

Инструменты контроля знаний. Тесты

Лекции и тесты – это основные элементы, которые используются при создании курса. В данном разделе будет подробно описан порядок создания теста и разновидности вопросов, которые можно включить в тест.

Перед тем как создавать тест необходимо наполнить **Банк вопросов**, т.к. вопросы существуют отдельно от элементов курса **Тест**, таким образом в различные тесты, созданные в рамках, например, курса можно добавлять вопросы из одного общего **Банка вопросов**. Изучите следующий материал, в котором будет рассказано как работать с банком вопросов и какие виды вопросов можно использовать в тестах.

Для того чтобы начать работу с Банком вопросов найдите в меню большой блок **НАСТРОЙКИ** – > **Управление курсом** –> **Банк вопросов**. Вы увидите кнопку Создать вопрос, после нажатия на которую появится окно с выбором типа вопросов.

Рассмотрим краткую характеристику типов вопросов:

- **Верно/Неверно.** Вопрос, на который имеется только 2 альтернативы: да или нет.
- **Вложенные ответы.** Это несколько комплексный тип вопроса, который состоит из нескольких, указанных в этом списке. Его использование затруднено, т.к. придется писать алгоритм, т.е. немного программировать.
- **Вычисляемый.** Вопрос, в котором ответ представляет собой число, вычисленное по заданной формуле, зависящей от исходных значений. Исходные значения находятся в определенной области, указанной Учителем и выбираются из нее случайным образом. Поэтому, при каждом обращении к такому вопросу, в нем меняются исходные параметры и, соответственно, ответ.
- **Краткий ответ.** Ответом на такой вопрос является одно слово или короткая фраза. Правильно ответит тот ученик, который напишет слово, которое точно совпадет со списком слов, указанных учителем.
- **Множественный выбор.** Вопрос, у которого предложено несколько возможных ответов. Ученик должен выбрать один (или несколько) правильных ответов.
- **На соответствие.** Одновременно отображается список вопросов и список ответов. Учащийся должен каждому вопросу поставить в соответствие нужный ответ.
- **Случайный вопрос на соответствие.** Вопрос, который система может автоматически сгенерировать из нескольких вопросов на соответствие.
- **Числовой ответ.** Вопрос, ответом которого является число.
- **Эссе.** Вопрос, ответ на который учащийся должен написать небольшой рассказ (эссе).
- **Описание.** Вообще говоря, это не вопрос. Просто текстовая вставка, которая потребуется для составления тестов. Например, инструкция для решения задач определенного типа.

Вопрос типа "Верно/Неверно"

Это вопрос, на который существует 2 альтернативы "Верно/Неверно" (Да/Нет, Истина/Ложь).

Выберите в селекторе «Создать новый вопрос» пункт «Верно/Неверно». Загрузившаяся страница содержит форму со следующими установочными параметрами:

Блок параметров «Общее»

- о **Категория.** Выберите нужную категорию.
- о **Название вопроса.** Напишите краткую формулировку вопроса.
- о **Текст вопроса.** Здесь нужно записать формулировку вопроса. Варианты ответов сюда записывать не нужно.
- о **Балл по умолчанию.** Количество баллов за вопрос. Лучше оставить 1, так как оценку за вопрос можно установить непосредственно в тесте.
- о **Общий отзыв к вопросу.** Комментарий учителя, который показывается ученику после ответа. Обычно содержит информацию о тематике вопроса, ссылки на дополнительную информацию и т.д.
- о **Правильный ответ.** Селектор «Верно» или «Неверно». Указывает, какой ответ ученика будет считаться правильным.
- о **Комментарий для «Верно».** Комментарий, который появится в случае, если ученик выбрал ответ «Верно».
- о **Комментарий для «Неверно».** Комментарий, который появится в случае, если ученик выбрал ответ «Неверно».

Блок параметров «Настройки для нескольких попыток»

- о **Штраф за каждую неправильную попытку.** Десятичное число, меньше 1. Штраф уменьшает оценку за вопрос в случае неправильного ответа. Следующая попытка ученика (если таковая будет разрешена учителем) оценивается числом, уменьшенным на величину штрафа.

Блок параметров «Теги»

Теги – это ключевые слова, которые нужны в последствии для быстрого поиска нужных вопросов, если таковых очень много. Поля с тегами можно оставить пустыми.

Нажмите кнопку «Сохранить».

Вопрос типа «Вычисляемый»

Создание вопросов типа *"Вычисляемый"* проходит в 3 этапа.

Примечание: данное описание создания вопроса «Вычисляемый» не адаптировано для версии Moodle 2.4. Название пунктов и изображения могут не совпадать с версией Moodle 2.4

Этап 1. Установка основных характеристик вопроса:

Блок параметров «Общее».

- о **Название категории.**

- о Название вопроса. Напишите здесь такой текст, чтобы Вы смогли отличить один вопрос от другого. Лучше всего написать краткую формулировку вопроса.
- о Содержание вопроса. Непосредственно здесь вводится текст вопроса. В него нужно включить параметры, заключенные в фигурные скобки. Например, чему равно {a} умножить на {b}? Тогда система Moodle будет автоматически подставлять вместо {a} и {b} числовые данные и рассчитывать правильный ответ.
- о Картинка для показа. Можно показать картинку из файла, ранее загруженного на курс.
- о Оценка для вопроса по умолчанию. Количество баллов за вопрос. Лучше оставить 1, так как оценку за вопрос можно установить непосредственно в тесте.
- о Штраф. Здесь задается доля, которая вычитается из оценки за каждую неправильную попытку ответа. Если установлено 0.1, то в случае правильного ответа во второй попытке будет начислено $0.9 * \text{оценка вопроса}$, в третьей попытке – $0.8 * \text{оценка вопроса}$.
- о Общий комментарий. Текст, который будет показан ученику после его ответа. В отличие от частных отзывов учителя, которые зависят от того, как ответил ученик – этот отзыв всегда один и тот же для всех учащихся. Этот комментарий учитель может использовать для того, чтобы сообщить какие знания проверяются или указать ссылки на дополнительную информацию.
- Блок параметров «Вариант ответа».
- о Формула правильного ответа. Здесь нужно записать формулу ответа, используя параметры текста вопроса. Например, для вопроса приведенного выше, формула ответа будет: $\{a\} * \{b\}$. Можно использовать арифметические операции и функции.
- о Оценка. Селектор: «пусто», 5%, 10% и до 100%. За правильный ответ – 100%, за неправильный – «пусто».
- о Погрешность. Числовое значение погрешности – зависит от нижеследующего параметра.
- о Тип погрешности. Селектор, со следующими вариантами:
 - § относительная. Пусть 50 – абсолютно точный ответ. Если задана точность ответа 0,1, то правильным ответом будет считаться любое число, в интервале (45; 55), т.к. $45 = 50 - 0,1 * 50$ и $55 = 50 + 0,1 * 50$.
 - § номинальная. Пусть 50 – абсолютно точный ответ. Если задана точность ответа 7, то правильным ответом будет число из интервала (43; 57), т.к. $43 = 50 - 7$ и $57 = 50 + 7$.
 - § геометрическая. Пусть 50 – абсолютно точный ответ. Если задана точность ответа 0,5, то правильным ответом будет считаться любое число, в интервале (33,33; 75), т.к. $33,33 = 50 / (1 + 0,5)$ и $75 = 50 * (1 + 0,5)$.

о Отображение правильного ответа. Цифра от 0 до 9. То есть расчетный правильный ответ должен содержать заданное количество знаков или значащих цифр (выбирается в последующем параметре).

о Формат. Селектор: «знаков» или «значащих цифр». Если вычисленный ответ дает 12,43 и задан 1 знак, то правильный ответ будет 12,4. Если вычисленный ответ дает 1243 и задано 2 значимые цифры, то правильный ответ будет 1200.

о Комментарий. Можно включить отзыв, если учащиеся отвечают, используя формулу.

о Кнопка «Добавить вариант ответа». Изначально блок «Вариант ответа» только один. Но существуют вопросы, у которых несколько вариантов ответов. Например, один такой блок может содержать правильный ответ, а другие – неправильные, для объяснения учителем типовых ошибок. Возможны и случаи, когда правильный ответ состоит из нескольких чисел. Нажатие этой кнопки приводит к появлению еще одного блока «Вариант ответа».

· Блок параметров «Единица измерения»

о Единица измерения. Это необязательное поле. Оно служит для задания единицы измерения (например, килограмм, метр). Важно: если в это поле записать единицу измерения, то ответ ученика должен содержать число и единицу измерения. Ответ будет неверным, если ученик не запишет единицу измерения или запишет ее не так, как указал учитель.

о Множитель. Число, на которое нужно умножить расчетный ответ, чтобы получить правильный ответ в заданной выше единице измерения. Например, расчетная формула дает ответ в метрах, (задана единица измерения «м»). Можно добавить единицу измерения сантиметр (см) и указать множитель 100.

о Кнопка «Добавить 2 единицы измерения». Можно также добавить дополнительные 2 блока параметров «Единица измерения».

Нажмите кнопку " Следующая страница ".

Этап 2. Выбор типа области (внутренней или общей) для каждого числового параметра вопроса.

Смысл этого этапа создания вычисляемого вопроса состоит в следующем:

В условии и в ответе вопроса размещены буквенные параметры. Перед тем, как показать вопрос ученику, система Moodle должна заменить буквенные параметры на числа. Эти числа будут выбираться из числового множества, заданного учителем. Представим себе, что учитель задает числовое множество для параметра так: целые числа от 1 до 9. Создавая следующий вычисляемый пример, ему снова может понадобится такое же числовое множество. Именно для выбора ранее сохраненного числового множества и служит этот этап:

Выберите свойства набора данных ?

Шаблоны {x..} будут заменены числовыми значениями из соответствующих наборов данных

Обязательные шаблоны, используемые в вариантах ответа

Шаблон а

Шаблон п

Возможные шаблоны, представленные только в тексте вопроса

На рисунке показана страница для выбора числового множества для параметров а и п, которые в системе названы шаблонами. Напротив каждого параметра есть селектор: «использовать новый общий набор данных» или «использовать ранее применяемый частный набор данных». Сделайте выбор и нажмите кнопку " Следующая страница ".

Этап 3. Редактирование набора данных.

Страница редактирования набора данных содержит две большие области:

Элемент добавления. Область для указания диапазона значение, границ числового множества.

Добавить. Область для добавления и показа ранее добавленных значений.

Рассмотрим область «Элемент добавления»:

Элемент для добавления

Параметр (а)

Диапазон значений -

Знаков после запятой

Распределение

Параметр (b)

Диапазон значений -

Знаков после запятой

Распределение

{a}+{b} 7+4 = 11
Min: 10.89---Max: 11.11

Кнопка «Обновить параметры набора данных». Нужно нажимать эту кнопку всякий раз, когда изменились данные в нижележащей форме или когда нужно получить новые числовые значения параметров.

Форма «Элемент для добавления», в которой для каждого буквенного параметры устанавливаются:

- о Параметр. Числовое значение параметра, заданное пользователем или выбранное системой Moodle случайным образом, из указанного диапазона.
- о Диапазон значений. Нижняя и верхняя граница числового диапазона.
- о Знаков после запятой. Количество цифр после запятой в значении числового параметра.
- о Распределение. Т.к. система Moodle делает случайный выбор из диапазона, то здесь указывается тип случайного распределения «равномерное» или «логравномерное». Это термины из математической теории вероятностей и статистики.

Экземпляр вопроса с подставленными числовыми значениями. Приведен пример, с числовыми значениями и рассчитанным результатом. Также приведен интервал Min: Max: в пределах которого ответ ученика будет считаться верным.

Теперь рассмотрим область «Добавить»:

Добавить

Следующий "Элемент для добавления" использовать предыдущее значение, если возможно
 создать новые значения

элемент(ов)

Вам необходимо добавить по крайней мере один элемент набора данных перед тем как вы сможете сохранить вопрос.

Эта область служит для непосредственного добавления экземпляра числовых параметров (одного или нескольких) в вопрос. В области расположены следующие управляющие инструменты:

Переключатель «использовать предыдущее значение, если возможно» или «создать новые значения». Указание системе Moodle, как ей генерировать значения параметров.

Кнопка «Получить новый элемент для добавления». Показать (но не добавлять) новый экземпляр значений. Служит для предварительного просмотра примеров, чтобы пользователь затем мог принять решение – подходит пример с показанными числами или нет.

Кнопка с селектором «Добавить» ... элементов. Сначала нужно выбрать с помощью селектора, сколько примеров (элементов) добавлять. Потом нажать кнопку «Добавить».

После добавления, на странице появятся новые блоки: блок «Удалить» и блок «Элемент n», где n – порядковые номера добавленных элементов (числовых экземпляров вопроса). Блок «Удалить» дает возможность удаления одного или нескольких последних экземпляров. Блоки «Элемент n» демонстрируют числовые экземпляры вопроса: значения параметров и результат вычислений:

Удалить

Удалить последних элементов

Элемент 1

Параметр {a}

Параметр {b}

{a}+{b} 5+10 = 15
Min: 14.85---Max: 15.15

Сохранить

Добавьте нужное количество числовых экземпляров вопроса и нажмите кнопку «Сохранить».

Замечание: Вопрос типа «Вычисляемый» – единственный в своем роде, так как фактически представляет собой группу примеров на выполнение расчета по одной формуле. Это значит, что учитель, включив такой вопрос в тест, не знает, какой конкретно пример получит ученик, с какими числовыми данными. Повышенная сложность создания такого типа вопросов компенсируется большим количеством примеров, полученных по заданному шаблону. Полезно для учителей математики, физики и других естественных наук, при изучении количественных соотношений и при проведении расчетов.

Вопрос типа "Краткий ответ"

Учитель задает вопрос, в ответ на который ученик должен написать слово или короткую фразу, абсолютно точно совпадающую с одним из вариантов правильного ответа, которые подготовил **Учитель**. То есть, система Moodle, для проверки ответа, возьмет строку, записанную учеником и сравнит со строкой (или с несколькими строк), записанной учителем. В случае равенства строк, ученик получит оценку, назначенную учителем за этот вариант.

Блок параметров «**Общее**».

- о **Категория.** Выберите нужную категорию.
- о **Название вопроса.** Напишите краткую формулировку вопроса.
- о **Текст вопроса.** Здесь нужно записать формулировку вопроса. Варианты ответов сюда записывать не нужно.
- о **Балл по умолчанию.** Количество баллов за вопрос. Лучше оставить 1, так как оценку за вопрос можно установить непосредственно в тесте.
- о **Общий отзыв к вопросу.** Комментарий учителя, который показывается ученику после ответа. Обычно содержит информацию о тематике вопроса, ссылки на дополнительную информацию и т.д.

о **Чувствительность к регистру.** Селектор «Нет, регистр не важен» или «Да, регистр важен». Если выбрать «Да, регистр важен», то ответ «Москва» не будет считаться совпадающим с вариантом «Москва».

Блоки параметров «**Вариант ответа1 – Вариант ответа3**».

о **Ответ.** Текстовое поле, в котором нужно вписать вариант ответа. Вариант ответа может быть верным или неверным. Это зависит от оценки, которая устанавливается в нижеследующем параметре.

о **Оценка.** Селектор, позволяющий выбрать от «пусто» (т.е. 0%) до 100%. За любой правильный ответ нужно начислить 100%. За любой неправильный – пусто». Если имеется вариант, допустимый с какими-то оговорками, то можно поставить оценку выше 0%, но ниже 100%.

о **Отзыв.** Комментарий будет показан ученику, после того как он выберет этот ответ. Если ответ неправильный или частично верный, то **учитель** может указать, в чем заключается ошибка.

Кнопка «**Добавить 3 варианта ответов**». Если не хватит 3 вариантов ответа, то можно добавить еще 3 блока.

Настройки для нескольких попыток.

о **Штраф за каждую неправильную попытку.** Десятичное число, меньше 1. Штраф уменьшает оценку за вопрос в случае неправильного ответа. Следующая попытка ученика (если таковая будет разрешена учителем) оценивается числом, уменьшенным на величину штрафа.

Нажмите кнопку "**Сохранить**".

Замечание: Важно, чтобы варианты ответов содержали все возможные случаи правильных ответов. Ведь, если ученик даст правильный, по смыслу, ответ, но эта формулировка не была предусмотрена учителем, то оценка будет нулевой. **Учитель** может также ввести типично неправильные варианты ответов, чтобы запрограммировать свой отклик, указать на причины ошибок.

Вопрос типа "**Множественный выбор**"

Наиболее популярный тип вопроса, который используется в тестах. **Учитель** формулирует вопрос и дает учащимся несколько вариантов ответов. Верным может быть один или несколько вариантов ответа. Соответственно, ответ ученика может быть верным, частично верным и неверным.

Блок параметров «**Общее**».

о **Название категории.** Выберите нужную категорию.

о **Название вопроса.** Напишите краткую формулировку вопроса.

о **Текст вопроса.** Здесь нужно записать формулировку вопроса. Варианты ответов сюда записывать не нужно.

- о **Балл по умолчанию.** Количество баллов за вопрос. Лучше оставить 1, так как оценку за вопрос можно установить непосредственно в тесте.
- о **Общий отзыв к вопросу.** Комментарий учителя, который показывается ученику после ответа. Обычно содержит информацию о тематике вопроса, ссылки на дополнительную информацию и т.д.
- о **Один или несколько ответов.** Селектор «Только один ответ» или «Допускается несколько вариантов». Имеется в виду количество верных ответов.
- о **Случайный порядок ответов.** Опция, если отмечена, то при каждом появлении вопроса, ответы перемешиваются и показываются в случайном порядке.
- о **Нумеровать варианты ответов? (Number the choices?).** Селектор с вариантами «a., b., c., ...», «A., B., C., ...», «1., 2., 3., ...», «No numbering (нет нумерации)», который позволяет выбрать способ нумерации вариантов ответов.

Блоки параметров «**Вариант ответа1 – Вариант ответа5**».

- о **Ответ.** Текстовое поле, в котором нужно вписать вариант ответа. Вариант ответа может быть верным или неверным. Это зависит от оценки, которая устанавливается в нижеследующем параметре.
- о **Оценка.** Селектор, позволяющий выбрать от -100% до 100%. Для того, чтобы понять, какие значения оценок нужно выставлять в этом поле, рассмотрим несколько примеров:

§ Поставлен вопрос с одним правильным ответом. В этом случае, правильный ответ нужно оценить в 100%. Остальные, неправильные ответы оценить в 0% (пусто). Если имеется типичный неправильный ответ, [учитель](#) может оценить его в какой-либо отрицательный процент, например, -10%. Тем самым, ученик, совершивший такую ошибку, будет наказан тем, что его оценка будет уменьшена на 10%.

§ Поставлен вопрос, на который нужно отметить 4 правильных ответа. В этом случае, каждый правильный ответ нужно оценить в 25%. Тогда, ученик, отметивший все правильные ответы, получит 100%. А ученик, отметивший 3 правильных ответа получит 75%, и т.д.

- о **Отзыв.** Комментарий будет показан ученику, после того как он выберет этот ответ. Если ответ неправильный, то [учитель](#) может указать, в чем заключается ошибка. Это частные комментарии, которые показываются около выбранного ответа, поэтому текст должен быть короткий.

Кнопка «**Добавить 3 варианта ответов**». Если не хватит 5 вариантов ответа, то можно добавить еще 3 блока.

Блок «**Комбинированный ответ**». В этом блоке вводятся тексты комментариев учителя в зависимости от ответа ученика, в целом:

- о Для любого правильного ответа.

- o На любой частично правильный ответ.
- o На любой неправильный ответ.
- o **Штраф за каждую неправильную попытку.** Десятичное число, меньше 1. Штраф уменьшает оценку за вопрос в случае неправильного ответа. Следующая попытка ученика (если таковая будет разрешена учителем) оценивается числом, уменьшенным на величину штрафа.

Нажмите кнопку " Сохранить".

Замечание: Хотя поля для комментария и не относятся к обязательным, желательно заполнять их. В этом случае, ученик чувствует «присутствие» учителя, видит его реакцию на свои действия. Не стоит писать комментарии вида «хорошо» или «плохо». Лучше описать причину ошибки или дать ссылку на дополнительный материал для изучения и т.д.

Вопрос типа "На соответствие"

В вопросе такого типа [учитель](#) предлагает учащимся создать соответствующие пары Вопрос–Ответ, установить взаимосвязь объектов, понятий. Примеры соответствий – «Страна – Столица», «Лес – Деревья» и т.д.

Блок параметров «Общее».

- o **Название категории.** Выберите нужную категорию.
- o **Название вопроса.** Напишите краткую формулировку вопроса.
- o **Текст вопроса.** Здесь нужно записать формулировку вопроса. Варианты ответов сюда записывать не нужно.
- o **Балл по умолчанию.** Количество баллов за вопрос. Лучше оставить 1, так как оценку за вопрос можно установить непосредственно в тесте.
- o **Общий отзыв к вопросу.** Комментарий учителя, который показывается ученику после ответа. Обычно содержит информацию о тематике вопроса, ссылки на дополнительную информацию и т.д.
- o **Перемешивать.** Опция, которая позволяет автоматически перемешивать вопросы (здесь вопросы – одна (левая) сторона пар соответствий).

Блоки параметров «Вопрос 1 – Вопрос 3».

- o **Вопрос.** Если рассматривать соответствия как пары слов (фраз), то вопрос – это первое слово.
- o **Ответ.** Ответ – это второе слово, соответствующее вопросу. В эти блоки нужно вписывать правильные соответствия. Про показе этого вопроса ученику, пары вопрос–ответ будут автоматически перемешиваться.

Блок «Кобинированный отзы». В этом блоке вводятся тексты комментариев учителя в зависимости от ответа ученика, в целом:

- o Для любого правильного ответа.
- o На любой частично правильный ответ.
- o На любой неправильный ответ.
- o **Штраф за каждую неправильную попытку.** Десятичное число, меньше 1. Штраф уменьшает оценку за вопрос в случае неправильного ответа. Следующая попытка ученика (если таковая будет разрешена учителем) оценивается числом, уменьшенным на величину штрафа.

Нажмите кнопку " Сохранить".

Замечание:

Вопрос на соответствие считается правильно решенным, если правильно установлены все пары соответствия. Если часть соответствий установлена правильно, а часть – нет, то вопрос считается решенным «частично правильно» и за него выставляется оценка, пропорционально количеству правильных соответствий. В парах соответствий «вопрос–ответ», некоторые поля «вопрос» можно оставить пустыми – тем самым усложнится задача для ученика, т.к. придется делать выбор из большего количества альтернатив.

Вопрос типа «На соответствие» удобно использовать и в случаях, когда от ученика требуется провести сортировку объектов, например, перечислить страны в порядке возрастания населения или перечислить исторические события в порядке их возникновения. В этом случае, в паре соответствия «вопрос–ответ», вместо вопроса нужно записать цифры 1, 2, 3 и т.д. И обязательно снять опцию «перемешать», чтобы порядок «вопросов» сохранился.

Вопрос типа "Числовой ответ"

Этот вопрос похож на вопрос типа «С коротким ответом», только в качестве ответа, ученик должен записать число (в десятичной форме). Система Moodle будет считать ответ верным, если он точно совпадет с числом, заданным учителем или будет приблизительно равным, с заданной точностью.

Блок параметров «Общее».

- o **Название категории.** Выберите нужную категорию.
- o **Название вопроса.** Напишите краткую формулировку вопроса.
- o **Текст вопроса.** Здесь нужно записать формулировку вопроса. Варианты ответов сюда записывать не нужно.
- o **Балл по умолчанию.** Количество баллов за вопрос. Лучше оставить 1, так как оценку за вопрос можно установить непосредственно в тесте.

о **Общий отзыв к вопросу.** Комментарий учителя, который показывается ученику после ответа. Обычно содержит информацию о тематике вопроса, ссылки на дополнительную информацию и т.д.

Блоки параметров «**Вариант ответа 1 – Вариант ответа 3**».

о **Ответ.** Текстовое поле, в котором нужно вписать вариант ответа. Вариант ответа может быть верным или неверным. Это зависит от оценки, которая устанавливается в нижеследующем параметре.

о **Оценка.** Селектор, позволяющий выбрать от «пусто» (т.е. 0%) до 100%. За любой правильный ответ нужно начислить 100%. За любой неправильный – пусто».

о **Допустимая погрешность.** Абсолютная величина ошибки. То есть, указанному в этом блоке ответу будут относиться числа, находящиеся в интервале от [ответ – погрешность .. ответ + погрешность].

о **Отзыв.** Комментарий будет показан ученику, после того как он выберет этот ответ. Если ответ неправильный или частично верный, то [учитель](#) может указать, в чем заключается ошибка.

Кнопка «**Добавить 3 варианта ответов**». Если не хватит 3 вариантов ответа, то можно добавить еще 3 блока.

Блоки параметров «**Единица измерения 1**»

о **Единица измерения.** Это необязательное поле. Если записать единицу измерения, то ответ ученика должен содержать число и единицу измерения. Ответ будет неверным, если ученик не запишет единицу измерения или запишет ее не так, как записал [учитель](#).

о **Множитель.** Число, на которое нужно умножить ответ, чтобы получить его в указанной единице измерения. Это только для дополнительных единиц измерения, т.к. для основной единицы множитель очевидно равен 1.

Кнопка «**Добавить размерности 2**». Можно также добавить дополнительные 2 блока параметров «Единица измерения».

Нажмите кнопку "**Сохранить**".

Замечание: Вопрос этого типа можно применять в расчетных задачах. Единицу измерения желательно указать в формулировке вопроса, так чтобы ученик записывал только число – это сократит неоднозначность.

Вопрос типа "Эссе"

Этот тип вопроса учителя могут использовать в тех случаях, когда желают получить от ученика развернутый ответ на вопрос или небольшой рассказ (сочинение). В отличие от других типов вопросов, вопрос «Эссе» невозможно автоматически оценить. [Учитель](#) выставляет оценки за вопросы этого типа «вручную». Вопрос типа «Эссе» подобен по назначению заданию с ответом в виде текста и может быть использован во всех случаях, когда нет возможности применить какой-либо вопрос специального типа.

Блок параметров «Общее».

- о **Название категории.** Выберите нужную категорию.
- о **Название вопроса.** Напишите краткую формулировку вопроса.
- о **Текст вопроса.** Здесь нужно записать формулировку вопроса. Варианты ответов сюда записывать не нужно.
- о **Балл по умолчанию.** Количество баллов за вопрос. Лучше оставить 1, так как оценку за вопрос можно установить непосредственно в тесте.
- о **Общий отзыв к вопросу.** Комментарий учителя, который показывается ученику после ответа. Обычно содержит информацию о тематике вопроса, ссылки на дополнительную информацию и т.д.
- о **Формат ответа.** Селектор. HTML-редактор означает что поле для ввода ответа будет снабжено визуальным редактором текста [WYSIWYG](#).
- о **Размер поля.** Предлагается выбрать размер поля для ввода текста в высоту.
- о **Разрешить вложения.** Предлагается выбрать количество файлов, которые пользователи могут прикрепить к ответу.
- о **Информация для оценивающих.** Здесь можно указать полезную информацию для учителя или ассистента, который будет оценивать ответ студента.

И так, Вы ознакомились с описанием всех типов вопросов, который можно создать в Moodle. Далее Вашему вниманию представлен [демонстрационный тест](#), который содержит несколько из перечисленных выше типов вопросов, пройдите тест и посмотрите как он работает.

Примечание:

Демонстрационный тест доступен для прохождения в сетевой версии курса «Все что вы хотели знать о Moodle»

Следующий этап – добавление элемента курса **Тест**. Изучите следующий материал, в котором рассказывается об основных настройках, которые требуется задать при создании теста.

Создание элемента курса Тест

Создаем тест. Обзор параметров

Создание теста происходит в 2 этапа. 1. [Создание элемента курса Тест](#) и 2. **Наполнение теста вопросами.**

Для того чтобы создать элемент курса **Тест** щелкните по ссылке **+Добавить элемент или ресурс**. Выбирете пункт **Тест**.

Блок параметров "Общее"

- **Название.** Введите название теста, например, *Тест по специальной теории относительности*
- **Вступление.** Напишите вступление к тесту, его студенты увидят перед тем как начнется тестирование. Здесь вы можете предупредить студентов о том по каким разделам будет тестирование или, например, предупредить о том что время прохождения теста ограничено и количество попыток тоже.

Блок параметров "Синхронизация"

- **Начало тестирования.** Можно строго задать период в который студенты смогут получить доступ к тесту.
- **Окончание тестирования.** Можно строго задать период в который студенты смогут получить доступ к тесту.
- **Ограничение по времени.** С того момента как [студент](#) нажмет кнопку Начать тест, запустится обратный отсчет времени.
- **При истечении времени.** Этот параметр определяет, что произойдет, если [студент](#) не отправит попытку теста до истечения заданного времени. Если [студент](#) в это время активно работает над тестом, то таймер обратного отсчета всегда будет автоматически отправлять его попытку. Но если [студент](#) вышел из системы, то этот параметр определяет, что произойдет.
- **Льготный период отправки.** Это продолжительность дополнительного времени. В случае, если время истекло и выбран параметр "Разрешить отpravку в льготный период, но не изменять любые ответы".

Другие важные параметры:

- **Количество попыток.** По умолчанию неограничено
- **Метод оценивания.** Задаёт способ вычисления итоговой оценки за тест
- **Порядок вопросов.** Случайный порядок или порядок заданный на этапе добавления вопросов
- **С новой страницы.** Параметр задает сколько вопросов будет отображаться на каждой отдельной странице при прохождении теста
- **Случайный порядок ответов.** Порядок ответов на странице с вопросом (Не путать с параметром **Порядок вопросов**)
- **Итоговый отзыв.** Здесь по умолчанию 4 незаполненных поля в промежутке от 100% до 0%. Заполнить их можно значениями, например, 80%, 60%, 40% и 20%. В текстовом поле Отзыв можно написать комментарий, который увидит ученик решивший тест на количество процентов в интервале от верхнего значения, например, от 100%, до нижнего значения, например, до 80%.

Этап 2. Наполнение теста вопросами

Если банк вопросов уже существует внутри вашего курса, то сразу после создания теста Вы сможете наполнить его вопросами. Для этого нужно нажать кнопку **Редактировать тест**. (см.рис.)

Редактирование теста
Порядок и распределение

Редактирование теста: Демонстрационный тест ? Основные идеи создания теста

Итоговая оценка: 2,00 | Вопросы: 2 | Этот тест открыт

Максимальная оценка: 10,00 Сохранить

Страница 1

1 * Тело массой Тело массой {m} кг движется в... Балл: 1 Сохранить

**? Вычисляемый

Добавить вопрос... Добавить случайный вопрос...

Добавить страницу здесь

Страница 2

2 * Ответьте в произв: Ответьте на вопрос в свободн... Балл: 1 Сохранить

Эссе

Добавить вопрос... Добавить случайный вопрос...

Добавить страницу здесь

Страница 3

Пустая страница

Добавить вопрос... Добавить случайный вопрос...

Добавить страницу здесь

СОДЕРЖАНИЕ БАНКА ВОПРОСОВ [СКРЫТЬ]

Название категории: По умолчанию для Курс по СДО Moodle

Категория по умолчанию для общих вопросов в контексте "Курс по СДО Moodle".

Выберите категорию:

По умолчанию для Курс по СДО Moodle (7) v

Создать новый вопрос...

Тип Вопрос

<< *? Тело массой Тело массой {m} кг д * Q

<< Эссе Ответьте в произвольной форме Отв * Q

<< ::: Поставьте в соответствие животных *? Q

<< ::: Какие числа простые? Какие из них * Q

<< Чему равен X Дано уравнение: Чем * Q

<< Укажите фамилию поэта Укажите ф * Q

<< •• Лекция – это основной элемент Лек * Q

С выбранными:

⟨ Добавить в тест Удалить

Переместить в >>

По умолчанию для Курс по СДО Moodle (7) v

Добавить случайные вопросы из категории:

Добавить случайные вопросы: 1 v

Добавить в тест ?

Отображать вопросы, находящиеся и в подкатегориях

Также показывать старые вопросы

Теперь когда Вы ознакомились с тем как создавать тесты и включать в них вопросы различных типов, выполните итоговое задание, чтобы завершить изучение раздела "Инструменты контроля знаний. Тесты".

Практическое задание № 2. Создание теста

Наполните банк вопросов своего курса не менее чем 10-тью вопросами и не менее чем 5-ти различных видов.

Этап 1. Наполнение банка вопросов

Зайдите в свой курс, найдите в правом меню **Управление курсом** -> **Банк вопросов**. Дальше **Добавить вопрос**.

После выполнения задания напишите здесь **название теста** в своем курсе.

Этап 2.1. Создание теста как элемента курса

Нажмите по ссылке **+Добавить элемент или ресурс**. Выберите пункт **Тест**.

Этап 2.2. Наполнение теста вопросами из банка вопросов

В режиме редактирования теста добавьте в тест вопросы, инструкцию см. в лекции [Создание элемента курса Тест](#).

Инструменты контроля знаний. Лекции

Лекции и тесты – это основные элементы, которые используются при создании курса. В данном разделе будет подробно описан порядок создания лекции.

Особенность лекций, как элементов курса, заключается в том, что с помощью этого инструмента можно создать множество карточек/страниц с контентом и выстроить их друг за другом или в каком угодно порядке. На каждой странице с материалом можно осуществить контроль знаний, задав студенту вопрос, после ответа на который он сможет перейти к следующей странице лекции. Вместо вопроса на странице можно разместить указатель перехода к следующей странице или к какой угодно странице. Между страницами с материалом существует возможность вставлять вопросы всевозможных типов (типы вопросов мы рассмотрели в разделе Инструменты контроля знаний. Тесты).

И так, ознакомимся с порядком создания лекции.

Создание элемента курса Лекция

Для чего нужны лекции

Этот элемент позволяет опубликовать материал для изучения таким образом, что попутно осуществить и контроль знаний. Чтобы **студент** не пролистывал страницы, а изучал размещенную на них теорию, в лекциях предусмотрены специальные вопросы–переходы. На каждой странице можно разместить либо вопрос, ответив на который **студент** либо остается на текущей странице, либо переходит на какую–либо другую страницу, либо можно разместить на страницах переходы "назад" и "вперед", а между страницами с теоретическим материалом разместить страницу с вопросом любого типа, которые используются в тестах. В зависимости от ответа на такой "контрольный" вопрос можно послать студента изучать новый материал или отправить "назад", если ответ неудовлетворительный, чтобы **студент** еще раз внимательно изучил материал. Надо отметить, что *если создатель курса не добавит в лекцию ни одной страницы с такими контрольными вопросами, то за лекцию студенту не будут начисляться баллы* и учиель не сможет определить, изучал ли **студент** лекцию или не притронулся к ней.

Таким образом, лекция может иметь либо линейную структуру, когда материал и вопросы следуют друг за другом, либо можно построить сколь угодно сложную ветвистую структуру, рассчитанную для разных категорий студентов, продвинутых и неочень. Например, заставляя студента отвечать на вопрос с опережением, можно определить, куда следует послать студента дальше, изучать следующий блок материала или пропустить блок и дать ему материал посложнее.

Создание лекции, как и создание теста, можно разделить на несколько этапов:

1. Создание лекции как элемента курса и настройка установочных параметров
2. Наполнение контентом (создание страниц с материалом и контрольными вопросами)
3. Разработка структуры (переходы между страницами)

Создавая лекцию

Внутри своего курса щелкните по ссылке **+Добавить элемент или ресурс** и выберите пункт **Лекция**.

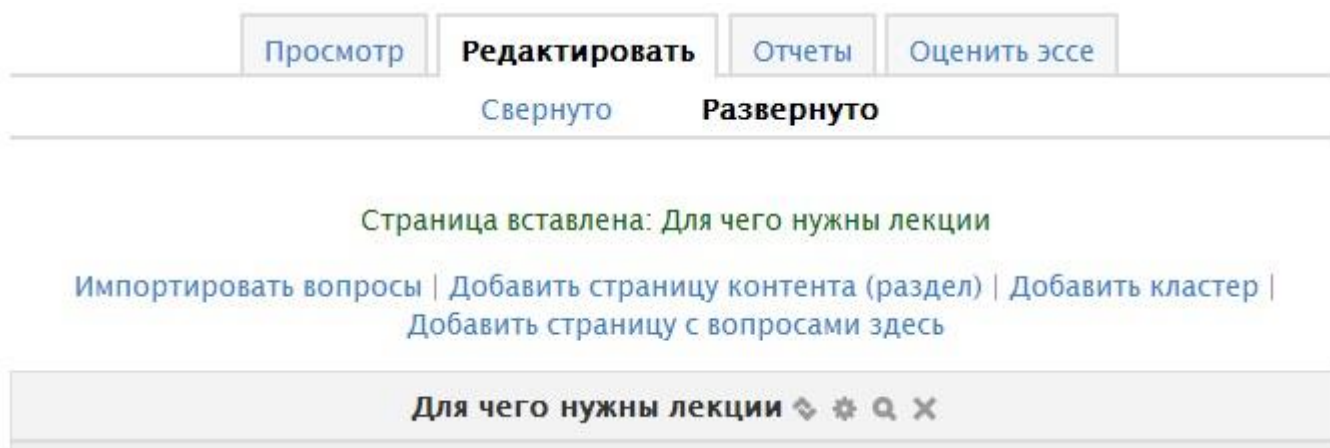
Рассмотрим некоторые параметры, которые необходимо настроить перед созданием лекции, наименее важные параметры пропустим, вы можете изучить каждый параметр самостоятельно щелкнув по иконке знака вопроса в круге возле каждого из параметров.

- **Название.** Название лекции
- **Ограничение по времени.** Прохождение лекции как и теста можно ограничить по времени, с момента начала работы студента с лекцией, если это необходимо.
- **Доступно с и Крайний срок сдачи.** Календарное ограничение по времени для доступа к лекции.
- **Максимальное количество ответов/переходов.** Количество вариантов ответа на вопрос на каждой странице с контентом или переходов, смотря что Вы используете. Не следует путать вопросы/переходы в конце лекции с отдельными страницами внутри лекции, которые содержат контрольный вопрос. За вопросы/переходы на каждой странице с контентом студенту баллы не начисляются.

После настройки необходимых параметров щелкаем кнопку **Сохранить и показать**. Мы оказываемся на странице редактирования лекции. Здесь можно начать работу по добавлению страниц контента, кластера (оглавления), страниц с вопросами (контрольные вопросы).

Страницы лекции.

Вероятно, наполняя лекцию, вы начнете со страниц с контентом, т.е. с теоретическим материалом. Щелкнув по ссылке **Добавить страницу контента (раздел)** вы окажетесь в окне добавления страницы. В последствии, когда лекция будет содержать более чем 0 страниц, в режиме редактирования лекции вы будете видеть все страницы лекции расположенные друг за другом и то куда ведут переходы на каждой странице, таким образом Вы должны представить общую структуру лекции будь она линейной или сложной-ветвистой.



При добавлении новой страницы с контентом Вам необходимо будет заполнить поля:

- **Заголовок страницы.** Этот пункт обязателен для заполнения
- **Содержание страницы.** С помощью визуального редактора Вы можете опубликовать любой материал с текстом, картинками и видео.
- Блоки "**Содержимое 1 – Содержимое 3**" это варианты ответа на вопрос или переходы. В случае если Вы используете переходы между страницами по вопросам, то вопрос следует писать в предыдущем поле. В конце Содержания страницы. Таким образом [студент](#) прочитав материал, прочтет вопрос и далее увидит несколько

вариантов ответов. В случае если Вы используете просто переходы между страницами, то в поле Описание можно вставить названия страниц к которым осуществлен переход или просто "Назад" и "Далее".

- **Описание.** Надпись которую [студент](#) увидит на кнопке перехода. Здесь может быть либо вариант ответа на вопрос, если Вы используете вопросы, либо указатель к странице на которую должен перейти [студент](#) кликнув по кнопке.
- **Переход.** Селектор в котором указывается куда [студент](#) должен попасть после клика по кнопке.

Нажатием на кнопку "**Сохранить страницу**" Вы завершите ее создание.

Какие еще страницы можно добавить в лекцию. Рассмотрим коротко понятие **Кластер**. Кластер в Moodle рассматривается как объединение нескольких вопросов в компактную группу. При работе с кластером студенту отобразится случайный вопрос из этой группы. На начальном этапе работы с Moodle и при создании лекции можно не использовать эту структурную единицу.

Рассмотрим создание **Страницы с вопросами**. При попытке добавить страницу с вопросами Вам будет предложено выбрать какого типа вопрос будет располагаться на странице:

- Множественный выбор (Multichoice)
- Истина/ложь
- Краткий ответ
- Совпадения
- Числовой
- Эссе

После выбора типа вопроса дальнейшие Ваши действия будут аналогичны добавлению вопроса в Банк вопросов из раздела **Инструменты контроля знаний. Тесты**. Добавление страниц с вопросами необходимо, т.к. без них лекции при прохождении студентами не будут оцениваться и контроль со стороны учителя будет невозможен.

Таким образом, в режиме редактирования лекции Вы увидите все страницы с контентом и вопросами, а также переходы между ними. Планируйте структуру лекции заранее.

Теперь, когда Вы ознакомились с порядком создания элемента курса Лекция, можно перейти к практической части.

Практическое задание № 3. Создание лекции

Требуется создать лекцию с количеством страниц контента не менее 3-х и не менее 1-го контрольного вопроса.

1. Перейдите в свой курс.
2. Нажмите на ссылку +Добавить элемент или ресурс
3. Выберите пункт Лекция
4. Задайте необходимые параметры руководствуясь пройденной теоретической базой
5. Добавьте в лекцию не менее 3-х страниц с контентом (разделы), наполнив их текстом и иллюстрациями (если таковые необходимы)
6. Добавьте в конце лекции (в качестве последней страницы) контрольный вопрос.

7. После того, как лекция будет создана и готова к проверке. Вернитесь в курс "Все что вы хотели знать о Moodle" и напишите в этом задании название Вашей лекции. После этого выполненное задание будет оценено преподавателем.

Примечание:

Вы можете сделать лекцию линейной структуры или ветвистой, также можно добавить несколько контрольных вопросов, а не 1 в конце. Переходы между страницами сделайте по своему усмотрению (просто переходы или вопросы)