

Разработка тестов знаний

Формирование критериев оценки

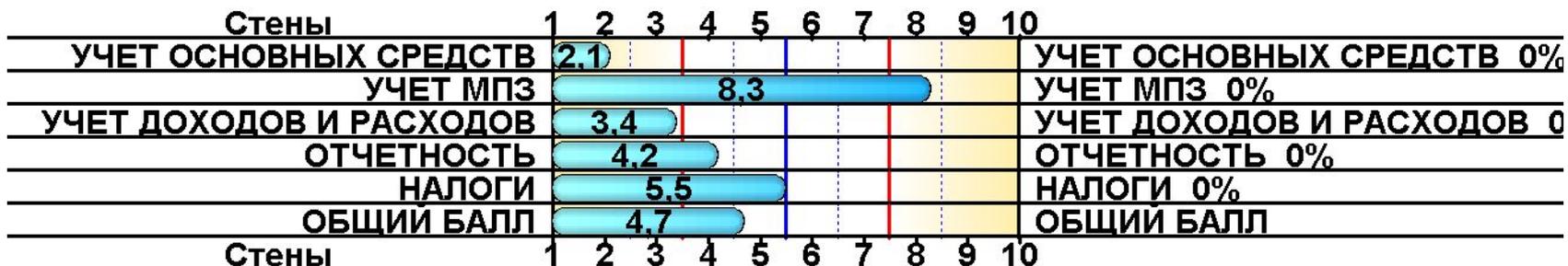
Фокус-группа для определения областей знаний, которые подлежат проверке:

- 1) Специалисты направления
- 2) Руководители направления
- 3) Представители HR

Заключительная оценка списка критериев по двум параметрам:

- 1) Значимость
- 2) Оригинальность

Пример – критерии (шкалы теста) для оценки знаний в области бухгалтерии:



Выбор технического решения

- 1) Бланковая технология
- 2) Компьютерная тестовая оболочка (локальное тестирование)
- 3) Телеверсия тестов
- 4) On-line версия тестов
- 5) Хостирование on-line системы тестирования на сайте организации

1. Создание банка заданий

Критерии для отбора авторов заданий из числа сотрудников:

- 1) Отличная осведомленность в данной области знаний
- 2) Опыт работы – от 1 года
- 3) Аналитические и вербальные способности
- 4) Достаточное количество времени

1. Создание банка заданий

Правила создания тестовых заданий для теста знаний:

1) Задания должны быть валидными

Валидно ли задание: «Сколько орфографических ошибок в предложении:
«**Я помню чудное мгновенье...**»,
если учесть, что задание работает на шкалу «Вычисления»?

2) Дистракторы должны быть равновероятными

3) Количество ответов в задании должно быть от 4 до 6

1. Создание банка заданий

Авторы согласно инструкции создают избыточный банк тестовых заданий.

Пример формата задания, предоставляемого автором:

Оказание первой доврачебной помощи

Вопрос:	Жгут на конечность можно накладывать сроком:
Ответы:	нет ограничений во времени
	не более суток
	не более 3 часов
	не более 2 часов
Правильный ответ:	не более 1 часа

1. Создание банка заданий

Конструктор теста

Название теста: ПРИМЕР ТЕСТА: Тест знаний в области психологии управления

Вопросы

Редактор текста вопроса: [вопрос: 1]

Директор фирмы должен принять важное решение, которое может принести как большую прибыль в случае успеха, так и роковые потери для организации в случае неудачи. Для того, чтобы оценить меру реального риска, директору надо:

Добавить Изменить Очистить Отменить

Список вопросов: [всего: 5]

[B1] Директор фирмы должен принять важное решение, которое может прине
[B2] Какой стиль руководства можно считать наиболее эффективным?
[B3] Деловой конфликт между двумя подразделениями организации, будучи з
[B4] В каких случаях конфликт в организации может оказаться полезным для
[B5] Кто считается в коллективе социометрическим лидером?

Удалить Очистить Вверх Вниз

Варианты ответов

Редактор текста ответа: [вопрос: 1, ответ: 1],

Собрать совещание руководителей подразделений и, совместно обсудив ситуацию, выработать коллективный взгляд на степень риска

Добавить Изменить Очистить Отменить

Тип ответа: [O]: выбор одного ответа

ключевой ответ использовать этот тип ответа по умолчанию

Список ответов: [всего: 3]

[O1:O] Собрать совещание руководителей подразделений и, совместно обсуд
[O2:O]* Лично с каждым из руководителей подразделений наедине обсудить
[O3:O] Поскольку это решение может затронуть жизненные интересы всех со

Удалить Очистить Вверх Вниз Ключ

использовать эти варианты для всех вопросов

Сохранить Отменить Просмотр Экспорт Импорт Закрыть

2. Экспертиза

Проводится перекрестная экспертная оценка тестовых заданий. В ней могут принимать участие как авторы, как и вновь приглашенные эксперты.

Признаки Некачественного задания:

- 1) Задание не относится к заявленной тематике теста
- 2) Задание содержит несколько ответов, которые могут считаться правильными
- 3) Задание не имеет ни одного правильного ответа
- 4) Задание имеет неточности в формулировке самого вопроса или вариантов ответа

2. Экспертиза

Пример интерфейса редактора сервиса «Шкалирование»:

➤ Создание плана Интернет-шкалирования

☐ [Вернуться к заглавной странице личного кабинета](#)

Название плана:* Краткое описание плана Интернет-шкалирования.

Список объектов:* Список объектов Интернет-шкалирования. По одному в каждой строке.
(максимально 5)

@Даст ли Вам обмен 11 долларов при курсе 28,75 рублей за доллар больше трехсот пяти
@Будет ли банковский процент в 150 процентов годовых на вклад размером в 2 миллион
@Дешевле ли квартира в отдаленном районе площадью 50 метров по цене 1000 долларо
@Даст ли Вам обмен 6 долларов при курсе 28,34 за доллар больше ста пятидесяти рубле
@Можно ли на сдачу со 100 рублей за покупку 1 кг колбасы ценой 30 рублей купить еще
@Будет ли банковский процент в 90 процентов годовых на вклад размером в 1 миллион р
@За три десятка яиц по 35 рублей за десяток следует заплатить меньше 100 рублей?
@Дороже ли квартира в отдаленном районе площадью 50 метров по цене 1200 долларов

Список критериев:* Список критериев Интернет-шкалирования. По одному в каждой строке.
(максимально 5)

Трудность
Качество

2. Экспертиза

Пример интерфейса для экспертов (сервис «Шкалирование»):

При расчете чистых активов акционерных обществ из суммы активов исключаются:

- Нематериальные активы
- Незавершенное строительство
- Дело премий у перестрахователей
- Доля перестраховщиков в страховых резервах
- * Фактические затраты на выкуп акционерным обществом собственных акций у акционеров

9.1 Качество

Оценка: низкое ниже среднего среднее выше среднего высокое

Comment:

3. Пилотажное исследование

Разрабатывается первоначальная версия теста. Проводится пробное тестирование, в ходе которого HR-Лаборатория получают статистические данные об уровне трудности каждого задания.

При проверке удаляются слишком трудные (менее 25% верно ответивших) и слишком легкие задания (более 90% верно ответивших), не имеющие диагностической ценности.

Пример распределения долей ответов и расчет уровня трудности заданий с пятью вариантами ответа:

Проц. ответа№1	Проц. ответа№2	Проц. ответа№3	Проц. ответа№4	Проц. ответа№5	Трудность	Вопрос и
36	36	0	27 - a1	0	0,99	1)Начисл
27	9	9	55 - a1	0	-0,2	2)Списан
18	73 - a1	0	9	0	-0,99	3)Измене
36 - a1	18	36	9	0	0,58	4)Аренд
27	9	9	18	36 - a1	0,58	5)Аморти
9	9	9	18	55 - a1	-0,2	6)Затрат
0	0	18	0	82 - a1	-1,52	7)Начисл
30	10	40 - a1	10	10	0,41	8)В перв
27	18	27 - a1	0	27	0,99	9)Расход

3. Пилотажное исследование

Коэффициент оптимальной трудности – коэффициент, отражающий процент испытуемых, давших правильных ответ на данное тестовое задание: чем меньше испытуемых справились с заданием, тем выше уровень его трудности. Слишком легкие и слишком трудные пункты автоматически оказываются малоинформативными.

Коэффициент дискриминативности – коэффициент, отражающий различающую способность тестового задания: способность различать испытуемых по уровню знаний. Определяется как связь между выполнением испытуемыми данного тестового задания и общим баллом по всему тесту.

3. Пилотажное исследование

Примеры обработки диагностической способности вопросов в сервисе «Авторские тесты»:

Вопрос 5: Кто считается в коллективе социометрическим лидером?

- (1) Человек, располагающий наибольшими формальными властными полномочиями, от которого зависят профессиональные судьбы рядовых работников:
(40/515) 8%
- (2) Человек, который пользуется высоким неформальным авторитетом и симпатиями, оказывается объектом максимального числа выборов для совместной деятельности (как выяснилось в результате анонимного опроса) (ключ):
(408/515) 79%
- (3) Человек, который обладает максимальным опытом и стажем работы в данной организации, располагает наибольшей информацией про других сотрудников (как выяснилось в результате анонимного опроса):
(67/515) 13%

Коэффициент дискриминативности: 0.33

Коэффициент оптимальной трудности: 0.21

Сводный показатель: 0.54

респонденты: [показывать](#), [скрывать](#) | сортировка: [по алфавиту](#), [по проценту](#)
[все настройки](#) | [в начало](#)

Вопрос 4: В каких случаях конфликт в организации может оказаться полезным для ее развития?

- (1) В том случае, когда конфликт обнажает накопившиеся претензии, являющиеся следствием противоречий в организационной структуре (ключ):
(329/515) 64%
- (2) Только в том случае, если этот конфликт протекает в форме открытой конкурентной борьбы, где быстро становится ясно, какая из сторон сильнее:
(134/515) 26%
- (3) В том случае, если конфликт дает возможность людям разрядиться - высказать все то, что накопело на душе и сбросить стресс:
(52/515) 10%

Коэффициент дискриминативности: 0.62

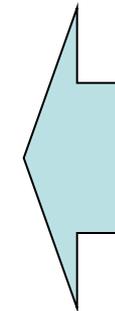
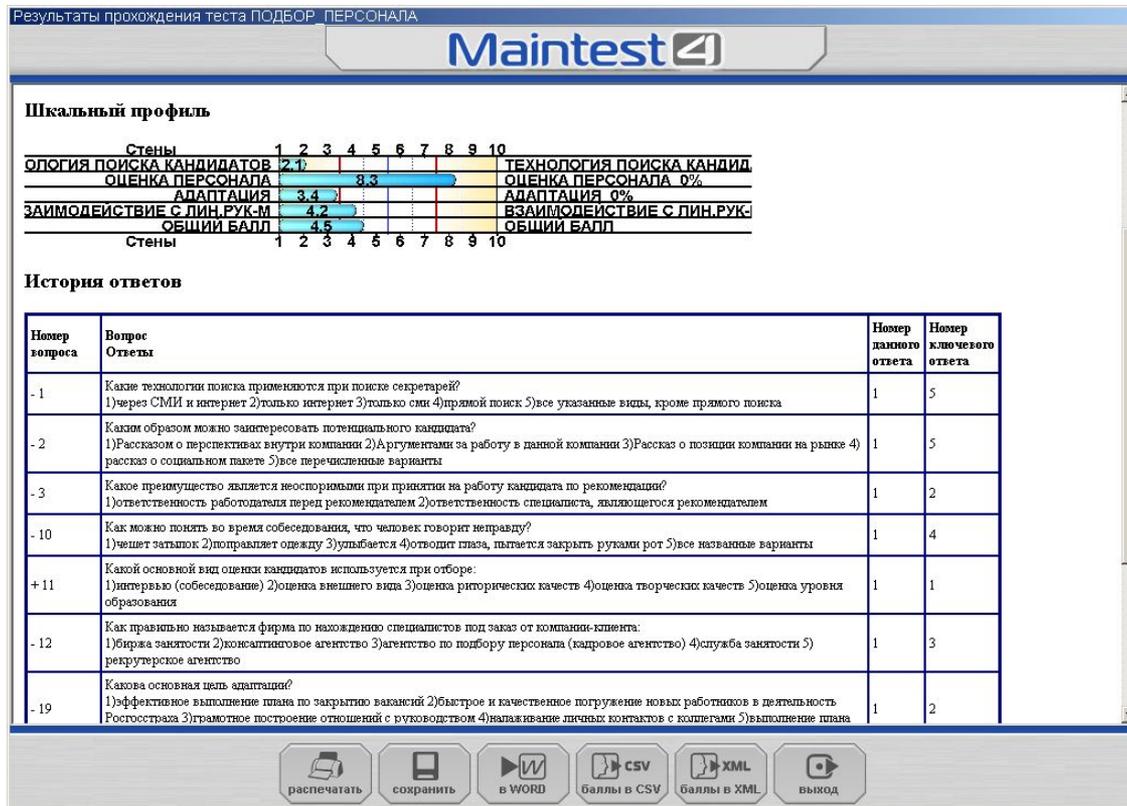
Коэффициент оптимальной трудности: 0.36

Сводный показатель: 0.98

респонденты: [показывать](#), [скрывать](#) | сортировка: [по алфавиту](#), [по проценту](#)
[все настройки](#) | [в начало](#)

4. Формирование тестовой методики

После проверки пилотажного исследования формируется итоговая версия методики. В ней собраны тестовые задания, обладающие высокой диагностической способностью по результатам пилотажного исследования.



Пример результатов по тесту знаний в сфере подбора персонала в системе Maintest

Использование теста в работе

HR-Лаборатория предлагает различные варианты технического обеспечения тестирования для любого масштаба проведения оценки или аттестации сотрудников.

Варианты установки программы тестирования:

1. **Локальная** версия на один компьютер.
2. **Сетевая** версия с указанием рабочих мест.
3. **On-line** версия без указания рабочих мест с возможностью межрегионального и международного доступа к тестированию.



Спасибо за внимание!