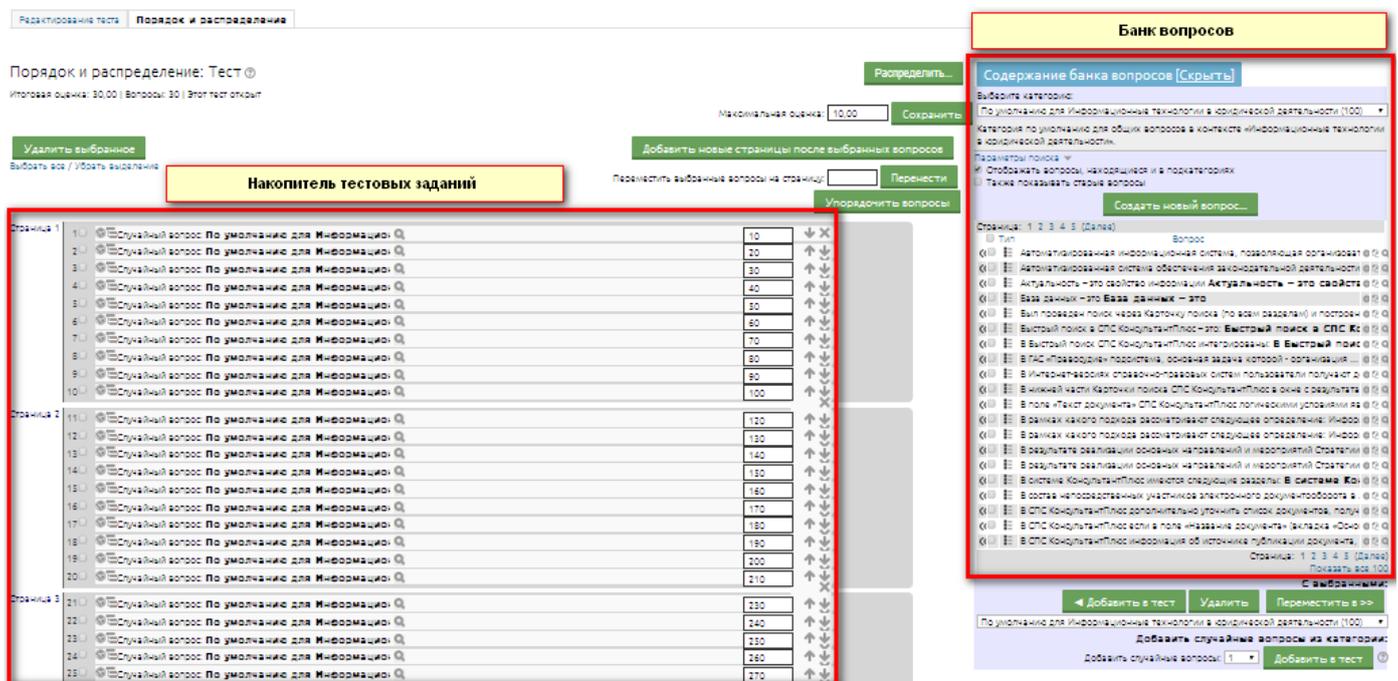


Интерактивные элементы курса. Элемент «Тест»

Элемент «Тест» – инструмент, используемый преподавателем для оценки уровня освоения учебного материала слушателями по определенной теме, разделу и курсу в целом.

Тест в системе MOODLE состоит из двух частей (см. рис. 1):

- **банк вопросов** - накопитель тестовых заданий (вопросы могут быть разбиты на категории / подкатегории по разделам / темам);
- **набор тестовых заданий** - набор определенного типа и количества вопросов, которые подключаются из банка вопросов в область теста.



The screenshot displays the Moodle test configuration interface. On the left, the 'Накопитель тестовых заданий' (Question Bank) panel shows a list of questions across three pages. On the right, the 'Банк вопросов' (Question Bank) panel shows the configuration for a question bank, including category selection, search options, and a list of questions with their respective scores.

Страница	№	Тип	Максимальная оценка
1	1	Случайный вопрос	10
1	2	Случайный вопрос	20
1	3	Случайный вопрос	30
1	4	Случайный вопрос	40
1	5	Случайный вопрос	50
1	6	Случайный вопрос	60
1	7	Случайный вопрос	70
1	8	Случайный вопрос	80
1	9	Случайный вопрос	90
1	10	Случайный вопрос	100
2	11	Случайный вопрос	120
2	12	Случайный вопрос	130
2	13	Случайный вопрос	140
2	14	Случайный вопрос	150
2	15	Случайный вопрос	160
2	16	Случайный вопрос	170
2	17	Случайный вопрос	180
2	18	Случайный вопрос	190
2	19	Случайный вопрос	200
2	20	Случайный вопрос	210
3	21	Случайный вопрос	230
3	22	Случайный вопрос	240
3	23	Случайный вопрос	250
3	24	Случайный вопрос	260
3	25	Случайный вопрос	270

Рис.1. Структура элемента «Тест»

Система MOODLE поддерживает следующие стандартные типы вопросов (см. рис. 2):

- 1) **Множественный выбор**  - данный тип вопроса позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка.
- 2) **Верно / Неверно**  - данный тип вопроса является упрощенной версией вопроса со множественным выбором. Он позволяет выбирать только один из двух вариантов ответа: «Верно» или «Неверно».
- 3) **На соответствие**  - в данном типе вопроса ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных ответов.
- 4) **Краткий ответ**  - данный тип вопроса предполагает ответ в открытой форме. Он позволяет вводить в качестве ответа одно или несколько слов. Ответы оцениваются путем

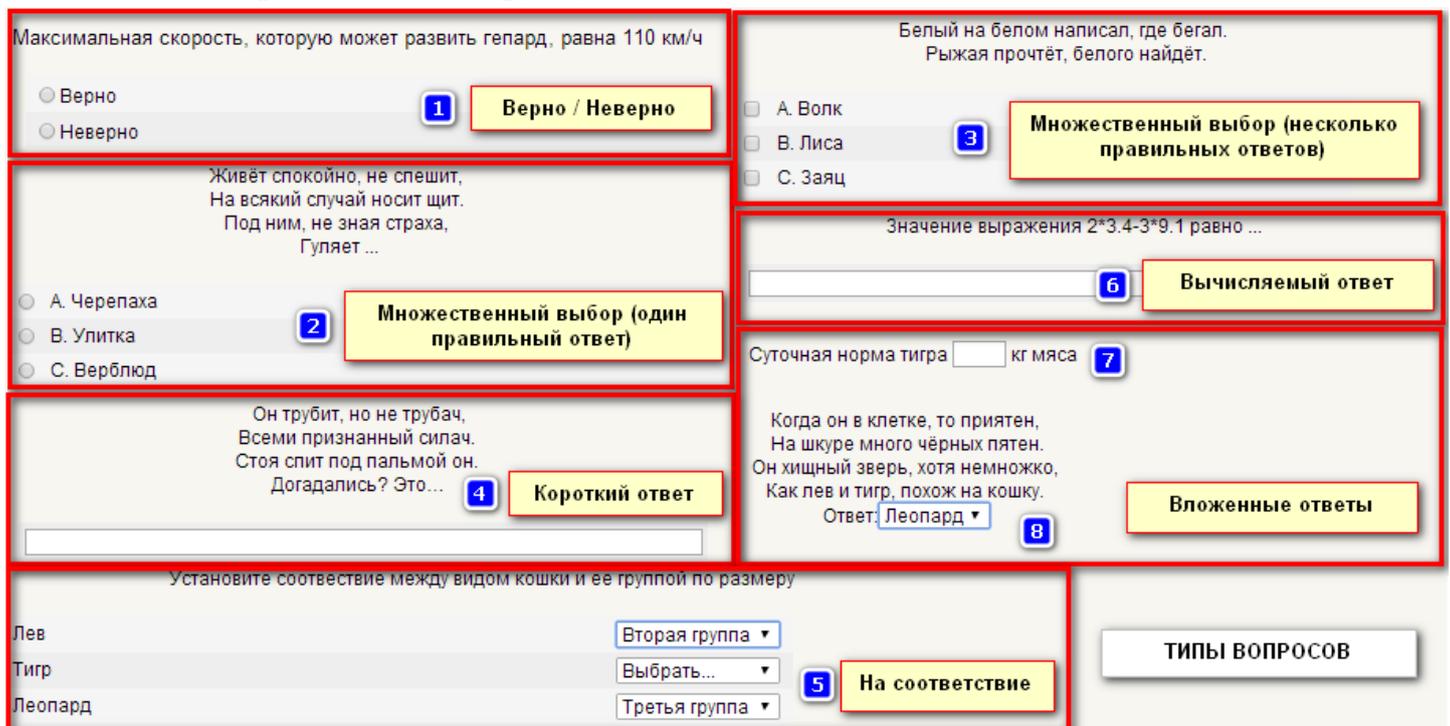
сравнения с разными образцами ответов, в которых могут использоваться подстановочные знаки¹.

5) **Числовой ответ**  - данный тип вопроса позволяет сравнивать числовые ответы с несколькими заданными вариантами с учетом единиц измерения. Возможен и учет допустимых погрешностей.

6) **Вычисляемый**  - данный тип вопроса подобен типу вопроса с числовым ответом, только в нем используются числа, которые случайно выбираются из набора ответов при прохождении теста.

7) **Вложенные ответы**  - данный тип вопроса предполагает использование встроенных областей ответов по тексту вопроса. Встроенная область формируется путем создания специального кодового обозначения и представляет собой область ввода ответа в виде пустой строки (короткий ответ, числовой ответ) или выпадающего списка ответов (множественный выбор).

8) **Эссе**  - данный тип вопроса позволяет представить ответ на поставленный вопрос в текстовой форме, состоящей из нескольких предложений или абзацев. Такой тип вопроса оценивается преподавателем вручную.



The screenshot displays various Moodle question types with numbered callouts:

- 1:** True/False question: "Максимальная скорость, которую может развить гепард, равна 110 км/ч". Options: Верно, Неверно.
- 2:** Multiple choice question: "Живёт спокойно, не спешит, На всякий случай носит щит. Под ним, не зная страха, Гуляет ...". Options: А. Черепаха, В. Улитка, С. Верблюд.
- 3:** Multiple choice question: "Белый на белом написал, где бегал. Рыжая прочтёт, белого найдёт." Options: А. Волк, В. Лиса, С. Заяц.
- 4:** Short answer question: "Он трубит, но не трубач, Всеми признанный силач. Стоя спит под пальмой он. Догадались? Это...".
- 5:** Matching question: "Установите соответствие между видом кошки и ее группой по размеру". Items: Лев, Тигр, Леопард. Groups: Вторая группа, Выбрать..., Третья группа.
- 6:** Calculated question: "Значение выражения $2*3.4-3*9.1$ равно ...".
- 7:** Short answer question: "Суточная норма тигра кг мяса".
- 8:** Nested answers question: "Когда он в клетке, то приятен, На шкуре много чёрных пятен. Он хищный зверь, хотя немножко, Как лев и тигр, похож на кошку." Answer: Леопард.

Рис.2. Основные типы вопросов

Так же в системе могут быть реализованы вопросы нестандартных типов: выбор пропущенных слов, перетаскивание в текст, перетаскивание на изображение, упорядочение и т.д.

¹ * - несколько неизвестных символов

Тесты в MOODLE могут быть как обучающими (студентам показываются правильные ответы с комментариями), так и контрольными (студентам сообщается только итоговая оценка).

Содержание вопроса и вариантов ответов может включать графику, аудио- и видео ресурсы, гиперссылки формулы² и т.д.

Время прохождения теста может быть ограниченным. Для теста может быть установлено несколько попыток его прохождения, а также могут начисляться штрафы за неправильные ответы.

По каждому тесту можно просмотреть подробную статистику, как в разрезе группы, так и по каждому студенту в отдельности (время прохождения, количество попыток, итоговый результат и т.д.). Результаты теста могут быть отсортированы по различным полям сводки тестирования (фамилия, дата, оценка и т.д.), выгружены в определенные форматы, например в формат электронных таблиц Excel, и использованы в различных отчетах.

Система MOODLE поддерживает различные форматы импорта и экспорта банка тестовых вопросов. Наиболее распространенным форматом является GIFT формат ([см. памятку](#)).

Для создания накопителя тестовых заданий могут быть использованы специальные шаблоны - конверторы тестовых вопросов. Самым востребованным шаблоном подготовки и загрузки тестовых вопросов в систему MOODLE (GIFT формат) является шаблон, разработанный сотрудником НГПУ (г. Новосибирск) Д.Г. Пупыниным³.

Рассмотрим подробно технологию создания и настройки элемента «Тест» в учебном курсе системы Moodle. Для этого, выполним следующую последовательность шагов:

Шаг 1. Предварительно сформируем категории тестовых заданий с разбивкой по темам.

Шаг 2. В каждой категории банка вопросов, создадим тестовые задания определенного типа.

Шаг 3. Добавим на страницу учебного курса в определенной теме элемент «Тест» и в режиме его редактирования настроим его основные параметры.

Шаг 4. Перейдем в тест и загрузим определенное количество вопросов из банка вопросов в область теста. Проверим тест на наличие ошибок в режиме просмотра.

² Например, в формате Tex

³ Данный шаблон позволяет с помощью обычного текстового редактора MS Word сформировать накопитель тестовых заданий различных типов. Следует отметить, что в содержаниях тестовых вопросов и ответах могут быть использованы картинки и формулы.

Формирование тестовых категорий

В информационном блоке «Настройки» раскройте ссылку «Банк вопросов» и перейдите по ссылке «Категории» на страницу создания тестовых категорий (см. рис. 3).

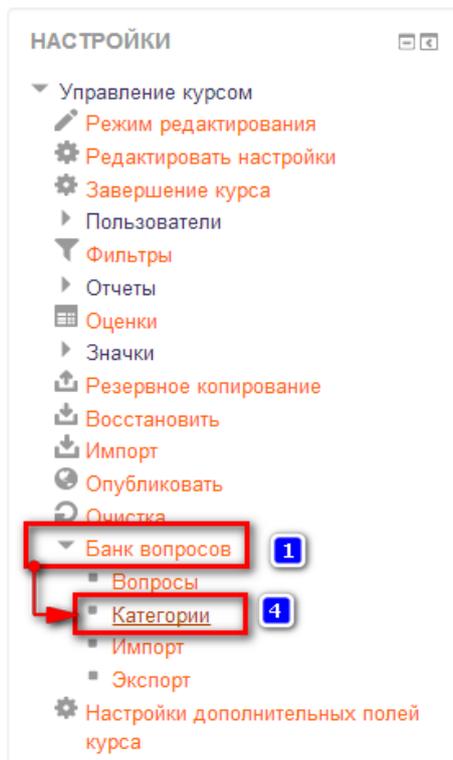


Рис.3. Переход на страницу создания тестовых категорий

На странице редактирования категорий перейдите в раздел «Добавить категорию». Введите название первой создаваемой категории теста (в области «Название» укажите текст «Тема 1»). Нажмите кнопку «Добавить категорию» (см. рис.4).

▼ Добавить категорию

Родительская категория ⓘ 1

Название* 2

Информация о категории

Абзац ▼ B I [List Icons] [Link Icon] [Image Icon] [Table Icon]

Путь: р

3

Рис.4. Создание тестовой категории

По аналогии, создайте в корне курса вторую категорию «Тема 2» (см. рис.5).

Редактировать категории

Категории вопросов для «Курс: Тренинговый курс (Мельчукова ЛВ)»

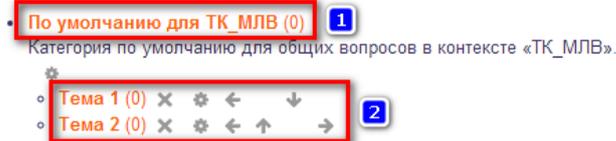
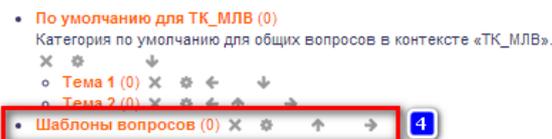


Рис.5. Созданные категории тем курса

Создайте в корне курса категорию «Шаблоны вопросов» ([1], [2], [3], [4]) (см. рис.6). В данной категории будут храниться шаблоны вопросов определенного типа, которые, в дальнейшем, будут использованы для создания основных вопросов теста.

Редактировать категории

Категории вопросов для «Курс: Тренинговый курс (Мельчукова ЛВ)»



Добавить категорию

Родительская категория 1

Название* 2

Информация о категории

Путь: p

3

Рис.6. Создание категории «Шаблоны вопросов»

Формирование банка вопросов по учебному курсу

Предварительно сформируйте основные типы вопросов в категории «Шаблоны вопросов». Данные шаблоны вопросов будут использовать в процессе создания накопителя тестовых заданий (банка вопросов) по темам курса.

В информационном блоке «Настройки» раскройте ссылку «Банк вопросов» [1] и перейдите по ссылке «Вопросы» [2] на страницу создания банка тестовых заданий. Выберите категорию «Шаблоны вопросов» [3] и создайте вопрос определенного типа [4] (см. рис. 7).

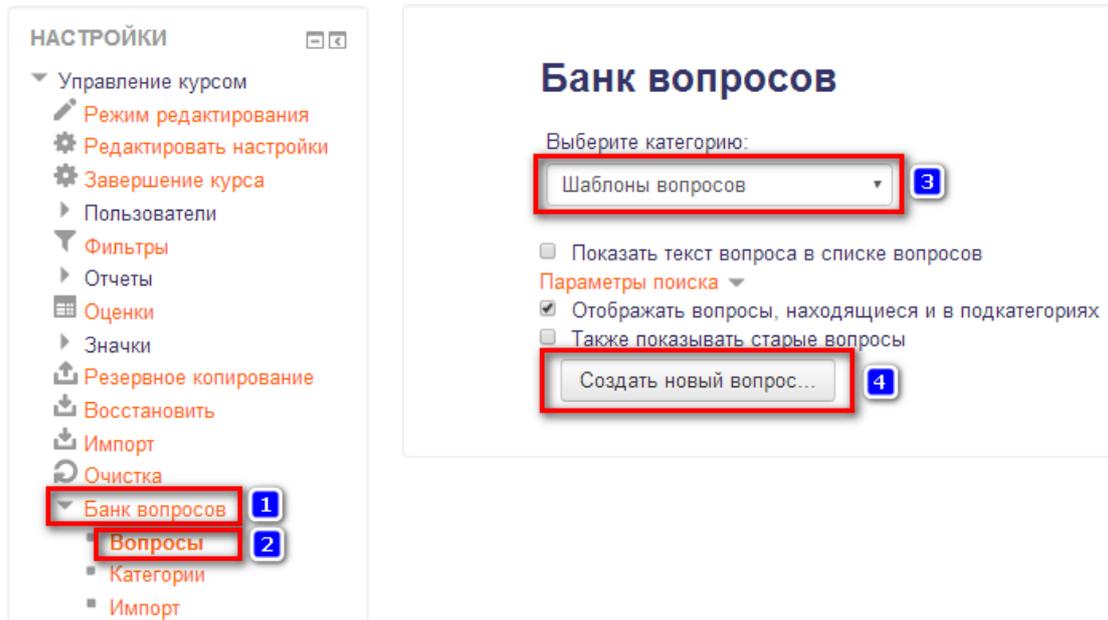


Рис.7. Создание вопроса в банке вопросов курса

Создайте шаблон вопроса типа «*Множественный выбор (с одним правильным ответом)*» (см. рис.8).

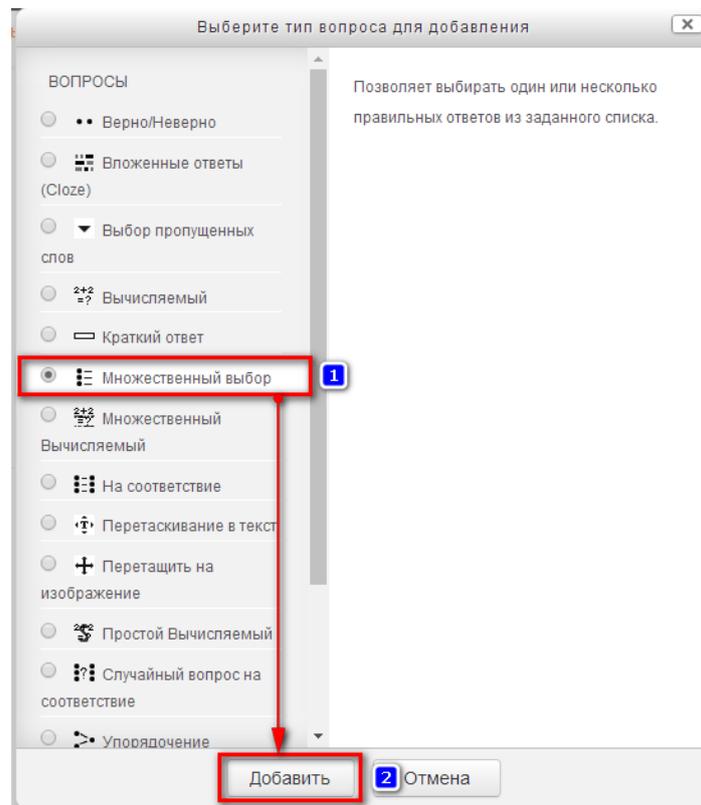


Рис.8. Создание шаблона вопроса «Множественный выбор» с одним правильным ответом

Заполните основные параметры настроек для данного типа вопроса в разделе «Общее» (см. рис. 9). Сохраните изменения (кнопка «Сохранить»).

Общее

Текущая категория Шаблоны вопросов (1) Использовать эту категорию

Сохранить в категории Шаблоны вопросов (1)

Название вопроса* Множественный выбор (с одним правильным ответс **1**

Текст вопроса*

Сформируйте описание вопроса.
Отформатируйте описание его с помощью средств встроенного HTML-редактора.
Добавьте изображение с помощью пиктограммы "Вставить /редактировать изображение", если того требует формулировка тестового задания. **2**

Путь: p > strong

Балл по умолчанию* 1 **3**

Общий отзыв к вопросу

Укажите общий комментарий на вопрос. **4**

Общий отзыв отображается студенту после того, как он попытался ответить на вопрос. В отличие от конкретного отзыва, который зависит от типа вопроса и ответа, данного студентом, всем студентам отображается одинаковый текст общего отзыва.
Вы можете использовать общий отзыв, чтобы показать студентам правильный ответ и, возможно, ссылку на дополнительную информацию, которую они могут использовать для понимания вопроса.

Путь: p > strong

Один или несколько ответов? Только один ответ **5** Возможен только один правильный ответ на вопрос

Случайный порядок ответов? **6** Режим перемешивания ответов в вопросе с каждой новой попыткой в случайном порядке

Нумеровать варианты ответов? Не нумеровать **7** Варианты ответов могут быть автоматически пронумерованы определенным типом нумерации

Рис.9. Формулировка вопроса, его оценка и параметры ответов

Заполните основные параметры настроек для данного типа вопроса в разделе «Ответы» (см. рис. 10). Остальные разделы оставьте без изменения⁴. Сохраните изменения (кнопка «Сохранить»).

⁴ Данных настроек вполне достаточно для создания тестового задания. Остальные параметры и настройки вопроса данного типа будут рассмотрены позже.

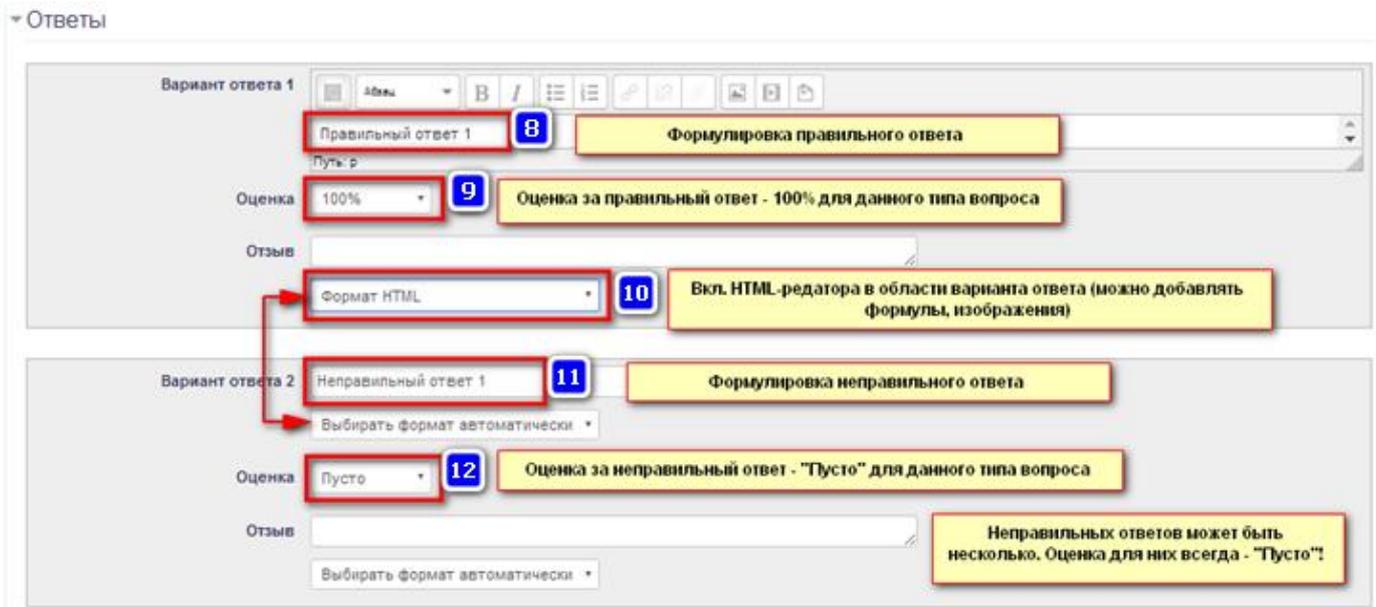


Рис.10. Настройки вариантов ответов вопроса данного типа

Проверьте вопрос на наличие ошибок в режиме просмотра (кнопка «Предварительный просмотр» [3]). При наличии ошибок, либо в случае внесения изменений в параметры вопроса перейдите в режим редактирования (кнопка «Редактировать» [1]), внесите изменения и сохраните вопрос (см. рис. 11, 12).

Банк вопросов

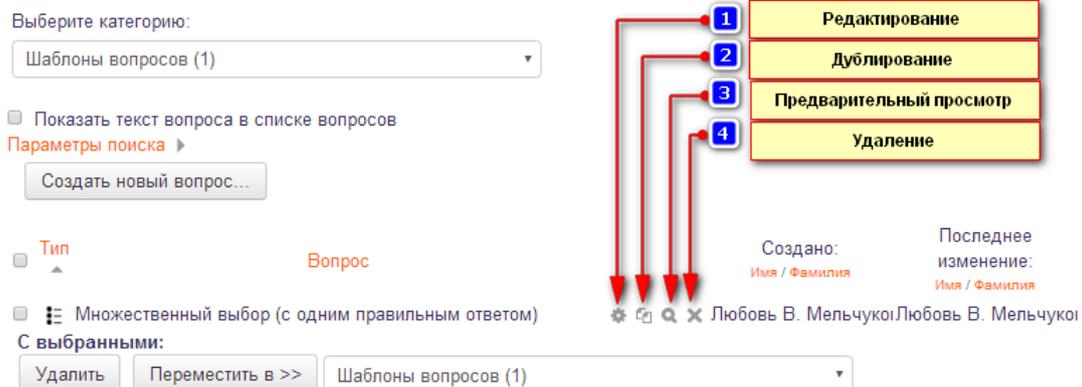


Рис.11. Основные операции, применяемые к вопросу

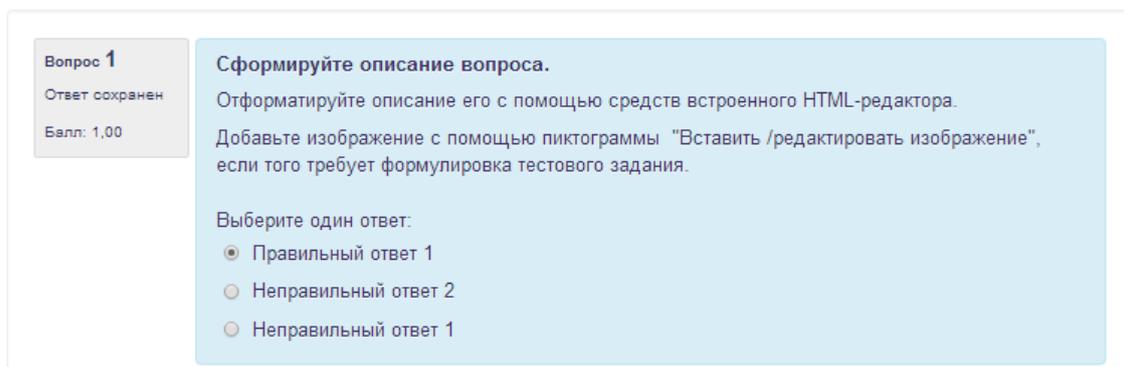


Рис.12. Вопрос в режиме просмотра

Создайте шаблон вопроса типа «**Множественный выбор (с несколькими правильными ответами)**». Продублируйте ранее созданный вопрос (кнопка «Дублировать»)⁵ (см. рис. 11).

Заполните основные параметры настроек ([1], [2]) для данного типа вопроса в разделе «Общее» (см. рис. 14).

▼ Общее

Текущая категория Шаблоны вопросов (1) Использовать эту категорию

Сохранить в категории Шаблоны вопросов (1) ▼

Название вопроса* Множественный выбор (с несколькими правильными о **1**

Один или несколько ответов? Допускается несколько ответов ▼ **2**

Рис.14. Формулировка вопроса, его оценка и параметры ответов

Заполните основные параметры настроек для данного типа вопроса в разделе «Ответы» (см. рис. 15). Остальные разделы оставьте без изменения. Сохраните изменения (кнопка «Сохранить»).

▼ Ответы

Вариант ответа 1

Правильный ответ 1 **1**

Оценка 50% **2**

Отзыв

Вариант ответа 2

Правильный ответ 2 **3**

Оценка 50% **4**

Отзыв

Вариант ответа 3

Неправильный ответ 1 **5**

Оценка -50% **6**

Отзыв

Общая сумма % для правильных ответов равна 100%

Общая сумма % для неправильных ответов равна -100%

Вариант 4: Неправильный ответ 2 (оценка - 50%)

Рис.15. Настройки вариантов ответов вопроса данного типа

⁵ Операция дублирования позволяет создавать копии вопросов одного типа.

Проверьте вопрос на наличие ошибок в режиме просмотра (кнопка «Предварительный просмотр» [3]). При наличии ошибок, либо в случае внесения изменений в параметры вопроса перейдите в режим редактирования (кнопка «Редактировать» [1]), внесите изменения и сохраните вопрос (см. рис. 11, 16).

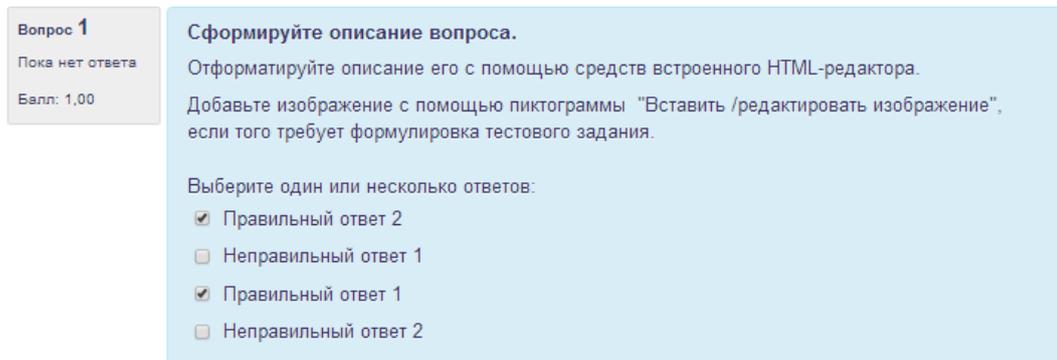


Рис.16. Вопрос в режиме просмотра

Создайте шаблон вопроса типа «*Верно/Неверно*» (см. рис.17).

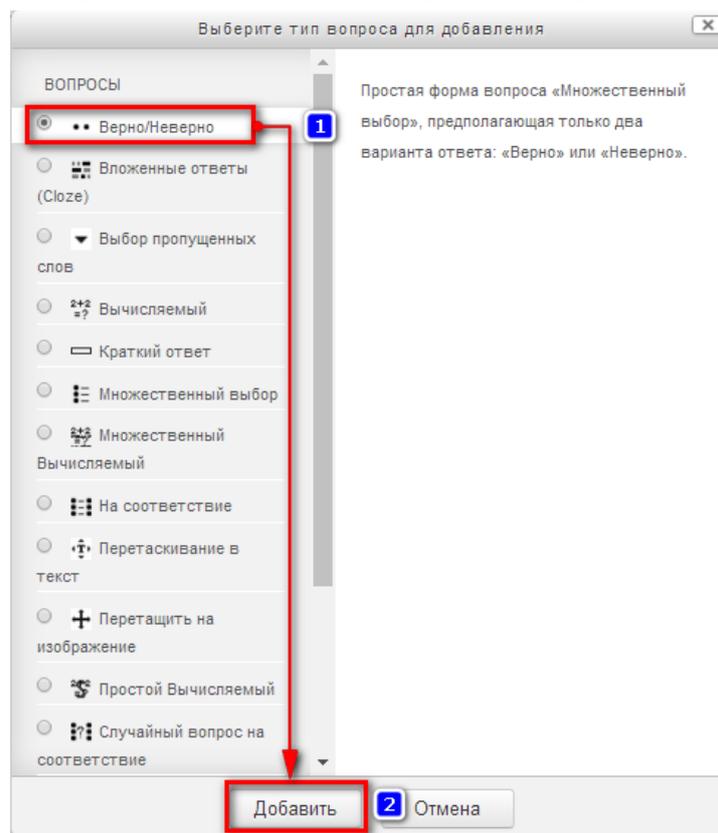


Рис.17. Создание шаблона вопроса «Верно/Неверно»

Заполните основные параметры настроек для данного типа вопроса в разделах «Общее» и «Ответы» (см. рис. 18, 19). Остальные разделы оставьте без изменения. Сохраните изменения (кнопка «Сохранить»).

Общее

Текущая категория Шаблоны вопросов (3) Использовать эту категорию

Сохранить в категории Шаблоны вопросов (3) ▼

Название вопроса* 1

Текст вопроса*

Сформируйте описание вопроса таким образом, чтобы на него можно было дать однозначный ответ (Да/Нет, Верно/Неверно)

Отформатируйте описание его с помощью средств встроенного HTML-редактора.

Добавьте изображение с помощью пиктограммы "Вставить /редактировать изображение", если того требует формулировка тестового задания.

 2

Балл по умолчанию* 3

Рис.18. Формулировка вопроса и его оценка при верном ответе

Общий отзыв к вопросу ⓘ

Укажите общий комментарий на вопрос.

Общий отзыв отображается студенту после того, как он попытался ответить на вопрос. В отличие от конкретного отзыва, который зависит от типа вопроса и ответа, данного студентом, всем студентам отображается одинаковый текст общего отзыва.

Вы можете использовать общий отзыв, чтобы показать студентам правильный ответ и, возможно, ссылку на дополнительную информацию, которую они могут использовать для понимания вопроса.

Путь: p > strong

Правильный ответ

5

Рис.19. Параметры ответов на вопрос

Проверьте вопрос на наличие ошибок в режиме просмотра (кнопка «Предварительный просмотр» [3]). При наличии ошибок, либо в случае внесения изменений в параметры вопроса перейдите в режим редактирования (кнопка «Редактировать» [1]), внесите изменения и сохраните вопрос (см. рис. 11, 20).

Вопрос 1

Ответ сохранен

Балл: 1,00

Сформируйте описание вопроса таким образом, чтобы на него можно было дать однозначный ответ (Да/Нет, Верно/Неверно)

Отформатируйте описание его с помощью средств встроенного HTML-редактора.

Добавьте изображение с помощью пиктограммы "Вставить /редактировать изображение", если того требует формулировка тестового задания.

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

Рис.20. Вопрос в режиме просмотра

Создайте шаблон вопроса типа «*На соответствие*» (см. рис.21).

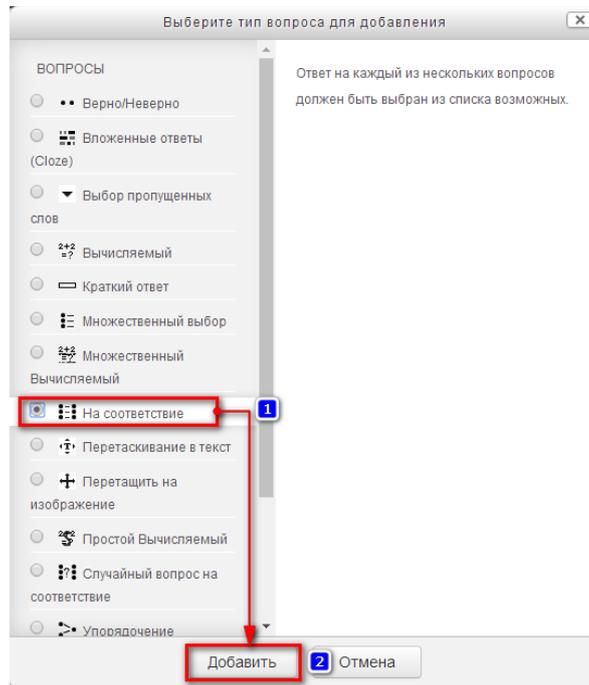


Рис.21. Создание шаблона вопроса «На соответствие»

Заполните основные параметры настроек для данного типа вопроса в разделах «Общее» и «Ответы» (см. рис. 22, 23). Остальные разделы оставьте без изменения. Сохраните изменения (кнопка «Сохранить»).

Общее

Текущая категория Шаблоны вопросов (4) Использовать эту категорию

Сохранить в категории Шаблоны вопросов (4)

Название вопроса* На соответствие 1

Текст вопроса* 2
 Сформируйте описание вопроса. Формулировка вопроса должна содержать ключевую фразу "Приведите в соответствие"
 Отформатируйте описание его с помощью средств встроенного HTML-редактора.
 Добавьте изображение с помощью пиктограммы "Вставить /редактировать изображение", если того требует формулировка тестового задания.

Балл по умолчанию* 1 3

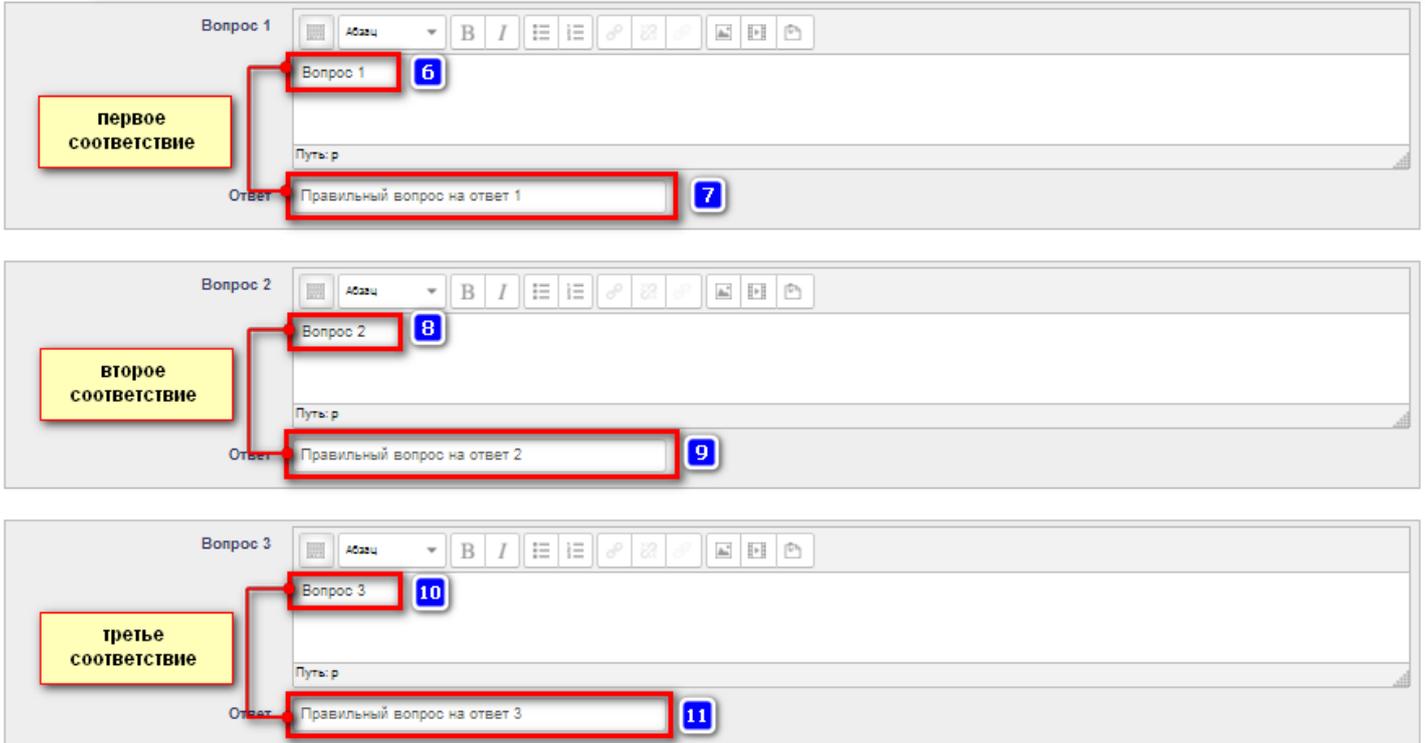
Общий отзыв к вопросу 4
 Общий отзыв отображается студенту после того, как он попытался ответить на вопрос. В отличие от конкретного отзыва, который зависит от типа вопроса и ответа, данного студентом, всем студентам отображается одинаковый текст общего отзыва.
 Вы можете использовать общий отзыв, чтобы показать студентам правильный ответ и, возможно, ссылку на дополнительную информацию, которую они могут использовать для понимания вопроса.

Перемешивать 5

Рис. 22. Формулировка вопроса и его оценка при верном ответе

▼ Ответы

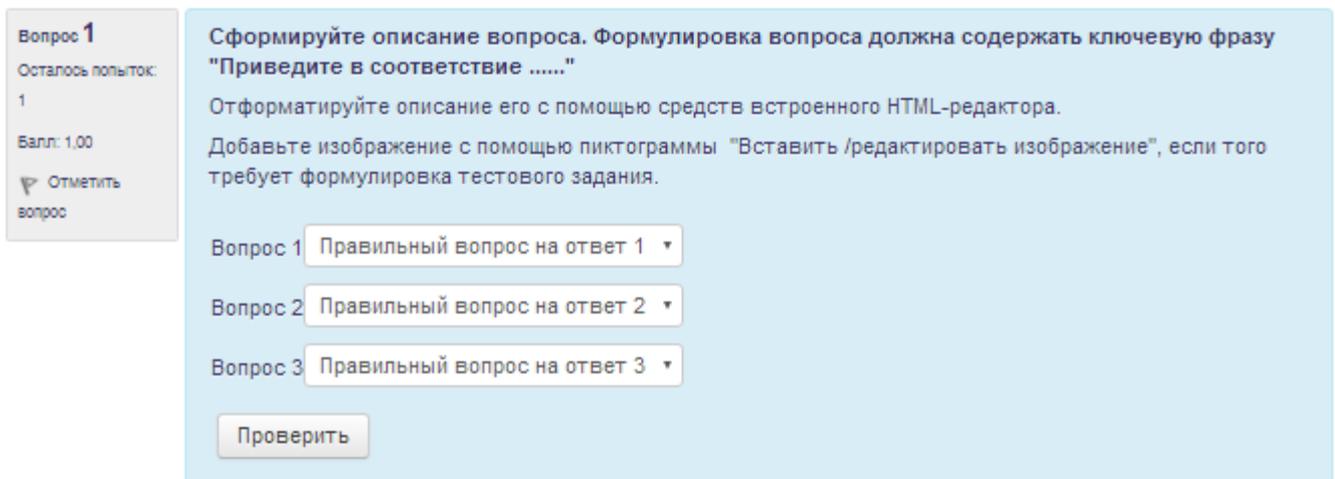
Доступные варианты Вы должны указать по меньшей мере два вопроса и три ответа. Вы можете включить дополнительные неправильные ответы, создав ответ на пустой вопрос. Записи, где и вопрос и ответ пустые, будут игнорироваться



The image shows three question blocks in a Moodle editor. Each block has a 'Вопрос' (Question) field and an 'Ответ' (Answer) field. The first block has 'Вопрос 1' in the question field and 'Правильный вопрос на ответ 1' in the answer field. The second block has 'Вопрос 2' and 'Правильный вопрос на ответ 2'. The third block has 'Вопрос 3' and 'Правильный вопрос на ответ 3'. Red boxes highlight the question and answer fields in each block. Yellow boxes on the left label the first, second, and third correspondences as 'первое соответствие', 'второе соответствие', and 'третье соответствие' respectively. Blue numbered icons (6, 7, 8, 9, 10, 11) are visible next to the question and answer fields.

Рис. 23. Параметры ответов на вопрос

Проверьте вопрос на наличие ошибок в режиме просмотра (кнопка «Предварительный просмотр» [3]). При наличии ошибок, либо в случае внесения изменений в параметры вопроса перейдите в режим редактирования (кнопка «Редактировать» [1]), внесите изменения и сохраните вопрос (см. рис. 11, 24).



The image shows the Moodle question editor in preview mode. On the left, a sidebar displays 'Вопрос 1', 'Осталось попыток: 1', 'Балл: 1,00', and 'Отметить вопрос'. The main area contains instructions: 'Сформируйте описание вопроса. Формулировка вопроса должна содержать ключевую фразу "Приведите в соответствие"', 'Отформатируйте описание его с помощью средств встроенного HTML-редактора.', and 'Добавьте изображение с помощью пиктограммы "Вставить /редактировать изображение", если того требует формулировка тестового задания.'. Below the instructions are three dropdown menus for 'Вопрос 1', 'Вопрос 2', and 'Вопрос 3', each with the text 'Правильный вопрос на ответ 1', '2', and '3' respectively. A 'Проверить' (Check) button is at the bottom.

Рис.24. Вопрос в режиме просмотра

Создайте шаблон вопроса типа «*Краткий ответ*» (см. рис.25).

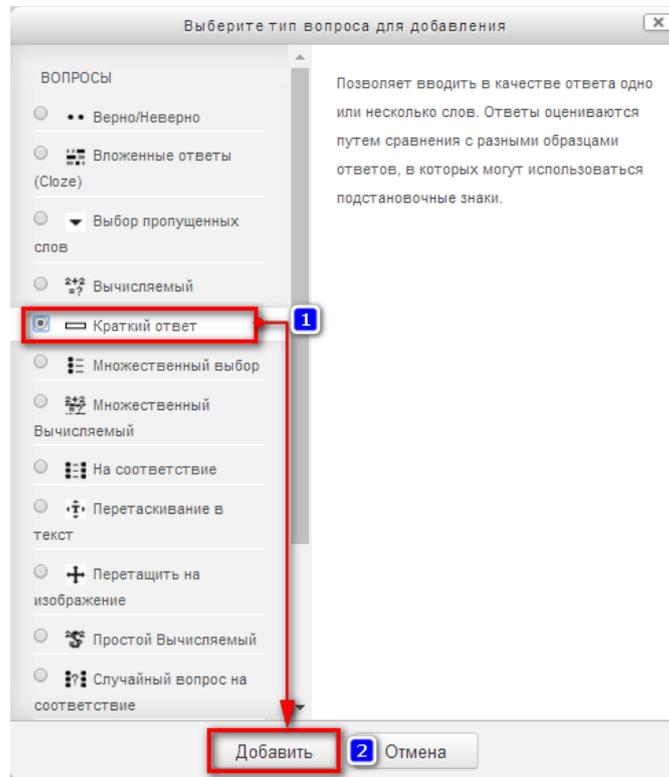


Рис.25. Создание шаблона вопроса «Краткий ответ»

Заполните основные параметры настроек для данного типа вопроса в разделах «Общее» и «Ответы» (см. рис. 26, 27, 28). Остальные разделы оставьте без изменения. Сохраните изменения (кнопка «Сохранить»).

▼ Общее

Текущая категория По умолчанию для ТК_МЛВ (1) Использовать эту категорию

Сохранить в категории По умолчанию для ТК_МЛВ (1) ▼

Название вопроса* 1

Текст вопроса*

Сформируйте описание вопроса. Формулировка вопроса может содержать текст "Введите пропущенное слово/ словосочетания".

Пример.

2

Введите пропущенное слово.

Отформатируйте описание его с помощью средств встроенного HTML-редактора.

Добавьте изображение с помощью пиктограммы "Вставить /редактировать изображение", если того требует формулировка тестового задания.

Путь: p > strong

Балл по умолчанию* 3

Рис. 26. Формулировка вопроса и его оценка при верном ответе

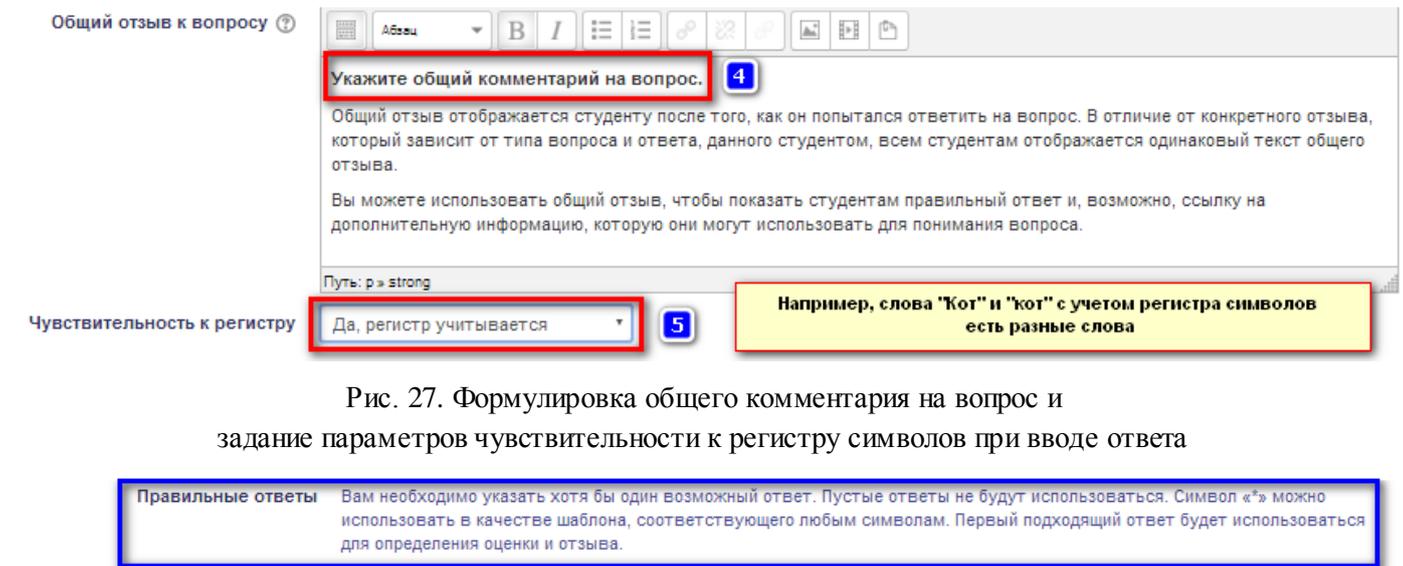


Рис. 27. Формулировка общего комментария на вопрос и задание параметров чувствительности к регистру символов при вводе ответа

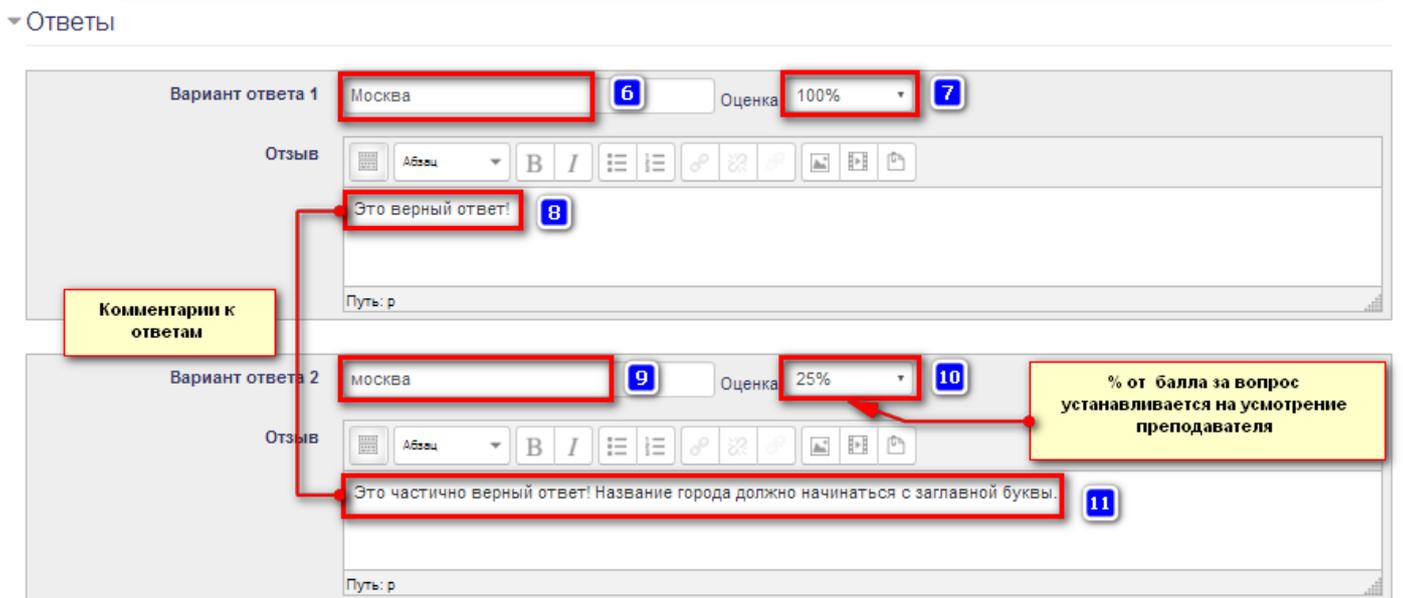


Рис. 28. Параметры ответов на вопрос

Проверьте вопрос на наличие ошибок в режиме просмотра (кнопка «Предварительный просмотр» [3]). При наличии ошибок, либо в случае внесения изменений в параметры вопроса перейдите в режим редактирования (кнопка «Редактировать» [1]), внесите изменения и сохраните вопрос (см. рис. 11, 29, 30).

Вопрос 1
Верно
Балл: 1,00

Сформируйте описание вопроса. Формулировка вопроса может содержать текст "Введите пропущенное слово/ словосочетания".

Пример.

Город ✓ является столицей России.

Введите пропущенное слово.

Отформатируйте описание его с помощью средств встроенного HTML-редактора.

Добавьте изображение с помощью пиктограммы "Вставить /редактировать изображение", если того требует формулировка тестового задания.

Это верный ответ!

Укажите общий комментарий на вопрос.

Общий отзыв отображается студенту после того, как он попытался ответить на вопрос. В отличие от конкретного отзыва, который зависит от типа вопроса и ответа, данного студентом, всем студентам отображается одинаковый текст общего отзыва.

Вы можете использовать общий отзыв, чтобы показать студентам правильный ответ и, возможно, ссылку на дополнительную информацию, которую они могут использовать для понимания вопроса.

Правильный ответ: Москва

Рис.29. Вопрос в режиме просмотра с правильным ответом

Вопрос 1
Частично
правильный
Балл: 1,00

Сформируйте описание вопроса. Формулировка вопроса может содержать текст "Введите пропущенное слово/ словосочетания".

Пример.

Город ✓ является столицей России.

Введите пропущенное слово.

Отформатируйте описание его с помощью средств встроенного HTML-редактора.

Добавьте изображение с помощью пиктограммы "Вставить /редактировать изображение", если того требует формулировка тестового задания.

Это частично верный ответ! Название города должно начинаться с заглавной буквы.

Укажите общий комментарий на вопрос.

Общий отзыв отображается студенту после того, как он попытался ответить на вопрос. В отличие от конкретного отзыва, который зависит от типа вопроса и ответа, данного студентом, всем студентам отображается одинаковый текст общего отзыва.

Вы можете использовать общий отзыв, чтобы показать студентам правильный ответ и, возможно, ссылку на дополнительную информацию, которую они могут использовать для понимания вопроса.

Правильный ответ: Москва

Рис.30. Вопрос в режиме просмотра с частично правильным ответом

Создайте шаблон вопроса типа «*Числовой ответ*»⁶ (см. рис.31).

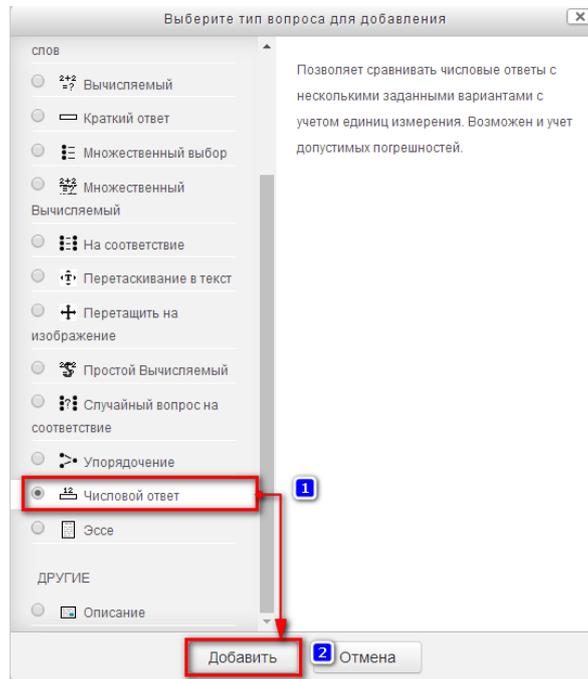


Рис.31. Создание шаблона вопроса «Числовой ответ»

Заполните основные параметры настроек для данного типа вопроса в разделах «Общее» и «Ответы» (см. рис. 32, 33). Остальные разделы оставьте без изменения. Сохраните изменения (кнопка «Сохранить»).

▼ Общее

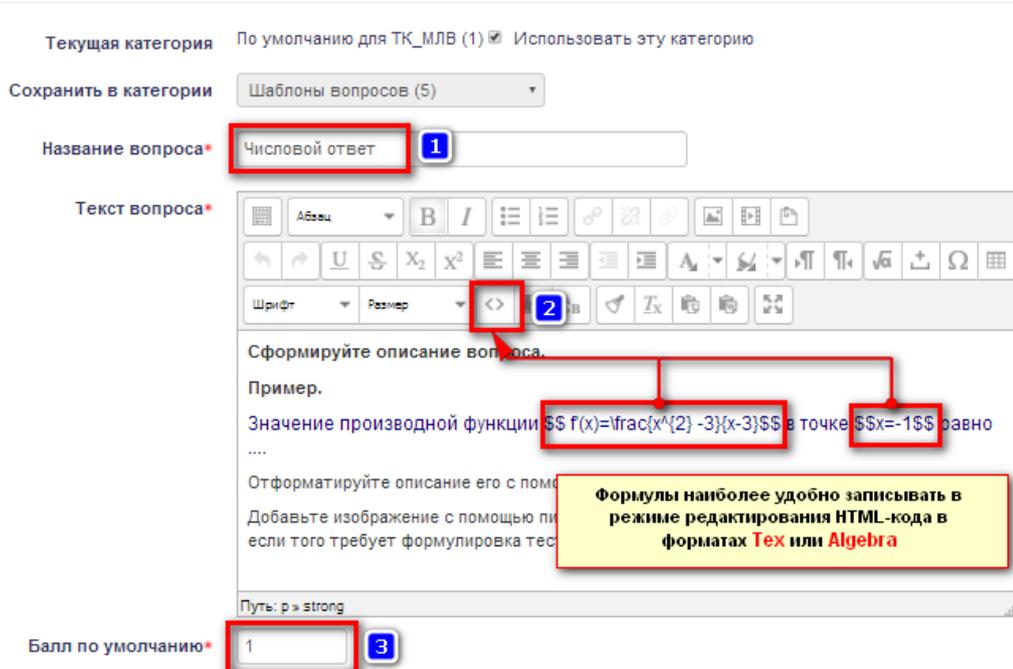


Рис. 32. Формулировка вопроса⁷ и его оценка при верном ответе

⁶ Например, вычислить значение производной функции $f(x) = \frac{x^2 - 3}{x - 3}$ в точке $x = -1$. Правильные ответы: 0.6275 ± 0.0025

▼ Ответы

Рис. 33. Параметры ответов на вопрос

Проверьте вопрос на наличие ошибок в режиме просмотра (кнопка «Предварительный просмотр» [3]). При наличии ошибок, либо в случае внесения изменений в параметры вопроса перейдите в режим редактирования (кнопка «Редактировать» [1]), внесите изменения и сохраните вопрос (см. рис. 11, 34).

Рис.34. Вопрос в режиме просмотра

Создайте шаблон вопроса типа «**Вычисляемый**» (см. рис.31).

Рис.31. Создание шаблона вопроса «Вычисляемый»

⁷ Формулы в формате Тех можно создавать с помощью онлайн-редактора Тех (<http://www.matheboard.de/formeleditor.php>)

Заполните основные параметры настроек для данного типа вопроса в разделах «Общее» и «Ответы» (см. рис. 32, 33). В область «Текст вопроса» введите описание вопроса, обязательно содержащее изменяемые подстановочные значения⁸ (например: «*Значение производной функции $f(x) = 2 \cdot x^2 - 3$ в произвольной точке $x = \{a\}$ равно... Результат укажите с точностью до двух знаков после запятой*»). Подстановочные значения всегда должны быть заключены в фигурные скобки.

Общее

Текущая категория Шаблоны вопросов (7) Использовать эту категорию

Сохранить в категории Шаблоны вопросов (7)

Общие подстановочные знаки Нет общих подстановочных знаков в этой категории

Название сохраненного вопроса Вычисляемый

Название вопроса* 1

Текст вопроса*

Сформируйте описание вопроса.

Пример.

Значение производной функции $f(x) = 2 \cdot x^2 - 3$ в точке $x = \{a\}$ равно... 3

Отформатируйте описание его с помощью средств встроенного HTML-редактора.

Добавьте изображение с помощью пиктограммы "Вставить / редактировать изображение", если того

$x = \{a\}$ - подстановочное значение обязательно должно быть указано в фигурных скобках. Подстановочное значение выбирается из заранее сформированного набора значений определенного диапазона.

Путь: p > strong

Балл по умолчанию* 4

Рис. 32. Формулировка вопроса и его оценка при верном ответе

⁸ **Подстановочное значение** – переменная принимающая значение из определенного, заранее сформированного набора значений определенного диапазона.

▼ Ответы

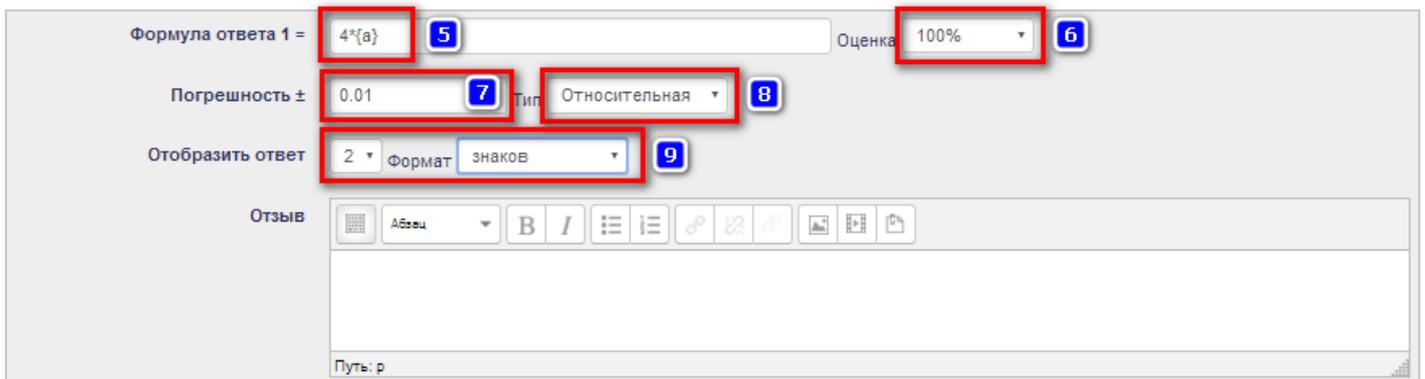


Рис. 33. Параметры ответов на вопрос

[5] – расчетная формула-шаблон⁹;

[7], [8] – значение и тип погрешности (относительная, номинальная, геометрическая);

[9] – количество знаков или значащих цифр¹⁰.

Остальные разделы оставьте без изменения. Сохраните изменения (кнопка «Сохранить»).

Сформируйте наборы для подстановочных значений (рис. 34,35,36).

Укажите свойства набора данных подстановочных знаков

Подстановочные знаки {x..} будут заменены числовыми значениями из их набора

Обязательные подстановочные знаки, используемые в вариантах ответа

Подстановочный знак {a} [10]

Возможные подстановочные знаки представлены только в тексте вопроса

Синхронизировать данные из общих наборов с другими вопросами теста

- Не синхронизировать [11]
- Синхронизировать
- Синхронизировать и отобразить названия общих наборов данных как префикс названия вопроса

[12]

Рис. 34. Предварительная страница формирования набора подстановочных значений

⁹ Может содержать математические операции (+, -, *, деление (/), целочисленное деление (\), остаток от деления (%)), 24 функции с одним аргументом (abs (абсолютное значение), acos (арккосинус), cos (косинус), sin(синус) и т.д.).

¹⁰ "Количество значащих цифр" влияет только на то, как правильный ответ будет отображен в обзорах или отчетах. Например: если в данном поле установлено значение 3, то верный ответ 13.333 будет отображен как 13.3; 1236 будет отображено как 1240; 23 как 23.0 и т.д.

Редактировать наборы данных подстановочных знаков Ⓢ

Общие подстановочные знаки Нет общих подстановочных знаков в этой категории

Обновить параметры наборов данных

Добавляемый вариант

Подстановочный знак {a} 13

Диапазон значений Минимум - Максимум 14

Десятичных знаков 15

Распределение 16

Рис. 35. Задание первоначального значения подстановочного знака и границ диапазона набора значений

[16] – вид распределения значений (*равномерное* в указанном диапазоне или *логарифмическое* с генерацией значений ближе к нижней границе диапазона).

Добавить

Следующий «Добавляемый вариант»

- повторно использовать предыдущее доступное значение
- принудительное обновление только подстановочных знаков, которые не являются общими
- принудительное обновление всех подстановочных знаков

Получить новый «Добавляемый вариант»

Добавить вариант Добавить вариант новый набор (новые наборы) значений подстановочного знака (знаков) 17

Удалить

Удалить вариант набор(ы) значений подстановочного знака (знаков) 18

Значения набора (наборов) подстановочного знака или знаков 19

Набор 10

Подстановочный знак {a} 20

4*{a} 4*3.26 = 13.04
 Правильный ответ: 13.04 в пределах диапазона правильного значения
 Минимум: 12.9096 — Максимум: 13.1704

Рис. 36. Добавление, удаление и просмотр набора значений подстановочных знаков

Проверьте вопрос на наличие ошибок в режиме просмотра (кнопка «Предварительный просмотр» [3]). При наличии ошибок, либо в случае внесения изменений в параметры вопроса перейдите в режим редактирования (кнопка «Редактировать» [1]), внесите изменения и сохраните вопрос (см. рис. 11, 37).

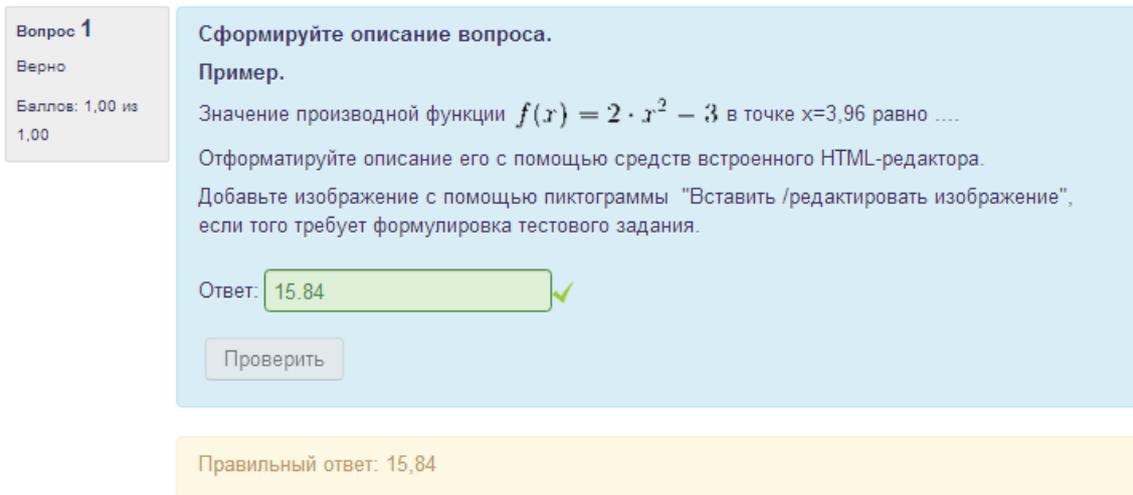


Рис.37. Вопрос в режиме просмотра

Создайте шаблон вопроса типа «*Вложенные ответы - Короткий ответ*» (см. рис.38).

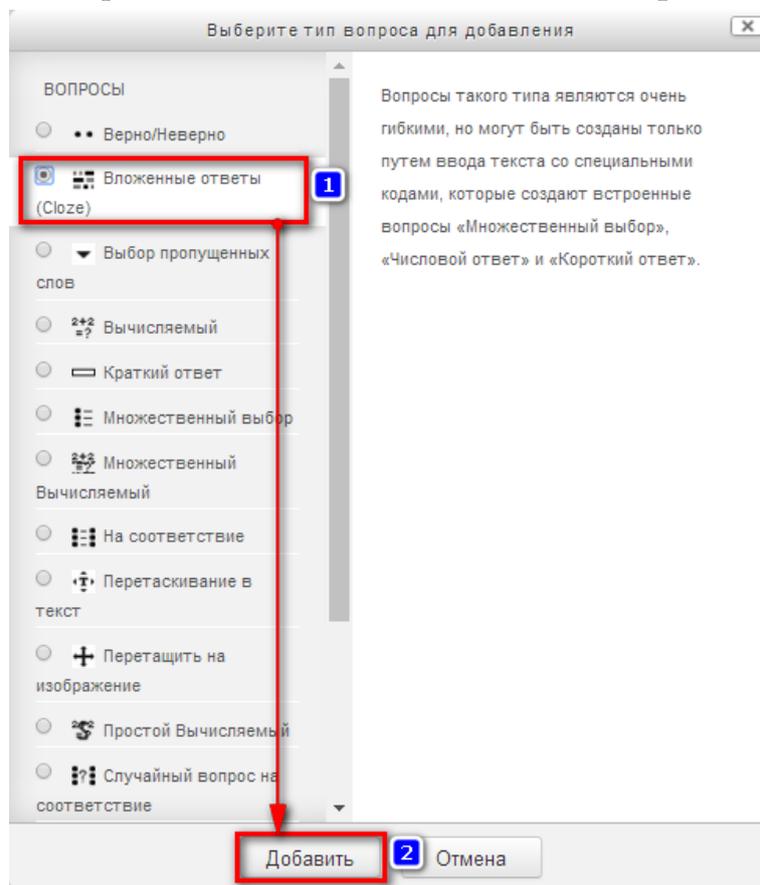


Рис.38. Создание шаблона вопроса «Вложенные ответы – Короткий ответ»

Заполните основные параметры настроек для данного типа вопроса в разделе «Общее» (см. рис. 39, 40).

Для создания текстовой области ввода ответа¹¹ в формулировке вопроса, необходимо придерживаться следующей структуры записи данного типа вопроса:

¹¹ Вопрос может содержать несколько областей для ввода данных.

{1:SHORTANSWER:Неверный ответ#Комментарий к неверному ответу ~Верный ответ#Комментарий к верному ответу~%50%Ответ оцененный в половину#Комментарий к ответу оцененному в половину}

[1] – балл за правильный ответ;

[SHORTANSWER] – тип вопроса «Короткий ответ»;

[Неверный ответ#Комментарий к неверному ответу] – можно не указывать, т.к. по умолчанию для неверных ответов балл равен нулю;

[~Верный ответ#Комментарий к верному ответу] – формулировка и комментарий к верному ответу;

[~%50%Ответ оцененный в половину#Комментарий к ответу оцененному в половину] – частичный балл (50% от балла за правильный ответ), формулировка и комментарий к частично верному ответу.

Общее

Текущая категория Шаблоны вопросов (8) Использовать эту категорию

Сохранить в категории Шаблоны вопросов (8) ▼

Название вопроса* Вложенные ответы (Короткий ответ) **1**

Текст вопроса*

Сформируйте описание вопроса. Формулировка вопроса может содержать текст "Введите пропущенное слово/ словосочетания".

Пример.

Город {1:SHORTANSWER:=Москва#Правильно!~Неверный ответ#Неправильно!} является столицей России. **2**

Введите пропущенное слово.

Отформатируйте описание его с помощью средств встроенного HTML-редактора.

Добавьте изображение с помощью пиктограммы "Вставить /редактировать"

Путь: p > zpaп > em

Рис.39. Формирование области ввода данных под ответ в формулировке вопроса

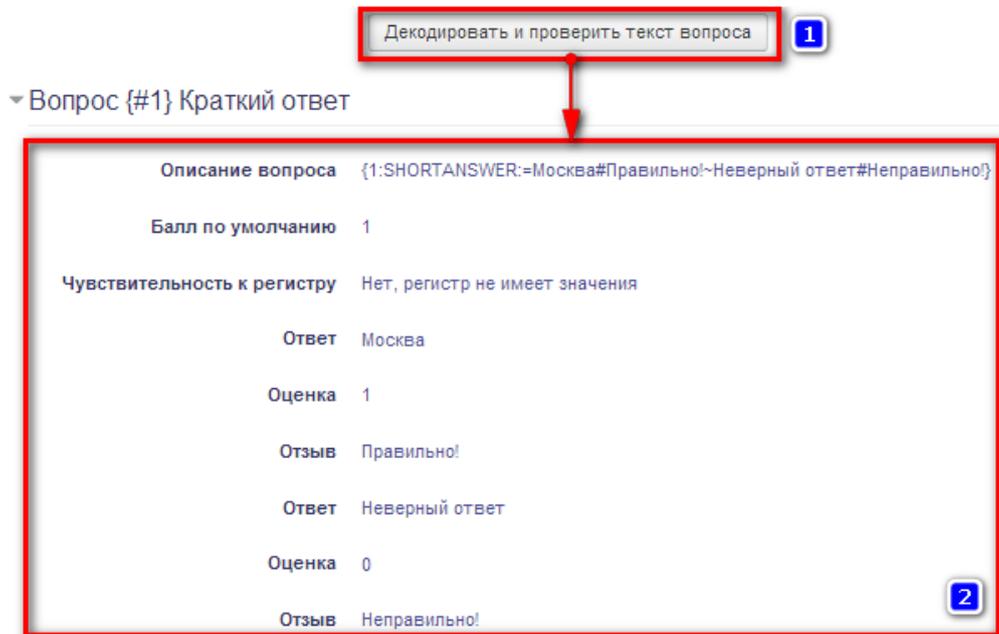


Рис.40. Декодировка формулы и проверка текста вопроса

Следует учесть, что вопросы данного типа не чувствительны к регистру символов.

Проверьте вопрос на наличие ошибок в режиме просмотра (кнопка «Предварительный просмотр» [3]). При наличии ошибок, либо в случае внесения изменений в параметры вопроса перейдите в режим редактирования (кнопка «Редактировать» [1]), внесите изменения и сохраните вопрос (см. рис. 11, 41).

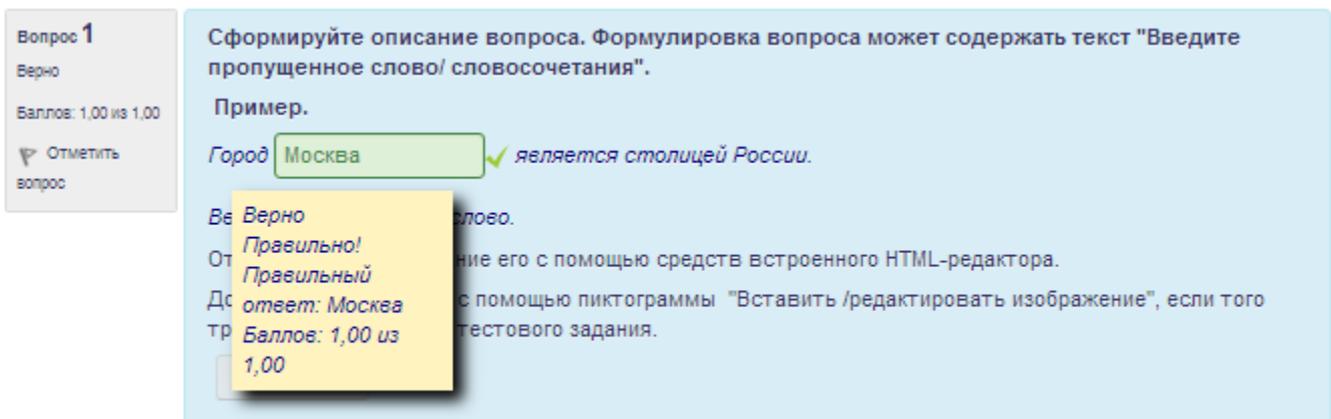


Рис.41. Вопрос в режиме просмотра

Создайте шаблон вопроса типа «*Вложенные ответы - Множественный выбор (с одним правильным ответом)*» (см. рис.42).

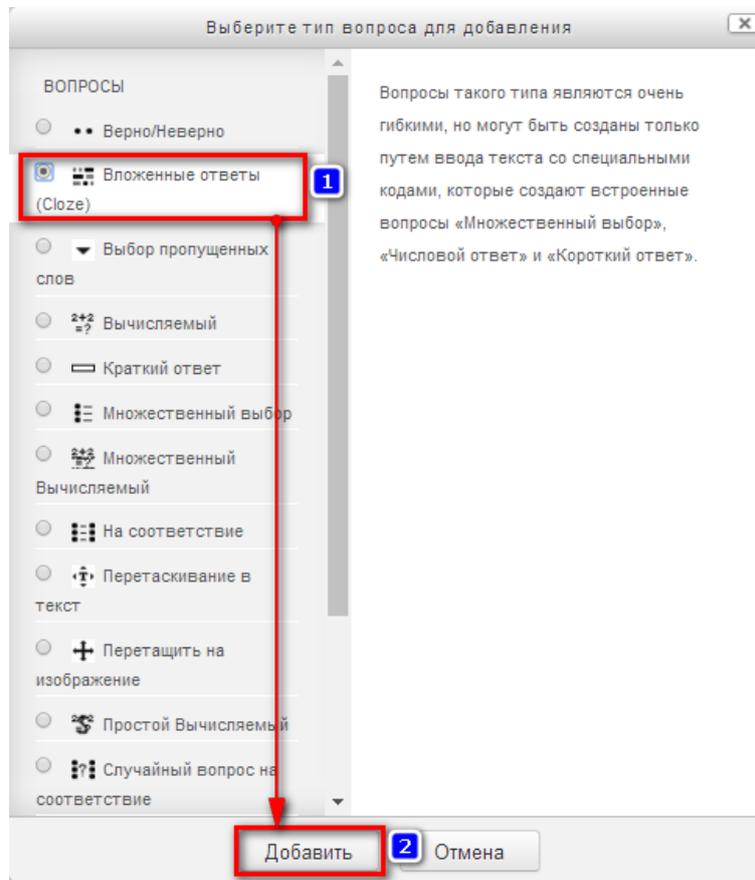


Рис.42. Создание шаблона вопроса
«Вложенные ответы – Множественный выбор (с одним правильным ответом)»

Заполните основные параметры настроек для данного типа вопроса в разделе «Общее» (см. рис. 43, 44).

Для создания списка выбора значений ответа¹² в формулировке вопроса, необходимо придерживаться следующей структуры записи данного типа вопроса:

{1: MULTICHOICE:Неверный ответ#Комментарий к неверному ответу ~|=Верный ответ#Комментарий к верному ответу}

[1] – балл за правильный ответ;

[MULTICHOICE] – тип вопроса «Множественный выбор»;

[Неверный ответ#Комментарий к неверному ответу] – комментарии можно не указывать, балл за неверный ответ равен нулю. Неверных ответов может быть несколько;

[~|=Верный ответ#Комментарий к верному ответу] – формулировка и комментарий к верному ответу.

¹² Вопрос может содержать несколько областей- списков для ввода данных.

Общее

Текущая категория Шаблоны вопросов (9) Использовать эту категорию

Сохранить в категории Шаблоны вопросов (9)

Название вопроса* Вложенные ответы-Множественный выбор (один пр: 1

Текст вопроса*

Сформулируйте описание вопроса. Формулировка вопроса может содержать текст "Выберите значение из списка ..."

Пример 1.

Город {2:MULTICHOICE:=Москва#Верно! ~Киев#Неверно! ~Берлин#Неверно!} является столицей России 2

Путь: p > strong

Рис.43. Формирование области списка ввода данных под ответ в формулировке вопроса

Декодировать и проверить текст вопроса 1

Вопрос {#1} Множественный выбор

Описание вопроса {2:MULTICHOICE:=Москва#Верно! ~Киев#Неверно! ~Берлин#Неверно!}

Балл по умолчанию 2

Расположение Выпадающий список в строке текста

Ответ Москва

Оценка 1

Отзыв Верно!

Ответ Киев

Оценка 0

Отзыв Неверно!

Ответ Берлин

Оценка 0

Отзыв Неверно! 2

Рис.44. Декодировка формулы и проверка текста вопроса

Следует учесть, что вопросы данного типа не чувствительны к регистру символов.

Проверьте вопрос на наличие ошибок в режиме просмотра (кнопка «Предварительный просмотр» [3]). При наличии ошибок, либо в случае внесения изменений в параметры вопроса перейдите в режим редактирования (кнопка «Редактировать» [1]), внесите изменения и сохраните вопрос (см. рис. 11, 45).

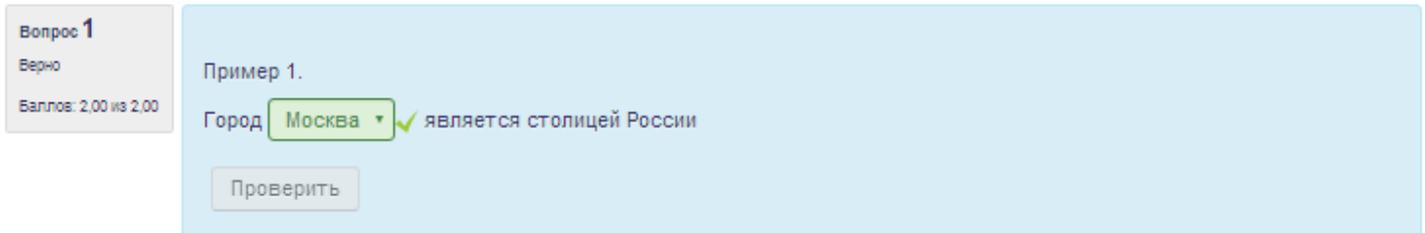


Рис.45. Вопрос в режиме просмотра

Создание и настройка элемента «Тест» в определенном модуле учебного курса

Перейдите в режим редактирования учебного курса (кнопка «Режим редактирования») и в определенном учебном модуле курса добавьте элемент «Тест» (ссылка «Добавить элемент или ресурс») (см. рис. 46).

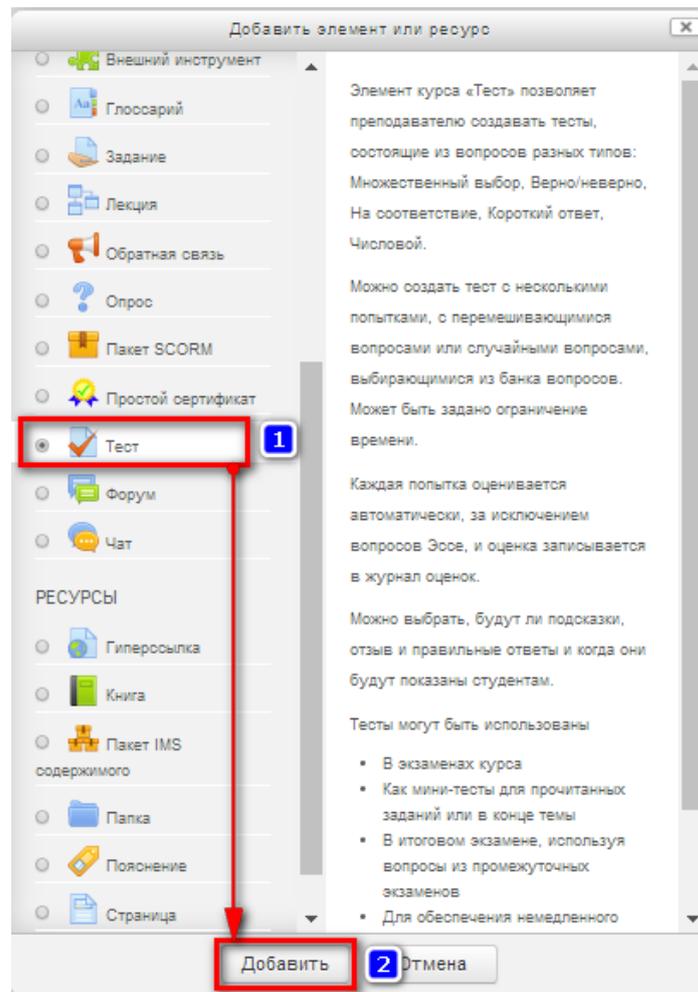


Рис.46. Создание элемента «Тест»

Заполните основные параметры настроек теста раздела «Общее» (см. рис. 47).

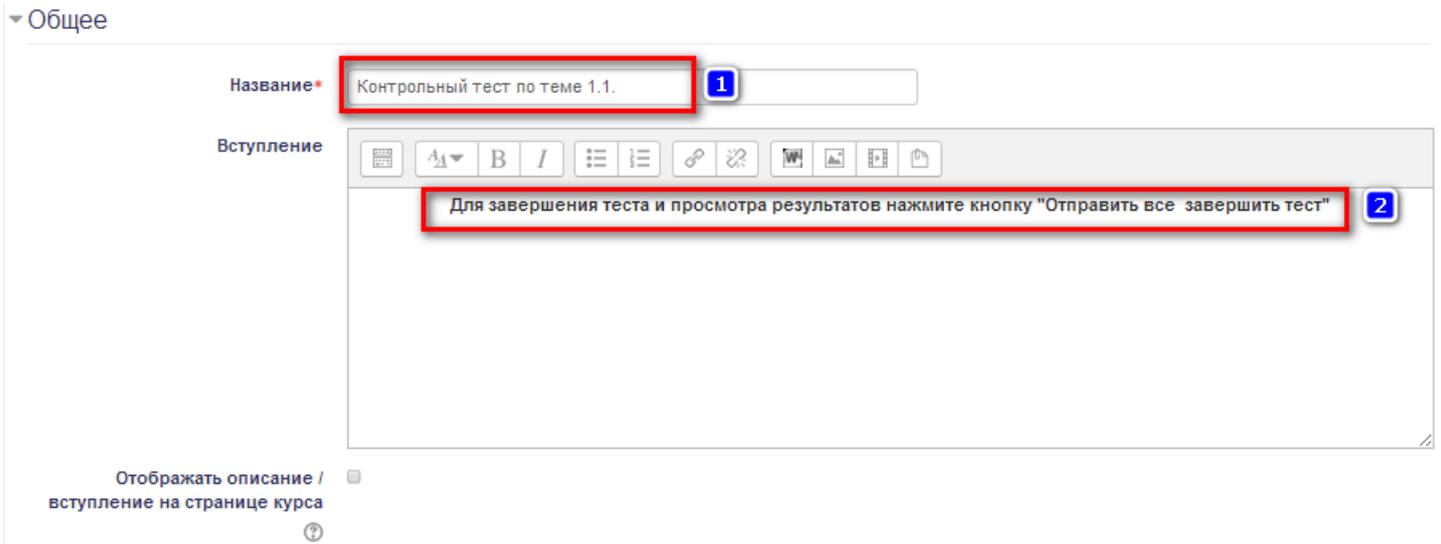


Рис.47. Параметры раздела «Общее»

Установите даты начала и окончания тестирования [3], время тестирования [4] и режим завершения попытки тестирования [5] в разделе «Синхронизация» (см. рис. 48).

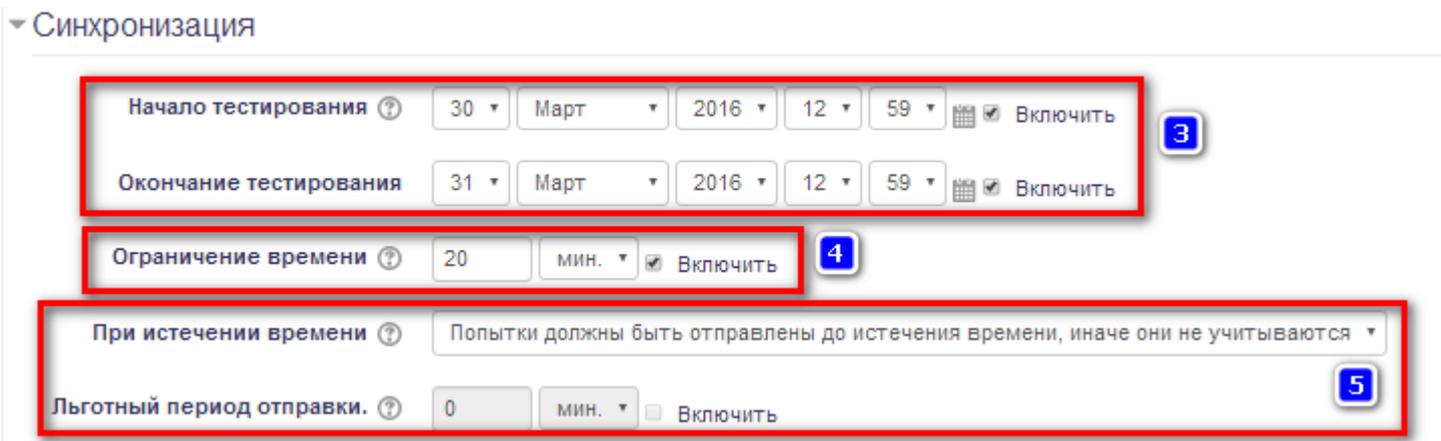


Рис.48. Параметры раздела «Синхронизация»

Режим завершения попытки «При истечении времени» [5] определяет, что произойдет, если слушатель не отправит попытку теста до истечения заданного времени. Этот параметр имеет следующие варианты:

- попытки должны быть отправлены до истечения времени, иначе они не учитываются;
- открытые попытки отправляются автоматически;
- в льготный период разрешить отправку, не изменяя никаких ответов.

Добавьте количество попыток тестирования [6] и метод оценивания попыток [7] в разделе «Оценка» (см. рис. 49).

Оценка

Категория оценки ? Без категории ▾

Количество попыток 2 ▾ **6**

Метод оценивания ? Средняя оценка ▾ **7**

Рис.49. Параметры раздела «Оценка»

Определите порядок расположения вопросов в тесте [8] и количество вопросов на странице теста [9] в разделе «Расположение» (см. рис.50).

Расположение

Порядок вопросов Случайное перемешивание ▾ **8**

С новой страницы ? Каждый вопрос ▾ Распределить сейчас **9**

[Показать больше ...](#)

Рис.50. Параметры раздела «Расположение»

Параметр «Порядок вопросов» [8] имеет следующие варианты: случайное перемешивание; как показано на экране редактирования.

Параметр «С новой страницы» [9] задает количество вопросов на одной странице теста.

Определите порядок расположения ответов в вопросе теста [10], вид теста [11] и настройки просмотра попыток [11] в разделах «Свойства вопроса» и «Настройки просмотра» (см. рис.51).

Свойства вопроса

Случайный порядок ответов ? Да ▾ **10**

Режим поведения вопросов ? Отложенный отзыв ▾ **11**

[Показать больше ...](#)

Настройки просмотра ?

Во время попытки	Сразу после попытки	Позже, но только пока тест открыт	После того, как тест будет закрыт
<input checked="" type="checkbox"/> Попытка ?	<input checked="" type="checkbox"/> Попытка	<input checked="" type="checkbox"/> Попытка	<input checked="" type="checkbox"/> Попытка
<input type="checkbox"/> Правильн ли ответ ?	<input checked="" type="checkbox"/> Правильн ли ответ	<input checked="" type="checkbox"/> Правильн ли ответ	<input checked="" type="checkbox"/> Правильн ли ответ
<input type="checkbox"/> Баллов ?	<input checked="" type="checkbox"/> Баллов	<input checked="" type="checkbox"/> Баллов	<input checked="" type="checkbox"/> Баллов
<input type="checkbox"/> Отзыв на конкретный ответ ?	<input checked="" type="checkbox"/> Отзыв на конкретный ответ	<input checked="" type="checkbox"/> Отзыв на конкретный ответ	<input checked="" type="checkbox"/> Отзыв на конкретный ответ
<input type="checkbox"/> Общий отзыв к вопросу ?	<input checked="" type="checkbox"/> Общий отзыв к вопросу	<input checked="" type="checkbox"/> Общий отзыв к вопросу	<input checked="" type="checkbox"/> Общий отзыв к вопросу
<input type="checkbox"/> Правильный ответ ?	<input checked="" type="checkbox"/> Правильный ответ	<input checked="" type="checkbox"/> Правильный ответ	<input checked="" type="checkbox"/> Правильный ответ
<input type="checkbox"/> Общий отзыв ?	<input checked="" type="checkbox"/> Общий отзыв	<input checked="" type="checkbox"/> Общий отзыв	<input checked="" type="checkbox"/> Общий отзыв

Рис.51. Параметры разделов «Свойства вопроса» и «Настройки просмотра»

Параметр «Случайный порядок ответов» [10] имеет следующие варианты: да; нет.

Параметр «Режим поведения вопросов» [11] определяет вид теста (обучающий или контрольный) и имеет следующие параметры:

- для обучающего теста (адаптивный режим, адаптивный режим без штрафов¹³, *интерактивный режим с попытками*¹⁴);
- для контрольного теста (немедленный отзыв, немедленный отзыв с учетом уверенности в ответе, *отложенный отзыв*¹⁵, отложенный отзыв с учетом уверенности в ответе).

Заполните поля в разделе «Итоговый отзыв»¹⁶ (см. рис.52) и сохраните тест (кнопка «Сохранить и вернуться к курсу»).

▼ ИТОГОВЫЙ ОТЗЫВ ⓘ

Граница оценки 100%

Отзыв

Отлично

Граница оценки 85%

от 0% до 50% результат "Неудовлетворительно"
 >50% до 71% результат "Удовлетворительно"
 >71% до 85% результат "Хорошо"
 >85% результат "Отлично"

Граница оценки 71%

Отзыв

Удовлетворительно

Граница оценки 50%

Отзыв

Неудовлетворительно

Рис.52. Параметры раздела «Итоговый отзыв»

¹³ **Адаптивный режим** и **Адаптивный режим (без штрафов)** – предоставляет слушателям несколько попыток на вопрос, перед тем как перейти к следующему. Вопрос, может адаптироваться к ответу, данному слушателем, например, предлагая несколько советов перед новой попыткой.

¹⁴ **Интерактивный режим с несколькими попытками** - слушатели, ответив на каждый вопрос, сразу получают отзыв и, если они с первого раза ответили неверно, то сразу получают право на повторную попытку с возможностью получения меньшей оценки.

¹⁵ **Отложенный отзыв** - студенты должны дать ответ на каждый вопрос без получения оценки и отзыва, а затем они увидят результаты всего теста.

¹⁶ **Итоговый отзыв** - это текст, который отображается после прохождения попытки теста. Текст общего отзыва может зависеть от полученной оценки при указании дополнительных границ оценок (в процентах или в виде числа).

Формирование накопителя тестовых заданий по определенной теме курса

Зайдите в созданный тест и перейдите в режим редактирования теста (кнопка «Редактировать тест») (см. рис. 53).

Контрольный тест по теме 1.1.

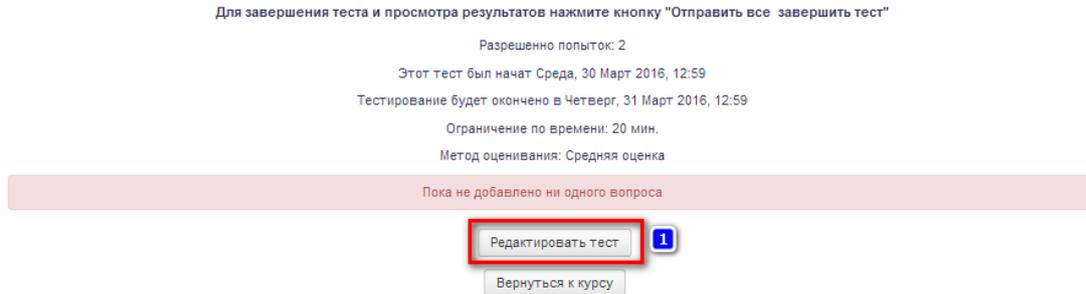


Рис.53. Переход в режим редактирования теста

Перейдите на вкладку «Порядок и распределение» [1] и из каждой темы банка тестовых вопросов [2] добавьте в область теста несколько случайных вопросов [3], [4]. Установите максимальную оценку по тесту 5 (пятибалльная оценочная шкала) [5] и сохраните изменения [6] (см. рис. 54).

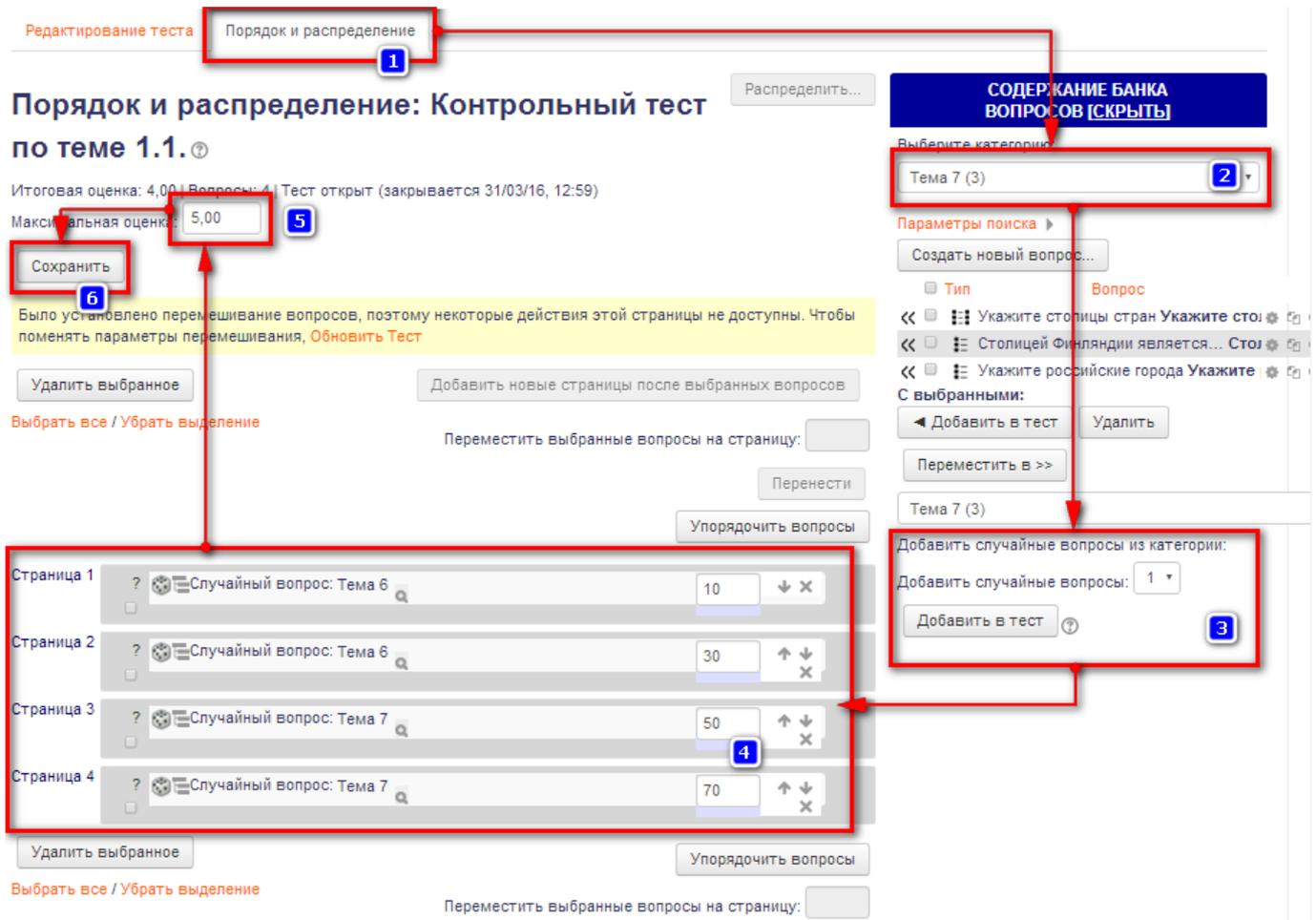


Рис.54. Формирование накопителя тестовых заданий

Перейдите в режим просмотра теста и протестируйте его (см. рис. 55, 56).

[В начало](#) ► [Курсы](#) ► [Дополнительное образование](#) ► [ТК_МЛВ](#) ► [Раздел 1. Название раздела](#) ► [Контрольный тест по теме 1.1.](#) ► [Просмотр](#)

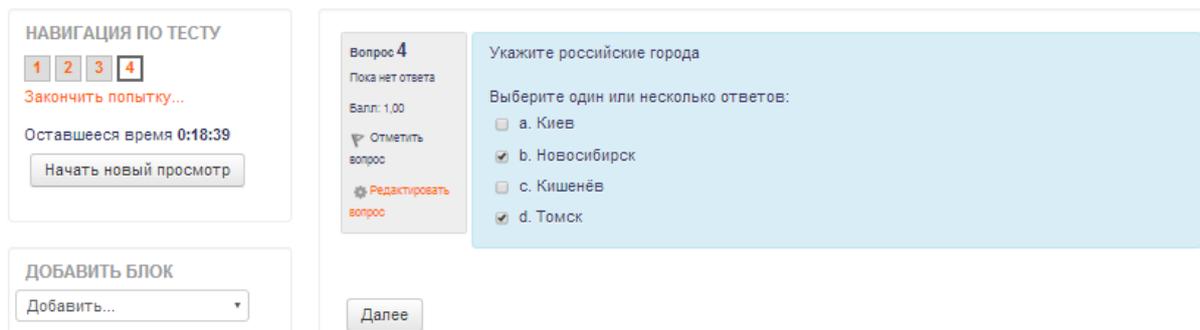


Рис.55. Режим просмотра теста

Завершите тест, нажав кнопку «Отправить все и завершить тест».

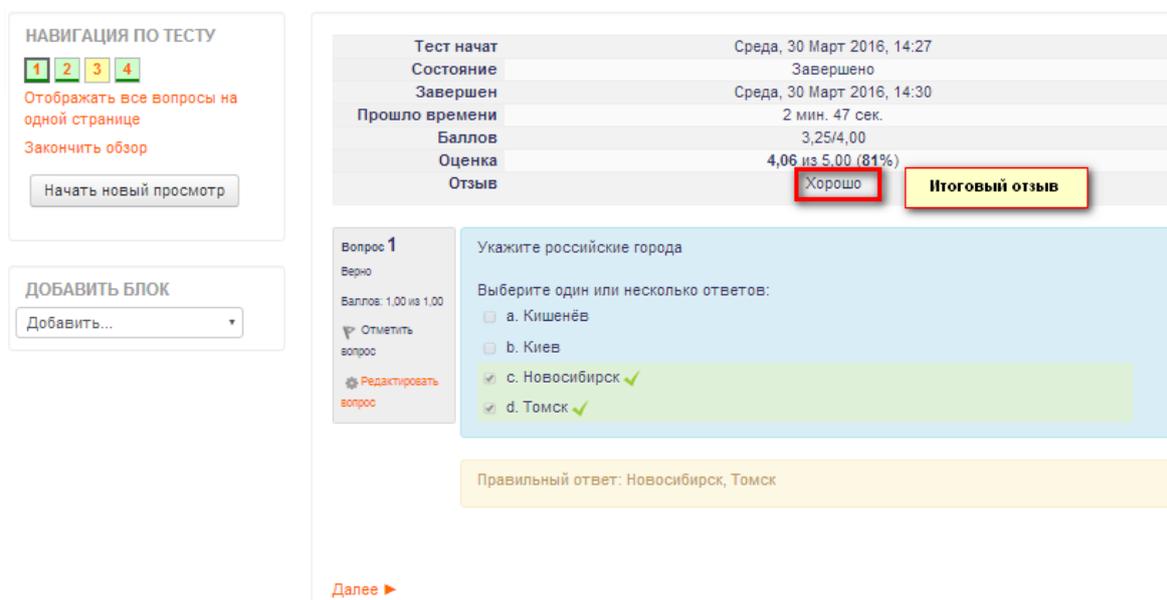


Рис.56. Результаты тестирования

Примечание: Редактировать настройки теста, редактировать тест, просматривать вопросы теста результаты тестирования можно с помощью информационного блока «Настройки» (см. рис. 57).

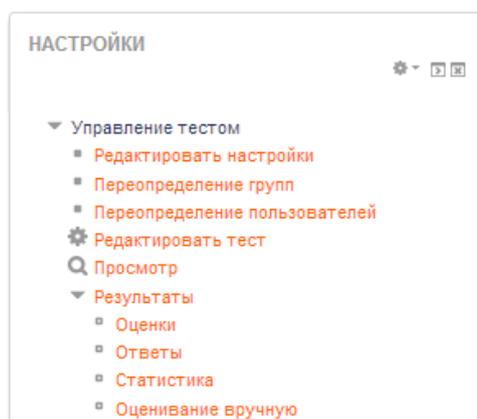


Рис.57. Управление тестом