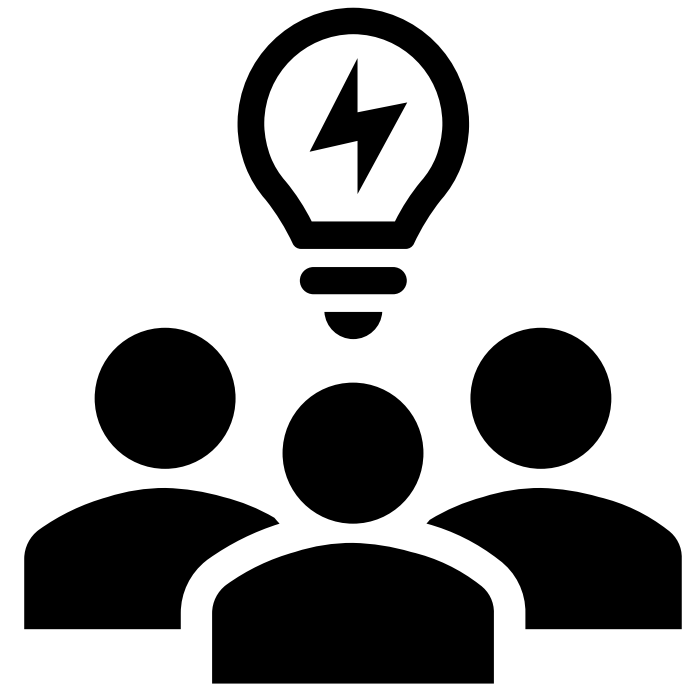
# Методические основы разработки тестовых заданий

Начальник УМО ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

Грицаненко Д.С.

## Вопросы к рассмотрению:

1. Основные требования, предъявляемые к тестовым заданиям
2. Анализ банков тестовых заданий по дисциплинам ОПОП, реализуемым в СПХФУ
3. Кейс: «Оформление Банка тестовых заданий в ФОС дисциплины (практики)»
4. Кейс: «Создание и настройка тестирования в ЭИОС СПХФУ»



**Педагогическое (учебное) задание** – это средство интеллектуального развития, образования и обучения, способствующее активизации учения, повышению качества знаний обучающихся, а также повышению эффективности педагогического труда (вопрос, задача, учебная проблема и тп.)

## Обучающие задания

- Используются для активизации учения, усвоения учебного материала, саморазвития обучающегося.

## Контролирующие задания

- Используются для диагностики уровня и структуры подготовленности

**ЗАДАНИЯ МОГУТ ФОРМУЛИРОВАТЬСЯ В ТЕСТОВОЙ И В НЕ ТЕСТОВОЙ  
ФОРМЕ**

## Требования, предъявляемые к заданиям в тестовой форме:

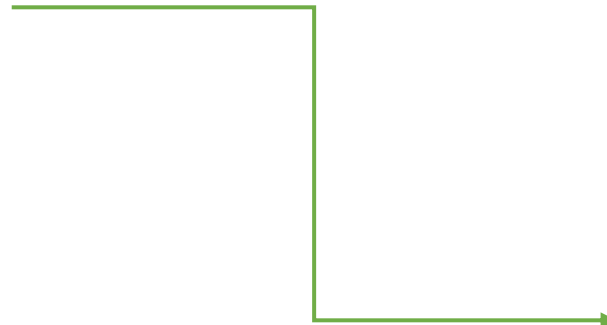
- 1. Логическая форма высказывания
- 2. Правильность формы
- 3. Краткость
- 4. Наличие определенного места для ответов
- 5. Правильность расположения элементов задания
- 6. Одинаковость правил оценки студентов
- 7. Одинаковость инструкции для всех испытуемых

# Логическая форма высказывания

является универсальной формой  
четкого выражения мысли  
человеком, способным проявить  
знания по учебной дисциплине



**КРАТКОСТЬ**



## ВОПРОС $\neq$ ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Традиционные учебные вопросы и задачи, имеющие  
тяжеловесные формулировки не могут быть включены в  
тест



**Тестовое задание после ответа студента  
должно превращаться в форму  
истинного или ложного высказывания.**

- ✓ Обеспечивается тщательным подбором слов, символов, графиков, позволяющих **минимумом средств** добиться **ясности смысла** содержания.
- ✓ Спрашивать нужно о чем-то одном.
- ✓ Не нужно использовать более 1 придаточного предложения

# Превращение тестового задания в истинное или ложное высказывание

Плазмиды имеют кольцевую форму?

1. верно
2. неверно

Плазмиды имеют линейную форму?

1. да
2. нет

Плазмиды имеют форму

1. линейную
2. кольцевую

tertium non  
datur

# Правильная форма заданий

это форма упорядочения и эффективной организации содержания текста

Форма заданий правильная, если:

- ✘ Позволяет точно выразить содержание;
- ✘ Понятна для всех испытуемых;
- ✘ Исключает возможность появления ошибочных ответов **по формальным признакам.**

Форма 1. Даются готовые ответы на выбор

- С выбором 1 правильного ответа
- С выбором нескольких правильных ответов
- С выбором одного наиболее правильного ответа

Форма 2. Нет готового ответа

- Задания открытой формы

Форма 3. Задания на установление соответствия элементов одного множества элементам другого множества

Форма 4. Установление правильной последовательности вычислений, действий, операций и тп.

# Основные элементы композиции заданий

## Инструкция для испытуемого

- Выберите один ответ
- Выберите несколько ответов
- **Выберите наиболее правильный ответ**

## Содержательная основа задания

## Ответы к заданиям

- **Дистрактор – неправильный, но правдоподобный ответ.  
(distract – отвлекать)**





# Строгие правила

## для ЛЮБОЙ ФОРМЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

1. Трудность задания должна соответствовать проверке базовых основ учебной дисциплины.
2. Задание составляется таким образом, чтобы ключевое слово (чаще всего существительное) стояло на первом месте в формулировке задания. Задание должно быть сформулировано в форме истинного высказывания (без вопросительной формы и повелительных слов типа «оцените», «назовите», «решите» и т. п.)
3. Написание текста задания всегда начинается с Заглавной буквы, либо ПРОПИСНЫМИ буквами. Тексты ответов пишутся с маленькой буквы (если они не являются именами собственными) без знаков препинания в конце.
4. Количество слов в задании не должно превышать 10–12.
5. В ответах запрещено использовать варианты «нет верного ответа», «все ответы верные», «любые» и т.п.
6. Все ответы к каждому заданию должны быть правдоподобными и привлекательными для испытуемых, не знающих правильного ответа.



# Строгие правила

## ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ (ЕДИНСТВЕННОГО И МНОЖЕСТВЕННОГО)

1. В тексте задания необходимо устранить всякую двусмысленность или неясность формулировок.
2. Основная часть задания должна быть сформулирована предельно кратко, её необходимо освободить от всякого неуместного (не относящегося к делу) для данной проблемы материала.
3. Задание должно иметь предельно простую синтаксическую конструкцию, в основной текст задания вводится не более одного придаточного предложения.
4. В тексте задания исключаются повторы и двойное отрицание.
5. Из текста задания необходимо исключить все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки.
6. Из ответов обязательно исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст заданий.
7. Из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.
8. Ни один из дистракторов не должен являться частично правильным ответом, превращающимся при определенных дополнительных условиях в правильный ответ.
9. Ответ на одно задание не должен служить ключом к правильным ответам на другие задания теста.
10. Все ответы должны быть грамматически согласованными с основной частью задания теста.
11. Если задание подразумевает выбор нескольких вариантов ответов, то ключевое слово в задании указывается во множественном числе.

# Строгие правила



## ДЛЯ ЗАДАНИЙ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

1. Задание необходимо сформулировать так, чтобы все содержание можно было выразить в виде двух множеств с соответствующими названиями
2. Задание на установление соответствия всегда начинается со слова «Соответствие...» и строится по схеме:
3. Соответствие *(чего/кого?) (чему/кому?)*.
4. Число элементов правого столбца должно превышать число элементов левого столбца примерно в два раза (или как минимум на 2 элемента).
5. Элементы столбцов должны быть выбраны по одному основанию для включения только гомогенного материала в каждое задание теста.

# Строгие правила



## ДЛЯ ЗАДАНИЙ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

1. Задание на установление последовательности всегда начинается со слов: «Порядок...», «Последовательность...».
2. Задание должно состоять из однородных элементов некоторой группы и чёткой формулировки критерия упорядочения этих элементов.
3. Все элементы последовательности должны принадлежать одной группе или соответствовать единому принципу.

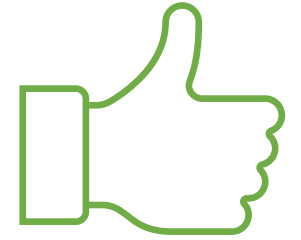
# Строгие правила



## ДЛЯ ЗАДАНИЙ С КРАТКИМИ ОТВЕТАМИ В ВИДЕ ЧИСЛА:

1. На месте ключевого элемента (числа), знание которого является наиболее существенным для контролируемого материала, ставится прочерк или многоточие (...).
2. Все прочерки в открытых заданиях для одного теста необходимо делать равной длины.
3. Место ключевого элемента лучше предусмотреть в конце задания или как можно ближе к концу.
4. После прочерка, если это возможно, указываются единицы измерения.
5. Текст задания должен обладать предельно простой синтаксической конструкцией и содержать минимальное количество информации, необходимое для правильного выполнения задания.

# Рекомендации



**Рекомендуется использовать следующие формы тестовых заданий:**

- закрытой формы с выбором одного правильного ответа,
- закрытой формы с множественным выбором,
- на установление последовательности,
- на установление соответствия,
- открытой формы с вводом ответа в виде числа.

**В рамках одной темы все задания должны иметь одинаковую форму и быть равной сложности. (см. Принцип фасетности содержания задания)**

**Процентное соотношение форм тестовых заданий (условно):**

50% заданий закрытой формы с единственным и множественным выбором, 15% заданий открытой формы с кратким ответом в виде числа, 35% заданий на установление соответствия, последовательности.

**Время выполнения одного задания:**

- среднее время выполнения одного задания: 1 минута;
- максимальное время выполнения одного задания: 2 минуты.

**В ответах не рекомендуется использовать слова «ни одного», «никогда», «все», «всегда», т. к. они способствуют угадыванию правильного ответа**



БОНУС  
Композиция тестовых  
заданий по В.С.  
Аванесову

ТОЛЬКО ДЛЯ ТЕХ, КТО ХОЧЕТ НЕМНОГО БОЛЬШЕ

# ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТОВ

## Принцип противоречия (отрицание)

Поощрения в трудовую книжку

1. записываются
2. не записываются

## Принцип противоположности (антоним)

С увеличением заряда ядра  
активность щелочных металлов

1. возрастает
2. убывает

## Принцип однородности

Кислая среда образуется при  
гидролизе

1. карбоната натрия
2. нитрита свинца
3. сульфида калия
4. ацетата натрия

↑  
**Эффективность**

Использовать  
сходные по  
написанию и  
звучанию слова  
и  
словосочетания

Функция, имеющая в интервале  
положительную производную, в  
этом интервале

1. возрастает
2. сохраняет постоянное значение
3. убывает



# ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

## Принцип аккумуляции



При йодометрии определяют содержание

1. окислителей
2. окислителей, восстановителей
3. окислителей, восстановителей, кислот

При йодометрии определяют содержание

1. окислителей
2. восстановителей, окислителей
3. кислот, окислителей, восстановителей

## Принцип сочетания

### *Однородная пара*

Обратный порядок слов употребляется в вопросах

1. общих и специальных
2. альтернативных и расчлененных

### *Одно понятие+ несколько других*

Мощность, как результат совершенной механической работы, определяется

1. силой и временем
2. силой и скоростью
3. силой и работой

### *Сочетание по правилу цепочки*

Ядро атома состоит из

1. протонов и электронов
2. электронов и нейтронов
3. нейтронов и протонов

# ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

## Принцип градуирования

Число суток, после которых определяют всхожесть семян пшеницы

- a. 5
- b. 6
- c. 7
- d. 8
- e. 10

Если в ответах дается цифровой материал, в кодировке ответов используются буквы и наоборот. Устраняет помехи в восприятии сходной информации

## Интересный факт!!!!



Газоустойчивость березы

- 1. очень высокая
- 2. высокая
- 3. средняя
- 4. низкая
- 5. очень низкая

Оценочные понятия, несмотря на наличие конкретных количественных значений показателя

Неправильные ответы, часто оказываются **неправильными в разной степени:**

1 – правильный ответ

0 – неправильный ответ

-1 – совсем не правильный ответ

Слабые испытуемые в 100% получают отрицательный результат

# ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

**Принцип удвоенного  
противопоставления с применением  
противоречия**

**Принцип удвоенного  
противопоставления с применением  
противоположности**

Принцип создания более  
сложных заданий

Энгармонически равными называются  
звуки

1. равные по высоте и названию
2. равные по высоте, но не равные по названию
3. неравные по высоте, но равные по названию
4. неравные ни по высоте, ни по названию

Нарастание тревожности на  
результаты деятельности влияет

1. положительно
2. отрицательно
3. вначале положительно, затем отрицательно
4. вначале отрицательно, затем положительно

## ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

### Принцип фасетности содержания задания

{  
титан  
медь  
цирконий  
}

к группе тяжелых металлов

1. относится
2. не относится

Способ создания  
заданий одинаковой  
формы и равнозначных  
по сложности

## ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

Способ создания заданий,  
позволяющий проверить  
причинно-следственные связи

### Принцип импликации

*Добавляется устное суждение «если..., то»*

Если напряженность поля направлена слева направо, то потенциал поля возрастает

1. слева направо
2. справа налево

Применение повышенных доз фосфорных удобрений снижает доступность

1. бора
2. меди
3. цинка
4. молибдена

Тесты -это  
примитивно!



# ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

## Практически применяется только принцип однородности

К философским понятиям относЯТСЯ:

1. атом
2. бытие
3. развитие
4. культура
5. диалектика
6. знание
7. свобода
8. качество
9. революция
10. количество

+ ОТНОСЯТСЯ  
Возрастает предметная определенность задания → Возрастает определенность мышления испытуемого

- НЕ ОТНОСЯТСЯ  
Отрицательных ответов всегда больше чем положительных

Используется ТОЛЬКО  
когда принципиально  
нужно знать что  
нельзя!

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОЙ ФОРМЫ  
Формулируются в виде утверждений

Алгоритм создания:

1. Формулируем короткий и точный вопрос:

*Кто считается первым в истории греческим философом?*

2. Даем полный ответ:

*Первым в истории греческим философом считается Фалес*

3. Убираем ответ:

**Первым в истории греческим философом считается \_\_\_\_\_**

Задание считается логически определенным, если оно способно продуцировать у знающих студентов правильный ответ и если его содержание и форма помогают организовать мыслительный процесс нахождения ответа

# ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОЙ ФОРМЫ

## Принцип обратимости

$6+3= \underline{\quad}$

Для ответа требуются знания

$6+ \underline{\quad} = 9$

$\underline{\quad} + 3 = 9$

Для ответа требуются знания, анализ, сравнение, рассуждение, вывод. Такие варианты можно использовать в итоговой аттестации





# ЗАДАНИЯ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

Задания данного типа позволяют проверить ассоциативные знания.

Данный тип заданий позволяет активизировать собственную учебную деятельность, посредством усиления ассоциаций изучаемых элементов и осмысления результатов контроля и самоконтроля.

**Принцип композиции – принцип вариативности  
(фасетности)**

# ЗАДАНИЯ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Задания данного типа позволяют проверить алгоритмы правильной и эффективной профессиональной деятельности

1 вариант – последовательность исторических событий

2 вариант - последовательность технологических действий и операций

3 вариант – последовательность процессов

4 вариант – цепочка умственных действий, образующая систему знаний, умений и навыков



# Анализ банков тестовых заданий по дисциплинам ОПОП, реализуемым в СПХФУ

Проректор по учебной работе  
Ильинова Ю.Г.

# Экспертиза ТЗ: результаты

Кафедры, которые получают результаты экспертизы тестовых заданий **с отредактированными формулировками заданий и вариантов ответов:**

- ✓ технология лекарственных форм
- ✓ фармацевтическая химия
- ✓ промышленная технология ЛП
- ✓ микробиология
- ✓ управление и экономика фармации
- ✓ фармакогнозия
- ✓ медицинское и фармацевтическое товароведение

№ задания	Текст задания	Тип задания	Замечание	Предлагаемая редакция (если правка не требует изменения содержания)	Номер задания в структуре БТЗ

## Рекомендации: распространенные ошибки

- Тестовое задание построено **в вопросительной форме**
- Используются **глаголы в повелительном наклонении**, обозначающие указания к действию (выберите ..., укажите ...), лишние слова должны быть прочитаны и осознаны, что отнимает время от выполнения задания; на первое место надо ставить ключевое слово, являющееся «родовым» для вариантов ответов
- **Первое слово в задании должно быть в именительном падеже** (преимущественно)
- В конце варианта ответа **знаки препинания не ставятся**
- Если задание направлено на проверку многословных определений, лучше использовать **форму задания «верно – не верно»**
- В заданиях на соответствие соответствия должны быть однозначными (один вариант справа – одному варианту слева), в противном случае получаются усложненные задания (скрытый множественный выбор), что требует увеличения времени на их выполнение, не закладываемое при расчете продолжительности теста.

# Примеры

Текст задания	Тип задания	Замечание	Предлагаемая редакция (если правка не требует изменения содержания)
<p><b>В группу физических факторов</b>, оказывающих влияние на стабильность действующих веществ и сохранение потребительских свойств медицинских и фармацевтических товаров, входят:</p> <p>А. воздействие сотрясения, вибрации, давления</p> <p>Б. воздействие свойств упаковочного и укупорочного материала, индивидуальной тары</p> <p>В. воздействие света, температурный режим, влажность воздуха, воздухообмен</p> <p>Г. условия технологического процесса</p> <p>Д. верно всё</p>	Закрытая форма с выбором одного правильного ответа	Ключевое слово должно стоять в самом начале, некорректный вариант ответа Д, некорректная нумерация вариантов ответов	Физические факторы, оказывающие влияние на стабильность действующих веществ и сохранение потребительских свойств медицинских и фармацевтических товаров: 1. воздействие сотрясения, вибрации, 2. воздействие свойств упаковочного и укупорочного материала 3. воздействие света, температурный режим, влажность воздуха, воздухообмен 4. воздействие давления и свойств индивидуальной тары

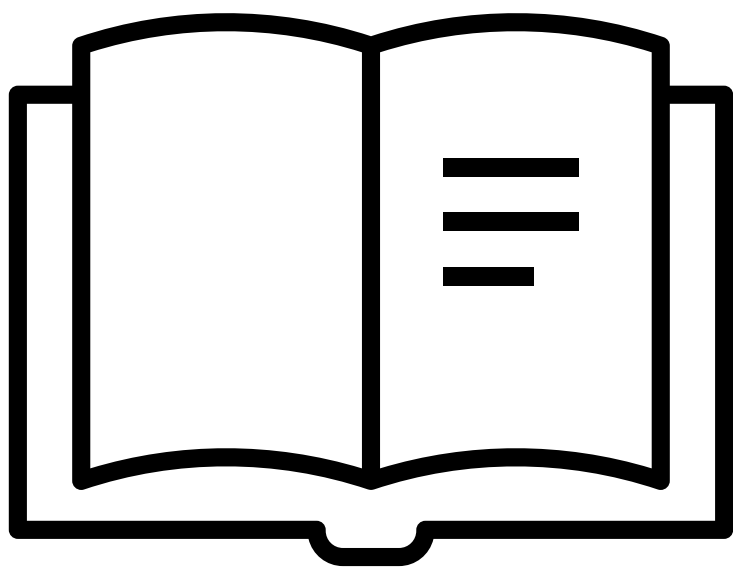
# Примеры

Текст задания	Тип задания	Замечание	Предлагаемая редакция (если правка не требует изменения содержания)
Для химической стерилизации используют: А) 5% фенола Б) 1% хлоргексидина биглюконата В) 6% перекись водорода	Закрытая форма с выбором одного правильного ответа	Необходимо поставить ключевое слово на первое место	Раствор для проведения химической стерилизации: А) 5% фенол Б) 1% хлоргексидина биглюконат В) 6% перекись водорода
Осадок, не растворимый в азотной кислоте и растворимый в растворах аммиака и карбоната аммония, образует при добавлении раствора серебра нитрата: 1. Натрия йодид 2. Натрия бромид 3. Калия бромид 4. Йод 5. Натрия хлорид	закрытой формы с выбором одного правильного ответа	Количество слов в задании не должно превышать 10-12, тексты ответов с маленькой буквы	<b>Вещество, образующее при добавлении</b> раствора серебра нитрата <b>осадок, не растворимый в азотной кислоте:</b> 1. натрия йодид 2. натрия бромид 3. калия бромид 4. йод 5. натрия хлорид

# Примеры

Текст задания	Тип задания	Замечание	Предлагаемая редакция (если правка не требует изменения содержания)
<p>Определите название сырья: семена сплюснутые, яйцевидной формы, заостренные с одного конца и округлые с другого, неравнобокие, длиной до 6 мм, толщиной до 3 мм. Поверхность гладкая, блестящая, с ясно заметным семенным рубчиком. Цвет семян от светло-желтого до темно-коричневого. Запах отсутствует. Вкус слизисто-маслянистый. Это семена:</p> <p>а) подорожника блошного б) льна в) лимонника</p>	<p>Закрытой формы с выбором одного правильного ответа</p>	<p>Задание не направлено на стимулирование мышления, необходимо переформулировать в множественный выбор</p>	<p>Признаками лекарственного растительного сырья «Семена льна» являются:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. сплюснутые, яйцевидной формы</li><li>2. круглой формы</li><li>3. заостренные с одного конца и округлые с другого</li><li>4. поверхность гладкая, блестящая, с ясно заметным семенным рубчиком</li><li>5. поверхность шероховатая, семенной рубчик не заметен</li><li>6. цвет от светло-желтого до темно-коричневого</li><li>7. цвет от белого до бежевого</li><li>8. запах отсутствует</li><li>9. вкус слизисто-маслянистый</li><li>10. вкус сладковатый, вяжущий</li></ol>





Кейс:

«Оформление  
Банка тестовых  
заданий в ФОС  
дисциплины  
(практики)»

## Правильные термины:



## Варианты представления оценочного средства в фонде оценочных средств (Приложение 1)

1. Банк тестовых заданий + Спецификация тестов на основе банка тестовых заданий
2. Тесты, в которых тестовые задания соотнесены с ЗУН/ИД/Компетенциями



## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

по теме: «Классификация и кодирование медицинских и фармацевтических товаров»

### ВАРИАНТ 1

1. → Дайте определение:

Классификация - это

2. → Сопоставьте:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| A. → Группа товаров | 1. → это множество товаров, удовлетворяющих обобщенные группы потребностей       |
| B. → Класс товаров  | 2. → совокупность товаров, отличающихся индивидуальным назначением               |
| C. → Вид товаров    | 3. → подмножество товаров, удовлетворяющих более специфичные группы потребностей |

3. → Определите порядок следования этапов построения иерархической классификации:

- A. → выделяются основные признаки, по которым можно разделить на подмножества;
- B. → определяется оптимальное количество уровней как с точки зрения удобства построения классификатора, так и с точки зрения удобства его дальнейшего практического применения;
- C. → выбирается порядок следования признаков;
- D. → определяется множество объектов, которое необходимо классифицировать для решения конкретных задач

4. → К правилам кодирования не относится:

- A. → код должен иметь определенную структуру построения;
- B. → код может быть выражен с помощью различных заранее обусловленных знаков;
- C. → код должен способствовать упорядочению объектов;
- D. → код должен иметь основание не больше 10 знаков и пробелов.

5. → Для какого метода кодирования характерно образование и присвоение кода из чисел натурального ряда, закрепление отдельных серий и диапазонов этих чисел за объектами классификации с определенными признаками:

- A. → порядковый;
- B. → серийно-порядковый;

C. → последовательный;

D. → параллельный.

6. → Для обеспечения достоверности, сопоставимости и автоматизированной обработки информации о продукции в таких сферах деятельности как стандартизация, статистика, экономика и другие предназначен классификатор:

- A. → ОКП
- B. → ОКДП
- C. → ТНВЭД
- D. → АТС

7. → Код ОКП имеет:

- A. → 6 разрядов
- B. → 7 разрядов
- C. → 10 разрядов
- D. → 12 разрядов

8. → Линейные стриховые коды позволяют закодировать:

- A. → до 10-20 символов
- B. → до 20-30 символов
- C. → до 40 символов
- D. → до 50 символов

9. → Цифровой код, имеющий несколько алфавитных вариантов, позволяющий пользователю разбить информацию по категориям:

- A. → UPC
- B. → Interleaved 2 of 5
- C. → код 39
- D. → Code bar

10. → Сверхмалым размером обладает двумерный код:

- A. → PDF417
- B. → QR-код
- C. → Data Matrix
- D. → Aztec Code

# БТЗ и Спецификация

ФОС:

## 2.1.3. Тестовые задания (9 семестр)

Используются тестовые задания из **банка тестовых заданий** по дисциплине в соответствии с календарно-тематическим планом практических занятий. **Номера тем заданий** в банке тестовых заданий: П1-П8. **Спецификация тестов, формируемых на основе банка тестовых заданий:**

**Длина теста:** 10 тестовых заданий

**Временные ограничения:** ограничен во времени - 8 минут, среднее время выполнения одного задания: 48 секунд

**Способ формирования тестовой последовательности:** случайный выбор заданий в рамках темы.

# Банк тестовых заданий

Полнотекстовые версии банка тестовых заданий размещены в рамках электронного учебно-методического комплекса:

<http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=...>

- Структура банка тестовых заданий по дисциплине **Таблица 2.**
- Соответствие банка тестовых заданий результатам обучения по дисциплине **Таблица 3**
- Количественные характеристики банка тестовых заданий по дисциплине **Таблица 4**

## Структура банка тестовых заданий по дисциплине

№	Наименование <sup>¶</sup> дидактической единицы <sup>α</sup>	№ темы задания <sup>α</sup>	Наименование темы задания <sup>α</sup>	№ тестовых заданий в БТЗ <sup>α</sup>	Форма ТЗ <sup>α</sup>	Количество ТЗ <sup>α</sup>
1	Общее-товароведение <sup>α</sup>	Л1 <sup>α</sup>	Предмет «Медицинское и фармацевтическое товароведение» и его роль в подготовке провизора. Основные понятия, объекты, субъекты и методы товароведения. <sup>α</sup>	МФТВ1-МФТВ10 <sup>α</sup>	ев <sup>α</sup>	10 <sup>α</sup>
		Л2 <sup>α</sup>	Медицинские и фармацевтические товары и их потребительские свойства. Основы товароведческого анализа <sup>α</sup>	ТА1-ТА20 <sup>α</sup>	ев <sup>α</sup>	20 <sup>α</sup>
		Л3 <sup>α</sup>	Техническое регулирование фармацевтического рынка. Стандартизация в РФ <sup>α</sup>	ТР1-ТР10, СТ1-СТ10 <sup>α</sup>	ев <sup>α</sup>	10 <sup>α</sup>
				СТ11-СТ20 <sup>α</sup>	МНВ <sup>α</sup>	10 <sup>α</sup>
		Л4 <sup>α</sup>	Подтверждение соответствия медицинских изделий и фармацевтических товаров <sup>α</sup>	ПСТ1-ПСТ20 <sup>α</sup>	ев <sup>α</sup>	20 <sup>α</sup>
		Л5 <sup>α</sup>	Государственная регистрация лекарственных средств, медицинских изделий и фармацевтических товаров <sup>α</sup>	ГР1-ГР20 <sup>α</sup>	ев <sup>α</sup>	20 <sup>α</sup>
				ГР21-ГР23 <sup>α</sup>	п <sup>α</sup>	3 <sup>α</sup>
				ГР24-ГР26 <sup>α</sup>	МНВ <sup>α</sup>	3 <sup>α</sup>
ГР27-ГР30 <sup>α</sup>	с <sup>α</sup>	4 <sup>α</sup>				
Л6 <sup>α</sup>	Обеспечение качества лекарственных средств, медицинских изделий и фармацевтических товаров. Факторы, влияющие на формирование и сохранения качества <sup>α</sup>	ОК1-ОК20 <sup>α</sup>	ев <sup>α</sup>	20 <sup>α</sup>		
Л7 <sup>α</sup>	Организация операционной деятельности медицинского склада <sup>α</sup>	ОДС1-ОДС10 <sup>α</sup>	ев <sup>α</sup>	10 <sup>α</sup>		

<sup>¶</sup> — единичный выбор — закрытой формы с выбором одного правильного ответа (ев), множ. выбор — закрытой формы с выбором нескольких правильных ответов (МНВ), в/н — закрытой формы с выбором «верно / неверно» (в/н), соответствие — закрытой формы на установление соответствия (с), последовательность — закрытой формы с выбором последовательности правильных ответов (п), число — открытой формы с кратким ответом в виде числа (ч).<sup>¶</sup>

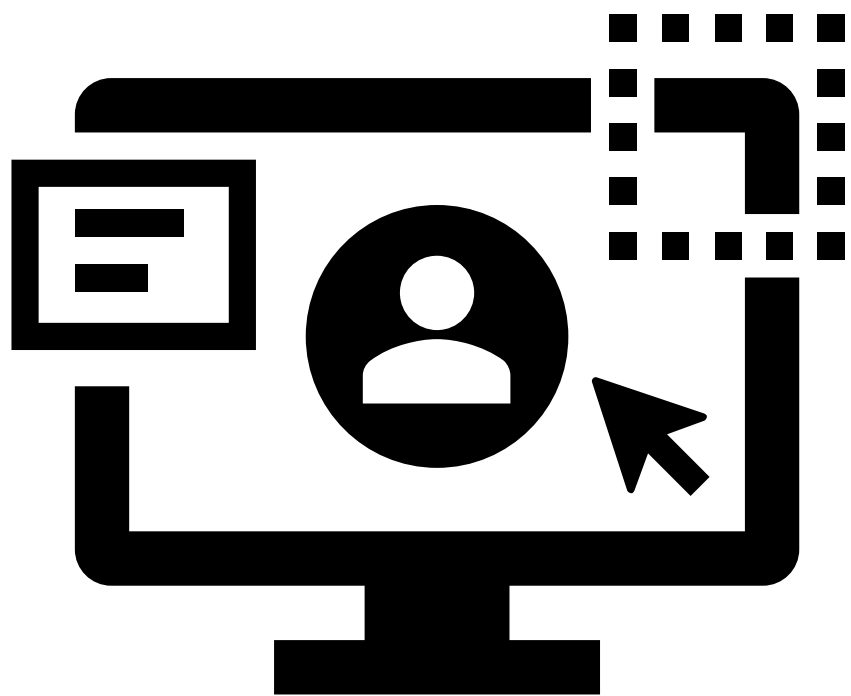
## Соответствие банка тестовых заданий результатам обучения по дисциплине

№	Наименование дидактической единицы	№ темы задания	Наименование темы задания	уровень сложности	Перечень контролируемых результатов освоения дисциплины
1	Общее товароведение	Л1	Предмет «Медицинское и фармацевтическое товароведение» и его роль в подготовке провизора. Основные понятия, объекты, субъекты и методы товароведения.	1	Знает теоретические основы товароведения, методы и направления товароведной деятельности.
		Л2	Медицинские и фармацевтические товары и их потребительские свойства. Основы товароведческого анализа.	1	Знает ассортимент медицинских изделий и фармацевтических товаров, их основополагающие характеристики и потребительские свойства. Знает основы товароведческого анализа, порядок его организации, проведения и оформления результатов в рамках фармацевтической и медицинской организаций.
		Л3	Техническое регулирование фармацевтического рынка. Стандартизация в РФ.	1	Знает принципы и инструменты технического регулирования фармацевтического рынка. Знает нормативно-технические документы, регламентирующие вопросы обеспечения качества медицинских изделий и фармацевтических товаров.

1 — знать, 2 — знать и уметь

## Количественные характеристики банка тестовых заданий по дисциплине

Наименование¶ дидактической единицы☒	Всего¶ тестовых заданий (ТЗ)☒	Формы тестовых заданий☒									
		закрытой формы с выбором одного правильного ответа☒		закрытой формы с выбором нескольких правильных ответов☒		закрытой формы с выбором верно /- неверно☒		закрытой формы с выбором последовательности правильных ответов☒		на установление соответствия☒	
		шт.☒	%☒	шт.☒	%☒	шт.☒	%☒	шт.☒	%☒	шт.☒	%☒
Общее товароведение☒	<b>310</b> ☒	<b>233</b> ☒	<b>75</b> ☒	<b>43</b> ☒	<b>14</b> ☒	<b>0</b> ☒	<b>0</b> ☒	<b>10</b> ☒	<b>3</b> ☒	<b>24</b> ☒	<b>8</b> ☒
Частное товароведение☒	<b>158</b> ☒	<b>140</b> ☒	<b>89</b> ☒	<b>0</b> ☒	<b>0</b> ☒	<b>4</b> ☒	<b>2</b> ☒	<b>14</b> ☒	<b>9</b> ☒	<b>0</b> ☒	<b>0</b> ☒
Ресурсное обеспечение фармацевтических организаций☒	<b>145</b> ☒	<b>110</b> ☒	<b>76</b> ☒	<b>5</b> ☒	<b>3</b> ☒	<b>5</b> ☒	<b>3</b> ☒	<b>10</b> ☒	<b>7</b> ☒	<b>15</b> ☒	<b>11</b> ☒
<b>Итого</b> ☒	<b>613</b> ☒	<b>483</b> ☒	<b>79</b> ☒	<b>48</b> ☒	<b>8</b> ☒	<b>9</b> ☒	<b>2</b> ☒	<b>34</b> ☒	<b>5</b> ☒	<b>39</b> ☒	<b>6</b> ☒



Кейс:

«Создание и  
настройка  
тестирования в  
ЭИОС СПХФУ»





# ЗАЛОГ УСПЕХА



**Настройка тестирования в режиме SEB (преподаватели)**

**Настройка режима SEB (студенты)**

Ознакомиться с Инструкцией  
настройки тестов SEB

(сайт УМО)

Ознакомиться с Инструкцией  
настройки SEB окружения

(сайт УМО)

