

**Общие правила конструирования тестовых  
заданий  
и КИМ материалов в тестовой форме  
для оценки учебных достижений обучающихся**

**21.05.2024  
16.00**

Петрова И.А.,  
декан ФОО ГАУДПОМО «ИРО»,  
к.п.н.

# ФЕДЕРАЛЬНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ООО

(Приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 370)

## II. Целевой раздел

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ФОП ООО

18.22. При оценке предметных результатов оцениваются достижения обучающихся планируемых результатов по отдельным учебным предметам.

18.23. Предмет оценки - способность к **решению учебно-познавательных и учебно-практических задач**, основанных на изучаемом учебном материале с использованием **способов действий**, отвечающих содержанию учебных предметов, **в т.ч. метапредметных** (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий, а также **компетентностей, соответствующих направлениям функциональной грамотности**

18.24. Оценка - осуществляется педагогическим работником в ходе процедур **текущего, тематического, промежуточного и итогового** контроля.

# ФЕДЕРАЛЬНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ООО

(Приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 371)

## II. Целевой раздел

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ФОП СОО

18.22. При оценке предметных результатов оцениваются достижения обучающихся планируемых результатов по отдельным учебным предметам.

18.23. Предмет оценки - способность к **решению учебно-познавательных и учебно-практических задач**, основанных на изучаемом учебном материале с использованием **способов действий**, отвечающих содержанию учебных предметов, **в т.ч. метапредметных** (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий, а также **компетентностей, соответствующих направлениям функциональной грамотности**

18.24. Оценка - осуществляется педагогическим работником в ходе процедур **текущего, тематического, промежуточного и итогового** контроля.

- **ТЕСТ** – это стандартизированная (прошедшая апробацию) совокупность связанных между собой заданий, результат выполнения которых позволяет определить меру выраженности у испытуемого исследуемого свойства, психологической характеристики (в психологии) или ЗУН (в педагогике).
- **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ)** – это отдельные задания в пределах теста.
- **ДИСТРАКТОР** – «отвлекаатель», неправильный, но правдоподобный ответ в тестовых заданиях с выбором ответов.

# ТИПЫ И ФОРМЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Типы заданий	Форма заданий
Задания закрытого типа	• Выбор 1 ответа из 2,3,4,5 предложенных
	• Выбор нескольких ответов из нескольких предложенных (множественный выбор)
	• На соответствие
	• На установление последовательности
Задания открытого типа	• Вставить пропущенное слово в текст
	• Свободный ответ



# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 1. Принцип противоречия

(да/нет)

В заданиях, где возможно только 2 ответа. Третьего не дано.

**В сложных разрезах граница между секущими плоскостями**

- 1) изображается
- 2) не изображается

**Громкость звука от амплитуды:**

- А) зависит
- Б) не зависит

**Термины «экологическая выносливость» и «экологическая толерантность» являются синонимами.**

- а) Да
- б) Нет

Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите к

# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 2. Принцип противоположности

В заданиях, где  
возможно только  
ограниченное число  
ответов,  
но более 2 ответов

**График нечетной функции симметричен относительно:**

- 1) оси абсцисс
- 2) оси ординат
- 3) начала координат

**Австралия находится в полушарии:**

- А) северном
- Б) южном
- В) западном
- Г) восточном

# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 3. Принцип удвоенной противоположности

Какая зависимость изображена на данном графике?

- А) линейная, прямо пропорциональная
- Б) линейная, обратно пропорциональная
- В) экспоненциальная, прямо пропорциональная
- Г) экспоненциальная, обратно пропорциональная.

Что происходит при вдохе?

- а) межреберные мышцы сокращаются, диафрагма опускается
- б) межреберные мышцы сокращаются, диафрагма поднимается
- в) межреберные мышцы расслабляются, диафрагма опускается
- г) межреберные мышцы расслабляются, диафрагма поднимается

Какое положение регулировщика запрещает движение всем участникам движения?

- 1) рука поднята вверх
- 2) руки разведены в стороны
- 3) руки опущены
- 4) руки подняты вверх



# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 4. Принцип однородности

Все дистракторы должны быть одинаково правдоподобными и привлекательными, значит, примерно одинаковыми по длине, в одном падеже, числе.

**Единица измерения напряжения называется:**

- А) Ватт
- В) Вольт
- Г) Ом
- Б) Ампер
- Д) Джоуль

**Плод у березы называется:**

- а) орех;
- б) орешек;
- в) однокостянка;
- г) семянка.

**Опасно употреблять в пищу плохо вымытые овощи, т.к. можно заразиться:**

- а) бычьим цепнем;
- б) кошачьей двуусткой;
- в) печеночным сосальщиком;
- г) аскаридами.

**Когда произошла авария на Чернобыльской АС?**

- А) 1986
- В) 1956
- Г) 1999

# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 5. Принцип сочетания

Сочетаются  
абсолютно  
разные понятия

**К углеводам относятся:**

- а) галактоза и фруктоза
- б) гемоглобин и инсулин
- в) сахароза и адреналин
- г) мальтоза и альбумин

**Художники-баталисты:**

- а) Франц Рубо и Михаил Врубель
- б) Василий Верещагин и Клод Моне
- в) Питер Рубенс и Василий Перов
- г) Пабло Пикассо и Виктор Гоген

**Легко трансформируются в задания с множественным выбором!**

# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 5. Принцип сочетания

1-2 одинаковых понятия сочетаются с одним изменяемым понятием

Что из перечисленного относится к экстремистской деятельности?

- ☐ 1) массовые беспорядки, хулиганские действия и акты вандализма по криминальным мотивам
- ☐ 2) массовые беспорядки, хулиганские действия и акты вандализма по политическим мотивам
- ☐ 3) массовые беспорядки, хулиганские действия и акты вандализма по финансово-экономическим мотивам

Используется не часто, целесообразно повторяющееся слово поднять в текст задания

# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 5. Принцип сочетания

Сочетание по цепочке

**Ядро атома состоит из:**

- А) протонов и электронов
- Б) электронов и нейтронов
- В) нейтронов и протонов

**В батальном жанре работали художники:**

- а) Пабло Пикассо и Карл Брюллов
- б) *Карл Брюллов и Василий Верещагин*
- в) Василий Верещагин и Клод Моне
- г) Клод Моне и Виктор Гоген



# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 6. Принцип кумуляции

Укажите в предложенных вариантах ответов полный список наказаний, которые могут назначаться несовершеннолетним в соответствии с Уголовным кодексом Российской Федерации:

а) штраф, лишение права заниматься определенной деятельностью, обязательные работы, исправительные работы, арест, лишение свободы на определенный срок

б) исправительные работы, арест, лишение свободы на определенный срок

в) штраф, лишение права заниматься определенной деятельностью, обязательные работы, арест

г) принудительные работы, содержание под стражей, лишение свободы на срок до пяти лет, высшая мера

**Используется редко из-за громоздкости. Лучше трансформировать в задания с множественным выбором!**



# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 7. Принцип градуирования

**Смертельная доза облучения?**

- а) 20 рен/ч      б) 50 рен/ч      в) 100 рен/ч      г) 600 рен/ч

Числовые  
дистракторы  
должны  
располагаться  
либо по убыванию,  
либо по возрастанию

**Сколько коренных зубов (больших и малых вместе) в верхней челюсти взрослого человека?**

- а) 8;                  б) 10;                  в) 12;                  г) 16.

# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 8. Принцип фасеточности

Меняя элементы фасета, можно изменить вид задания без изменения его сути, что позволяет получить много вариантов теста. Фасет м.б. в задании или в дистракторах.

### Фасет в задании:

Растение **Мятлик луговой** относится к семейству:

- а) Злаковых;
- б) Крестоцветных;
- в) Лютиковых;
- г) Бобовых.

Растение **Овсяница луговая** относится к семейству:

- а) Злаковых;
- б) Крестоцветных;
- в) Лютиковых;
- г) Бобовых.

### Фасет в дистракторах:

Какие из перечисленных призывов и лозунгов относятся к экстремистским?

- 1) «Судью на мыло!»
- 2) «Правительство – к стенке!»
- 3) «Правительство – в отставку!»
- 4) «Пролетарии всех стран соединяйтесь»

# ПРИНЦИПЫ КОПОЗИЦИИ ЗАДАНИЙ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ОТВЕТА

## 9. Принцип импликации.

Если..., то...

Если на тело не действуют другие тела, то оно ...

- А) находится в покое
- Б) движется
- В) движется с переменной скоростью
- Г) покоится или движется равномерно прямолинейно

Если объектив дает 7-кратное увеличение, а окуляр 20-кратное, то микроскоп увеличивает объект:

- А) 20 раз
- Б) 27 раз
- В) 140 раз
- Г) 280 раз

# ЧАСТЫЕ ОШИБКИ РАЗРАБОТЧИКОВ ТЕСТОВ

*Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех предложенных. Букву ответа (а – г), который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.*

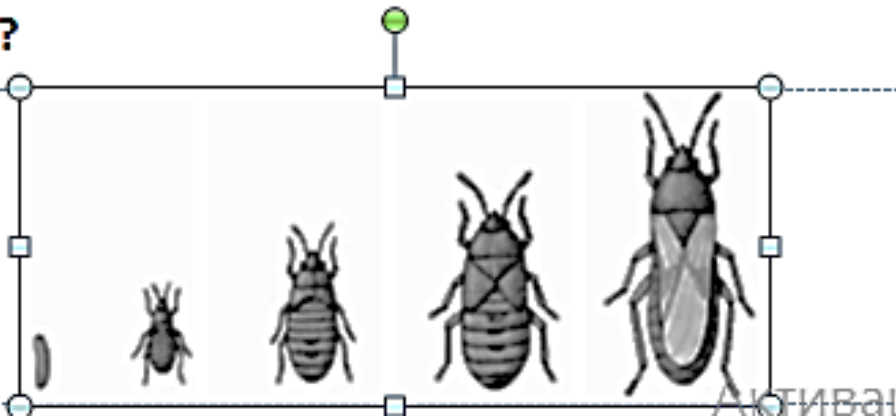
1. Выберите один термин, который объясняет свойство живых систем, представленное на рисунке?

- а) размножение;
- б) метаморфоз;
- в) развитие;
- г) рост.



Какое свойство живых систем демонстрирует рисунок?

- а) размножение;
- б) метаморфоз;
- в) развитие;
- г) рост.



## ЧАСТЫЕ ОШИБКИ РАЗРАБОТЧИКОВ ТЕСТОВ

Если объектив дает 7-кратное увеличение, а окуляр 20-кратное, то микроскоп увеличивает объект:

- А) 20 раз      Б) 27 раз      В) 140 раз      Г) 280 раз

Если объектив дает 7-кратное увеличение, а окуляр 20-кратное, то во сколько раз микроскоп увеличивает объект:

- А) 20      Б) 27      В) 140      Г) 280



# ЗАДАНИЯ С МНОЖЕСТВЕННЫМ ВЫБОРОМ

Проверяют знание существенных признаков объектов, процессов, явлений, полноту знаний, причины событий, умение классифицировать, поэтому ПУ.

Количество дистракторов 5 – 14.

Число правильных ответов любое.

Количество верных ответов тестируемый может знать или не знать.

Вероятность угадывания будет возрастать по мере равенства числа правильных и неправильных ответов.

## 1. К смертельно ядовитым грибам относятся:

1. Бледная поганка
2. Сатанинский гриб
3. Ложная лисичка
4. Желчный гриб
5. Красный мухомор

## 2. К поражающим факторам ядерного оружия относятся:

- ☐ 1) ударная волна
- ☐ 2) огненный вал
- ☐ 3) электромагнитный импульс
- ☐ 4) световое излучение
- ☐ 5) радиоактивное заражение
- ☐ 6) проникающая радиация

# ЗАДАНИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ

Проверяют знание существенных признаков объектов, процессов, явлений, полноту знаний, умение классифицировать, **ПУ** и **ВУ**.

Элементов справа д.б. примерно в два раза больше, чем слева.





Цифры лучше слева, буквы справа, но не обязательно.

Лучше, если каждой цифре соответствует одна буква, иначе проблемы с оцениванием.

# ЗАДАНИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ

	Термин		Определение
А	экстремизм	1)	намеренное преследование, травля одного из членов коллектива другими
Б	терроризм	2)	способ управления другими людьми, неблагоприятные действия с целью вымогательства, направленные на получение каких-либо благ (материальных, физических или психологических) с помощью угрозы разоблачения, разглашения информации, запугивания
В	буллинг	3)	физическое или психическое воздействие одного человека на другого, нарушение конституцией РФ прав неприкосновенность
Г	шантаж	4)	тяжкое преступление, когда люди стремятся достичь насилия, жертвами которых становятся люди, в том числе дети
		5)	приверженность отдельными людьми крайним взглядам, позициям

7. В современном бою ручные гранаты успешно применяются при отражении нашествия неприятеля и являются надежным средством поражения противника. Установите соответствия между видом ручной гранаты и радиусом её действия.

А	Б	В	Г
			
Ф-1	РГД-5	РГН	РГО

1)	2)	3)	4)	5)
8,7м	16,5м	25м	100м	200м

# ЧАСТЫЕ ОШИБКИ РАЗРАБОТЧИКОВ ТЕСТОВ

Какие признаки характерны для двух ярусов смешанного леса:

**ЯРУС СМЕШАННОГО ЛЕСА:**

- 1) Верхний ярус
- 2) Нижний ярус

**ПРИЗНАКИ:**

- А. Яркое освещение
- Б. Много ветроопыляемых растений
- В. Сильный ветер
- Г. Отсутствие ветра
- Д. Сильное затенение
- Е. Много насекомоопыляемых растений

Лучше  
трансформировать в  
задания с  
множественным  
выбором

Определите характерные признаки двух отрядов насекомых.

**ОТРЯДЫ НАСЕКОМЫХ:**

- 1) Жесткокрылые
- 2) Двукрылые

**ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ:**

- А) ротовой аппарат грызущий;
- Б) ротовой аппарат лижущий;
- В) вторая пара крыльев видоизменена в жужжальца;
- Г) яйца откладывают в почву;
- Д) личинка питается корнями кустарников и деревьев;
- Е) личинка питается разлагающейся органикой.



# ЧАСТЫЕ ОШИБКИ РАЗРАБОТЧИКОВ ТЕСТОВ

Соотнеси эти картины с видами пейзажа:

- А. Героический
- В. Архитектурный
- С. Сельский
- Д. Индустриальный
- Е. Городской

1)



2)



НАДО:

Какие виды пейзажа использованы на данных картинах?

КАРТИНЫ:

1)



2)



ВИДЫ ПЕЙЗАЖА:

- А. Героический
- В. Архитектурный
- С. Сельский
- Д. Индустриальный
- Е. Городской

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Невнятная инструкция



# **ЗАДАНИЯ НА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ**

Проверяют знание определений, законов, процессов, событий, алгоритмов деятельности. **ПУ** и **ВУ**.

**8. Установите последовательность действий при пожаре в здании образовательного учреждения.**

- 1) перекличка
- 2) эвакуация
- 3) тревога
- 4) вызов пожарной охраны

**Установите последовательность процессов, происходящих при сукцессии.**

- 1) заселение кустарниками
- 2) заселение лишайниками голых скал
- 3) формирование устойчивого сообщества
- 4) прорастание семян травянистых растений
- 5) заселение территории мхами

# ЗАДАНИЯ НА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

**Задание V.** *Вам предлагаются два вопроса на установление последовательности биологических процессов и явлений. Правильную последовательность букв запишите в матрицу ответов*

**1. Расположите клетки в порядке убывания трансмембранного потенциала:**

- А) гладкая мышца;
- Б) стенка петли Генле почки;
- В) мотонейрон;
- Г) скелетная мышца.

**2. Опишите состояние хромосом в разные периоды клеточного цикла, начиная с профазы митоза:**

- А) спирализация хромосом, все хромосомы состоят из двух хроматид, соединенных центромерой;
- Б) отдельные хромосомы неразличимы, в середине фазы хромосомы удваиваются, в составе каждой появляются две хроматиды;
- В) хроматиды расходятся к полюсам клетки;
- Г) хромосомы располагаются в экваториальной плоскости клетки, прикрепляются к нитям веретена деления;
- Д) деспирализация и вытягивание хромосом, отдельные хромосомы становятся неразличимы.

Активация Windows  
Поблизости активировать Windows, перейдя  
по ссылке в меню параметров компьютера.

# ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

## **Вставить пропущенные слова.**

Проверять можно все что угодно, в зависимости от текста.

Исключают угадывание, поэтому **ПУ** и **ВУ**.

Дистракторы могут быть приведены или нет.

Содержание задания должно быть понятно абсолютно всем испытуемым, тексты должны быть однозначным.

Все предложения по возможности короткие.

Желательно избегать сложноподчиненных и сложносочиненных предложений.

Лучше добавлять как можно меньше слов и знаков, не более 4 – 5, иначе смысл текста может потеряться.

Добавляется что-то одно. Добавляемое слово лучше ставить в конце предложения.

# ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

- 23** Вставьте в текст «Размножение организмов» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

## РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ

В природе существует два способа размножения: \_\_\_\_\_(А) и \_\_\_\_\_(Б). Первый способ связан с \_\_\_\_\_(В), происходящим в результате слияния мужских и женских \_\_\_\_\_(Г). Биологическим значением второго способа является сохранение всей наследственной информации материнского организма у потомков.

Перечень слов:

- 1) клонирование
- 2) митоз
- 3) половое
- 4) почкование
- 5) бесполое
- 6) оплодотворение
- 7) спора
- 8) гамета

**11.2.** Вставьте недостающую информацию в одном из пропущенных действий в случае эвакуации при угрозе цунами.

Сделайте запас продуктов питания и \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ таре.

**12.2.** Вставьте пропущенную информацию в первоочередное действие оказания первой помощи при данном виде травмы.

Промыть \_\_\_\_\_ проточной водой в течение \_\_\_\_\_.

# **ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА**

**Задания со свободным развернутым ответом.**

Исключают угадывание, поэтому **ПУ** и **ВУ**.

Проверяют все. Можно оценить глубину и полноту знаний, умение использовать русский язык, специальную терминологию, владение понятиями, умение излагать свои мысли и т.д.

Должны иметь четкие, однозначные эталоны ответов и критерии оценивания.

Подлежат критериальному оцениванию.



# ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

## Задания со свободным развернутым ответом

Рассмотрите рисунки 1 и 2 с изображениями стоп человека. Как называют заболевание стопы, изображённой на рисунке 2?

Назовите одну из причин появления такого заболевания у человека.

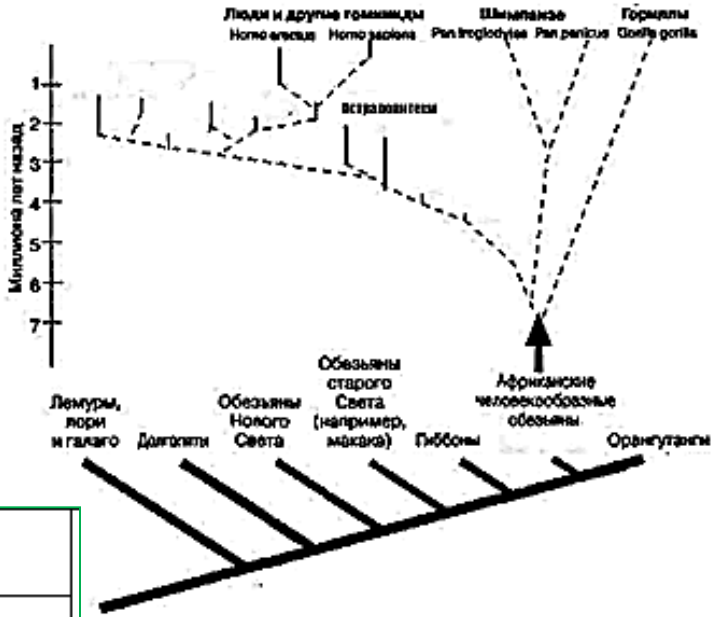


Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>заболевание стопы</u> : плоскостопие; 2) <u>причина заболевания</u> : неправильно подобранная обувь <b>ИЛИ</b> избыточная масса тела <b>ИЛИ</b> недостаток физической нагрузки <b>ИЛИ</b> генетическая предрасположенность	
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

# ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задания со свободным развернутым ответом.  
Проверка познавательных УУД  
На предметном содержании

Рассмотрите схему происхождения гоминид. Представьте, что Вы учитель биологии. Придумайте и запишите три вопроса для своих воображаемых учеников, которые можно задать с использованием данной схемы.



Эталон ответа и критерии оценивания		
№ задания	Правильный ответ (решение)	Балл
N	Ответ: сформулированы три вопроса	Каждый вопрос оценивается отдельно, при этом учитывается уровень сложности вопроса.  1 балл – фактический вопрос (Что, кто, когда) 2 балла – вопрос на сравнение (Какой, какие) 3 балла – вопрос, требующий установления причинно-следственных связей или прогнозирования (Почему, на каком основании, зачем) 0 баллов – вопрос, на который нет ответа на схеме  Максимум – 9 баллов

Актив  
Чтобы ак

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕСТАМ

- 1. Эквивалентность вариантов.** Каждое задание занимает четко определенное место и номер во всех вариантах в соответствии с планом теста, т.к. проверяет одно и тоже содержание и вид деятельности.
- 2.** Желательно составлять задания в утвердительной (не вопросительная) форме.
- 3.** Использование в задании частицы **НЕ**, повышает уровень сложности до **ПУ** и **ВУ**. Выделяется жирным шрифтом. Не д.б. много.
- 4. Эстетичность заданий.** Должно быть единообразие оформления во всем тесте. Красные строки, выравнивание, шрифт, пунктуация, заглавные буквы и т.д. Любая небрежность в оформлении затрудняет выполнение теста, т.к. отвлекает внимание.
- 5.** Избегаем лишней пунктуации.
- 6.** Совокупности заданий одной формы предваряются **инструкцией** по их выполнению.
- 7.** В тексте задания не должна повторяться инструкция по его выполнению.
- 8.** Статистическая значимость заданий. Ответ на одно задание не может служить ключом к решению другого задания.

## ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕСТАМ

- 9.** Все повторяющиеся слова должны быть исключены из ответов и вынесены в содержательную часть задания.
- 10.** В содержательной части и в ответах необходимо исключить слова «большой, небольшой, много, мало, меньше, больше, часто, всегда, редко, никогда ...». Все варианты ответов должны быть грамотно согласованы с содержательной частью задания, однообразны по содержанию и структуре, равнопривлекательны. Между ответами необходимы четкие различия. Правильный ответ однозначен и не должен опираться на подсказки.
- 11.** Среди ответов должны отсутствовать ответы, вытекающие один из другого. В варианты ответов нельзя включать формулировки «все перечисленное выше», «все утверждения верны», «перечисленные ответы не верны», так как такие ответы нарушают логическую конструкцию тестового задания или несут подсказку.



# ЧАСТЫЕ ОШИБКИ РАЗРАБОТЧИКОВ ТЕСТОВ

ОФОРМЛЕНИЕ!!!

**16. Какой дятел обустранивает специальные «кузницы», в которых извлекает из еловых и сосновых шишек семена?**

- а) черный дятел, или желна    б) большой пестрый дятел
- в) седой дятел    г) малый пестрый дятел

**17. Кто из перечисленных ниже полуводных зверей больше других похож на крота, но имеет сплюснутый сбоку хвост?**

- а) обыкновенный бобр    б) водяная полевка
- в) русская выхухоль    г) ондатра

**18. Ниже перечислены животные – выходцы с американского континента. Кто из них, успешно войдя в природные сообщества на широких просторах России, причинил наименьший урон местным представителям охотничьей фауны?**

- а) нутрия    б) американская норка    в) енот    г) ондатра

**19. Ниже перечислены грызуны, передвигающиеся по стволам и ветвям деревьев. Кто из них активен только в светлое время суток и только в теплое время года?**

- а) обыкновенная белка    б) летяга
- в) желтогорлая мышь    г) бурундук

**20. Обычно у птиц три пальца направлены вперед, а один – назад. А у кого все четыре пальца направлены вперед и соединены единой плавательной перепонкой?**

- а) гагара    б) поганка    в) буревестник    г) пингвин

**21. Внутренний слой стенки артерий представлен:**

- а) многослойным эпителием    б) однослойным эпителием
- в) призматическим эпителием    г) кубическим эпителием

**25. Пищеварительный фермент липаза вырабатывается:**

- а) главными клетками слизистой оболочки желудка
- б) слюнными железами
- в) поджелудочной железой
- г) клетками слизистой оболочки тонкой кишки

**26. Левый желудочек сердца наполняется кровью в стадию:**

- а) систолы желудочков    б) диастолы предсердий
- в) систолы предсердий    г) диастолы желудочков

**27. Спазм бронхов при аллергической реакции происходит вследствие:**

- а) нарушения иннервации гладкой мускулатуры
- б) выделения тучными клетками гистамина
- в) влияния аллергена на слизистую оболочку бронхов
- г) накопления молекул аллергена в легких

**28. При переломе большеберцовой кости наложенная на конечность шина должна:**

- а) фиксировать только коленный сустав
- б) фиксировать коленный и голеностопный сустав
- в) фиксировать плечевой и локтевой сустав
- г) не должна фиксировать суставы

**29. При повышенном выделении вазопрессина в кровь происходит:**

- а) уменьшение содержания глюкозы в крови
- б) лейкопения
- в) снижение уровня холестерина
- г) увеличение концентрации вторичной мочи

Активация Windows  
Чтобы активировать

# РАЗРАБОТКА ТЕСТОВ.

## ВИДЫ ТЕСТОВ

*По содержанию:* **гомогенный** (по 1 предмету) или **гетерогенный** (по нескольким предметам)

*По проверяемым требованиям:*

**Нормативно-ориентированный** тест – (norm-referenced test) позволяет ранжировать испытуемых по уровню знаний. Такой тест позволяет сравнивать учебные достижения испытуемых друг с другом.

**Критериально-ориентированный** тест – (criterion-rereferenced test) предназначен для определения уровня индивидуальных достижений относительно некоторого критерия на основе логико-функционального анализа содержания заданий. Представляет собой систему заданий, позволяющую измерить уровень учебных достижений относительно полного объема знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены учащимися.

# НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КИМ

- **Федеральная рабочая программа** по предмету НОО, ООО или СОО или Федеральные образовательные программы НОО, ООО или СОО <https://edsoo.ru>
- **Универсальные кодификаторы** для процедур оценки качества образования НОО, ООО по предмету <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko>
- Образовательная программа МБОУ СОШ \_\_\_\_\_ (Ваша рабочая программа)
- Внутришкольное положение об оценке образовательных достижений учащихся (№ приказа или № протокола педсовета)
- **Приказ Минобразования РФ** «О сертификации качества педагогических тестовых материалов от 17.04. 2000 г. N 1122 (в ред. Приказов Минобразования РФ от 25.10.2000 N 3059, от 22.04.2002 N 1515)



# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КИМ

Банки заданий ОГЭ и ЕГЭ на сайте ФИПИ <https://fipi.ru/>  
Демоверсии и банк ВПР <https://4vpr.ru/>, <http://vpr-ege.ru>, <http://www.fipi.ru/vpr>,  
<http://vserospr.ru>, <http://fioco.ru>.

Демоверсии и банк НИКО <https://4vpr.ru/>, <http://www.edustandart.ru>,  
<https://niko.statgrad.org>, <http://vserospr.ru>, <http://fioco.ru>.

## **Функциональная грамотность:**

Электронные банки заданий РЭШ: <https://fg.reshe.edu.ru>

ФГБНУ «ИСРО РАО»: <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/>

Центр оценки качества образования при ФГБНУ «ИСРО РАО»:

<http://www.centeroko.ru/>

ФИОКО: [https://fioco.ru/obraztsi i opisaniya proverochnyh rabot 2020](https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_proverochnyh_rabot_2020)

Мета- и предметные и метапредметные результаты по всем предметам по темам:

Московский центр качества образования:

[https://mcko.ru/pages/m n d i-m materials](https://mcko.ru/pages/m_n_d_i-m_materials), <http://demo.mcko.ru/test/>



# СОСТАВ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Спецификация проверочной работы

Два (или более) варианта проверочной работы в тестовой форме

Система оценивания и ответы

# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 1. ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ

Цель (назначение) будущей проверочной работы.

**Что будете проверять? (ФРП)**

Предметные/метапредметные результаты/ФГ?

Промежуточный/итоговый/тематический/ текущий контроль?

Тема/ предмет/ класс/ уровень образования/раздел РП?

Исходя из цели, формулируется **название** для учащихся, которое будет звучать в заголовке вариантов проверочной работы (для учащихся) и в спецификации!

# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ

***Длина теста*** – общее количество заданий исходя из продолжительности проверочной работы и времени выполнения заданий каждого вида.

Количество заданий разного вида и разного уровня сложности (Б, П, В) с учетом примерного времени их выполнения.

БУ – воспроизводить знания (в тестологии: 70 %– 85%)

ПУ – применять знания и умения в знакомой ситуации

ВУ – применять знания и умения измененной и новой ситуациях.

# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛИНЫ ТЕСТА

*Примерное время выполнения различных типов заданий в тестовой форме*  
*(расчет длины теста)*

<i>Типы заданий в тестовой форме</i>		<i>КИМ ОГЭ- 2020</i>	<i>КИМ ЕГЭ- 2016</i>	<i>Варианты планирования</i>			
				<i>Время выполнения 1 задания</i>	<i>Возможное примерное кол-во заданий <b>45 мин</b></i>		
Выбор 1 ответа из 4	<b>БУ</b>	1,5	2 – 3	1,5	10	6	13
Множественный выбор	<b>ПУ</b>	6	5	5	1	1	1
Соответствие	<b>ПУ</b>	6	5	5	1	1	2
Последовательность	<b>ПУ</b>	6	5	5	1	1	1
Вставить слова в текст	<b>ВУ</b>	8	5	5	1	1	
Развернутый ответ	<b>ВУ</b>	15 – 22	10 – 20	10	1	2	1
					15	12	18

**Длина теста в тестологии: время выполнения данного задания специалистом в данной области увеличивается в 3-4 раза.**



# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛИНЫ ТЕСТА

### **Пример расчета длины теста для 9-11 класса**

<i>Типы заданий в тестовой форме</i>	<i>Уровень сложности</i>	<i>Время выполнения</i>	<i>Кол-во заданий</i>	<i>Время выполнен ия</i>
Выбор 1 ответа из 4	БУ	1 - 1,5 - 3	12	12
Множественный выбор	ПУ	3- 5 - 6	1	3
Соответствие	ПУ	3 -5 - 6	1	3
Последовательность	ПУ	3- 5 - 6	1	3
Вставить слова в текст	ВУ	5- 6-10	2	12
Развернутый ответ	ВУ	7-10 - 15	1	12
<b>Вся работа</b>			<b>18</b>	<b>45</b>
			<b>БУ-12 ПУ-3 ВУ-3</b>	

# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ

Какие элементы содержания (дидактические Единицы, темы) будут проверяться (ФРП!!!) и количество заданий, учитывая степень их важности дидактических единиц.

№ <u>n/n</u>	Проверяемые элементы содержания (дидактические единицы)	Кол-во заданий		
		всего	БУ	ПВУ
Раздел «Растения»				
1.	Царство Растения (общее знакомство)	1	1	1
2.	Органы цветкового растения	4	2	1
3.	Микроскопическое строение растений	4	3	1
4.	Жизнедеятельность цветковых растений	5	3	2
5.	Многообразие растений	4	3	1
	<i>Всего</i>	<i>18</i>	<i>12</i>	<i>6</i>
<i>Соотношение заданий БУ : ПУ(ВУ)</i> определяется учителем зависит от целей тестирования (вида проверочной работы), общего уровня подготовки класса (КИМ ОГЭ и ЕГЭ по Вашему предмету)			<i>2</i>	<i>1</i>
			<i>3</i>	<i>1</i>
			<i>4</i>	<i>1</i>
			<i>5</i>	<i>1</i>

# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ

- Тест должен наиболее полно отображать содержание и ключевые понятия, чтобы давать качественную объективную оценку знаний тестируемых (валидность содержания). Включение в тест второстепенных элементов содержания может привести к неоправданным выводам о знании или незнании.
- Необходимо соблюдать пропорции в количестве тестовых заданий по темам учебной дисциплины (раздела).
- Необходимо проверять соответствие содержания тестовых заданий оцениваемым ЗУН.

# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ КОМПОЗИЦИИ ТЕСТА

1 вариант композиции

	Дидак. Единица	Тип задания			
		¼	Мн.в	Соот	РО
Ч.1	А	→			→
Ч.2	Б	←			→
Ч.3	В	←			→
Ч.4	Г	←			→
Ч.5	Д	←			→

2 вариант композиции

Дидак. Единица	Тип задания			
	¼	Мн.в	Соот	РО
А	↓	↗	↗	↗
Б		↓	↓	↓
В		↘	↘	↘
Г		↘	↘	↘
Д		↘	↘	↘
	Ч.1	Ч.2	Ч.3	Ч.4

3 вариант

	Дидак. Единица	Тип задания			
		¼	Мн.в	Соот	РО
Ч.1	А	→		→	↓
Ч.2	Б	←		→	↓
Ч.3	В	←		→	↓
Ч.4	Г	←		→	↓
Ч.5	Д	←		→	↓

# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ

### СТРУКТУРЫ

### ТЕСТА.

### Короткий план теста.

Подбираем,  
корректируем  
количество  
Заданий  
разной формы

<i>Элементы содержания/ дидактические единицы</i>	<i>Количество заданий разного вида</i>					
	<i>¼</i>	<i>Мн. выбор</i>	<i><u>Соот- вие</u></i>	<i><u>Посл- ть</u></i>	<i>ВУ</i>	<i>Всего</i>
Царство Растения (общее знакомство)	1		1			2
Органы цветкового растения	2				1	3
Микроскопическое строение растений	3	1				4
Жизнедеятельность цветковых растений	3			1	1	5
Многообразие растений	3				1	4
Уровень сложности	БУ	ПУ	ПУ	ПУ	ВУ	
Всего заданий	12	1	1	1	3	18
Примерное время выполнения 1 задания	1	3	3	3	6+6+ 12	
Общее время выполнения	12	3	3	3	24	45



# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ. СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ТЕСТА.

Определение  
предметных  
результатов  
по **ФРП**  
по предмету

№ зада ния	Проверяемые (из ФРП)		Тип задания	Урове нь слож ности	Время выпол- нения (мин)	Балл
	элементы содержания/ дидактические единицы	предметные результаты обучения = виды учебной деятельности (с этим предметным содержанием)				
1.						
2.	Органы цветкового растения	Описывать строение растительного организма (знать строение цветка)	ВО	БУ	1	1
3.	Органы цветкового растения	Распознавать части растений (цветка) на рисунке	ВО	БУ	1	1
16.	Органы цветкового растения	Характеризовать органы растительного организма (функции цветка)	РО (вставить слова в текст)	ВУ	6	?
17.						
18.						
Всего в проверочной работе заданий					45	??
<div> <div>разного типа*:</div> <div> <div>ВО –</div> <div>КО –</div> <div>РО –</div> </div> <div>разного уровня сложности:</div> <div> <div>БУ –</div> <div>ПУ –</div> <div>ВУ –</div> </div> </div>						

\*ВО – задания с выбором одного ответа

КО – задания с кратким ответом: на множественный выбор, соответствие, последовательность

РО – задания со свободным развернутым ответом: вставить слова, свободный ответ

# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ.

### СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ТЕСТА.

Если план громоздкий, можно создать кодификаторы проверяемых требований и элементов содержания

Кодификатор проверяемых элементов  
содержания раздела «Растения»

<i>Проверяемые элементы содержания (дидактические единицы)</i>	<i>№</i>
Царство Растения (общее знакомство)	1
Органы цветкового растения	2
Микроскопическое строение растений	3
Жизнедеятельность цветковых растений	4
Многообразие растений	5

Кодификатор проверяемых предметных результатов  
усвоения раздела «Растения»

Предметные результаты	№
	1
	2
Описывать строение растительного организма (знать строение цветка)	3
Распознавать части растений (цветка) на рисунке	4
	5
	6
	7
Характеризовать органы растительного организма (функции цветка)	8
	9
	10

# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ.

### СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ТЕСТА.

Можно  
использовать  
нумерацию из  
Универсальных  
кодификаторов  
со ссылкой на них

*Обобщенный план теста (проверочной работы)*

№ зада ния	Проверяемые (из ФРП)		Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин)	Балл
	элементы содержания*	предметные результаты обучения **				
1.						
2.	2	3	ВО	БУ	1	1
3.	2	4	ВО	БУ	1	1
16.	2	8	РО	ВУ	6	2
17.						
18.						
	Всего в проверочной работе заданий				45	50
	разного типа:		разного уровня сложности:			
	ВО –		БУ –			
	КО –		ПУ –			
	РО –		ВУ –			

\* Кодификатор проверяемых элементов содержания раздела «Растения»

\*\* Кодификатор проверяемых предметных результатов усвоения раздела «Растения»

# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ ДВУХ (не менее) ВАРИАНТОВ ТЕСТА

- Подбор заданий из разных источников в соответствии с планом теста
- Создание общей инструкции к проверочной работе для учащихся
- Создание кратких инструкций к совокупности заданий одного типа в соответствие с выбранной композицией

### Важно:

Эквивалентность вариантов в соответствии с планом

Соблюдение отдельных заданий правилам тестологии

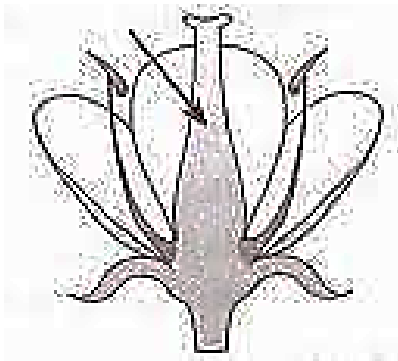


# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ ДВУХ (не менее) ВАРИАНТОВ ТЕСТА

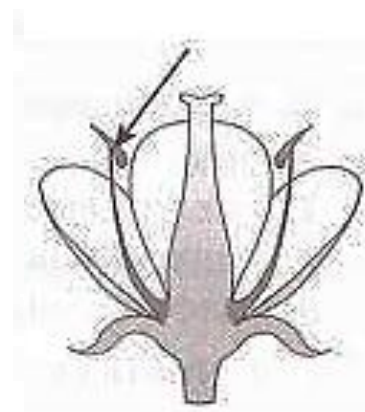
Распознавать части растений (части цветка) на рисунке, схеме

2. На рисунке стрелкой обозначен:



- 1) лепесток
- 2) чашелистик
- 3) пестик
- 4) пыльник

2. На рисунке стрелкой обозначен:



- 1) лепесток
- 2) чашелистик
- 3) пестик
- 4) пыльник



# ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТЕСТА

## 4. СОСТАВЛЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ТЕСТА (= аннотация= пояснительная записка)

Это *краткий, но понятный* сопроводительный документ (1-2 стр. текста)

Как минимум должна отражать:

- Цель (назначение) проверочной работы
- Документы, определяющие содержание проверочной работы
- Характеристика структуры и содержания проверочной работы, с указанием распределения заданий (% и/или кол-во) по дидактическим единицам, проверяемым видам деятельности, уровням сложности, типам заданий. Можно текстом, можно в виде таблиц, или ограничиться общей фразой со ссылкой на план проверочной работы
- План проверочной работы
- Условия выполнения проверочной работы: время, доп. материалы и оборудование
- Описание системы оценивания проверочной работы. Или отсылка к файлу с ответами, где приведена система оценивания.

Всего в проверочной работе заданий	
разного типа*:	разного уровня сложности:
ВО –	БУ –
КО –	ПУ –
РО –	ВУ –

# СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА

## ОЦЕНИВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ:

**Номинальная (дихотомическая) шкала.** За все задание ставиться 0 или 1, + или –.

**Порядковая шкала.** За все задание ставиться некий максимальный балл. За ошибки баллы снимаются. Например, за верно выполненное задание 2 балла, за одну ошибку – 1 балл, за 2 и более ошибок – 0 баллов.

**Политомическая шкала.** Задание может быть оценено в зависимости от выбранного ответа. Используется в заданиях, имеющих правильный и частично правильные ответы. Например, в зависимости от выбранного ответа можно получить 0, 1 и 2 балла или +1, 0 и -1 балл.

# СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА

## ОЦЕНИВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ:

**Формула коррекции угадывания**

(в заданиях с выбором 1 ответа из числа предложенных)

$$[X_{\text{кор.}} = X_{\text{тест.}} - \frac{W}{k-1}], \text{ где}$$

$X_{\text{кор.}}$  – скорректированный балл

$X_{\text{тест.}}$  – тестовый балл, кол-во правильных ответов учащегося

$W$  - кол-во неправильных ответов учащегося

$K$  – кол-во дистракторов (предлагаемых ответов)

# СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА

## ОЦЕНИВАНИЕ ВЕГО ТЕСТА:

- 1. В тестологии:** выполнение 85% заданий свидетельствует о сформированности проверяемых знаний и умений.
- 1. Для тестов по оценке предметных результатов:** можно использовать шкалу перевода баллов, используемую в ОГЭ или ЕГЭ по предмету.

**3. Для тестов по ФГ:** можно использовать шкалу перевода баллов:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
**ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ  
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Сетевой комплекс  
проекта «Мониторинг»

Главная Банк заданий Конференции, семинары, форумы

Читательская грамотность

Математическая грамотность

**Естественно-научная грамотность**

Глобальные компетенции

Финансовая грамотность

Креативное мышление

Естественнонаучная грамотность

[Методические рекомендации 5-9 классы 2022](#)

[Методические рекомендации 5-9 классы 2022](#)

[5 класс](#)

[2022](#)

[Список заданий](#)

[Задания](#)

[01 Миссия на Луну текст](#)

[02 Тепло и холод в жизни растений текст](#)



# КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ТЕСТА

**ВАЛИДНОСТЬ ТЕСТА** – адекватность теста заявленной цели.

Высокая валидность – тест свободен от субъективных факторов и беспристрастно измеряет то, для чего он предназначен.

Содержательная валидность – задания теста полностью в нужной пропорции охватывают все основные аспекты той области знания, которую этот тест оценивает, измеряет.

Валидность зависит от качества заданий, их числа, от степени полноты и глубины охвата содержания учебной дисциплины по данной теме в заданиях теста, от баланса и распределения заданий по трудности и др.

# КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ТЕСТА

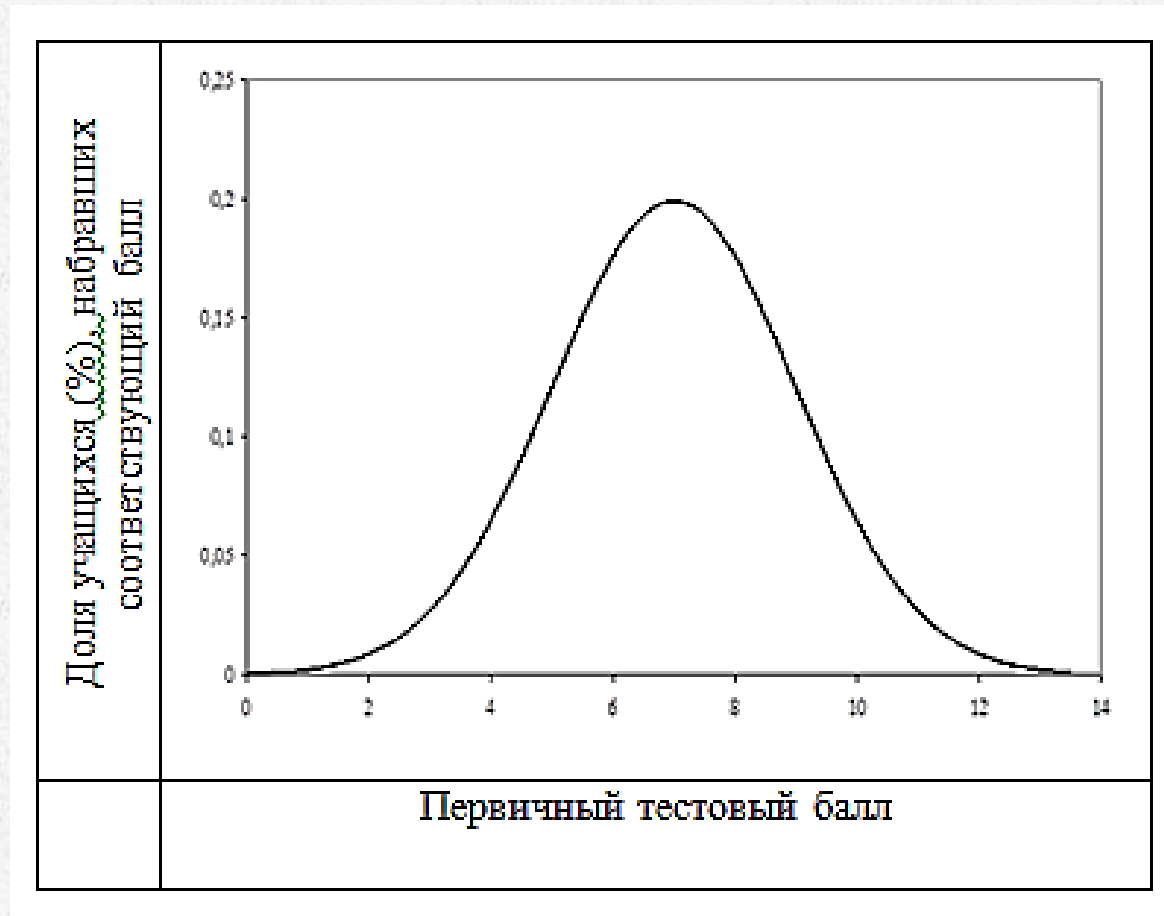
**НАДЕЖНОСТЬ ТЕСТА** – мера одинаковости, точности и постоянства результатов тестирования, свободу от погрешностей процедуры тестирования. Точность проявляется на уровне совпадения результатов данного теста с результатами других тестов, используемых для этой же цели, постоянство – в устойчивости, стабильности результатов при повторной оценке той же группы тестируемых. Повторное тестирование для проверки надежности теста на одной и той же группе испытуемых обычно проводится через две недели.

**ОБЪЕКТИВНОСТЬ ТЕСТА** означает, что результаты тестирования должны быть интерсубъективны, т. е. независимы от того, кто проводит тест. Если данный тест проводят другие люди, то они должны получить такие же результаты.

# КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ТЕСТА

## ДИФФЕРЕНЦИРУЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ТЕСТА

Результаты качественного теста распределяются по кривой Гаусса. Кривая распределения тестовых баллов должна быть достаточно широкой.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

# Обсуждаемые вопросы и спикеры

## 1. Общие правила конструирования заданий и КИМ в тестовой форме

- Петрова Ирина Алексеевна, декан факультета общего образования ГАУДПОМО «ИРО», к.п.н.

## 2. Формирование банка КИМ для оценки предметных результатов

- Соколова Галина Владимировна, зам. директора по УВР МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 8»
- Комягина Татьяна Владимировна, учитель биологии МБОУ СОШ № 7 г. Кировск

## 3. Формирование банка КИМ для оценки метапредметных результатов (функциональной грамотности)

- Тарасова Ольга Ивановна, учитель биологии МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 1»
- Попова Светлана Владимировна, методист ГИМЦРО, учитель технологии МБОУ г. Мурманска СОШ № 43, Аникиева Светлана Борисовна, учитель географии МБОУ СОШ № 43