Министерство профессионального образования
и занятости населения Приморского края
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(КГА ПОУ «ДВТК»)

РАБОТА В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ LMS MOODLE

Методические рекомендации для преподавателей

Уссурийск, 2026

Составитель Голова Е.А., методист КГА ПОУ «Дальневосточный технический колледж»

Аннотация: В методических рекомендациях описаны возможности системы дистанционного обучения на платформе Moodle, приводятся указания как по созданию дистанционных учебных курсов в целом, так и по работе с отдельными активными элементами. Материал имеет практическую направленность, содержит большое количество советов по использованию средств обучения системы, которые иллюстрируются практическими примерами. Большинство иллюстраций дополняют текст и облегчают его восприятие. Методические рекомендации предназначены для педагогических работников, которые используют в учебном процессе систему дистанционного обучения на платформе Moodle.

Методические рекомендации помогут пользователям системы дистанционного обучения приобрести практические навыки по работе с ресурсами и элементами дистанционных учебных курсов.

Оглавление

Введение 4
Глава 1. Работа с системой LMS Moodle 5
1.1. Регистрация сотрудников 5
1.2. Вход в СЭДО ДВТК 5
1.3. Профиль пользователя 7
1.4. Изменение пароля пользователя 8
Глава 2. Работа с дистанционным курсом 9
2.1 Создание электронного учебного курса в СЭДО 9
2.2 Зачисление пользователя вручную 9
2.3 Добавление элементов курса и ресурсов 11
2.4 Ресурс «Файл» 13
2.5 Ресурс «Страница» 15
2.6 Ресурс «Папка» 17
2.7 Ресурс «Книга» 19
2.8 Работа с HTML-редактором WYSIWYG 22
2.8.1 Вставка ссылки в текстовом редакторе 23
2.8.2 Вставка изображения в текстовом редакторе 24
2.8.3 Вставка таблиц в текстовом редакторе 27
2.8.4 Создание формул 28
2.9 Ресурс «Задание» 29
2.10 Ресурс «Опрос» 35
2.11 Ресурс «Лекция» 38
2.12 Тестирование в Moodle 62
2.12.1Тест как элемент контроля 62
2.12.2Тест как элемент обучения 63
2.12.3Создание банка тестовых заданий 64
2.12.4 Добавление элемента «Тест» в учебный курс 89
2.13 Копирование курса в СДО Moodle 95

Введение

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Дальневосточном техническом колледже направлено на предоставление студентам свободного доступа к качественному учебному контенту, внедрение инновационных методов обучения в образовательном процессе, активизацию постоянного информационного взаимодействия студентов и преподавателей, создание возможностей для ведения непрерывного самоконтроля и контроля знаний студентов, поддержку организации обучения студентов по индивидуальным образовательным траекториям, что в конечном счете способствует повышению качества подготовки студентов в колледже.

В ДВТК, в качестве основной платформы при реализации электронного обучения с применением ДОТ используется система управления обучением LMS Moodle (**https://moodle.dvtk.pro/**), которая относится к классу открытого и свободно распространяемого программного обеспечения и является одной из самых популярных среди подобных систем во всем мире.

Moodle - это свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателями и студентами, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения.

Используя Moodle, преподаватель может создавать курсы, наполняя их содержимым в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, опросников и т.п. Для использования Moodle достаточно иметь web-браузер, что делает использование этой учебной среды удобной как для преподавателя, так и для студентов. Таким образом, Moodle является и центром создания учебного материала и обеспечения интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса.

Редактирование содержания курса проводится автором курса в произвольном порядке и может легко осуществляться прямо в процессе обучения. Очень легко добавляются в электронный курс различные элементы: лекция, задание, тест, форум, глоссарий, wiki, чат и т.д. Для каждого электронного курса существует удобная страница просмотра последних изменений в курсе.

Глава 1. Работа с системой LMS Moodle

1.1. Регистрация сотрудников

Для входа в систему электронного и дистанционного обучения (СЭДО) ДВТК (**https://moodle.dvtk.pro/**) участники курса должны использовать логин и пароль от личного кабинета сотрудника (**https://eios.s-vfu.ru**).

1.2. Вход в СЭДО ДВТК

Для входа в СЭДО ДВТК наберите в браузере адрес сайта СЭДО **https://moodle.dvtk.pro/**. Работа с СЭДО начинается с инициализации. Вызов диалога «Вход в систему» осуществляется с помощью ссылки «Вход» (рис.1), расположенную в верхнем правом углу окна.

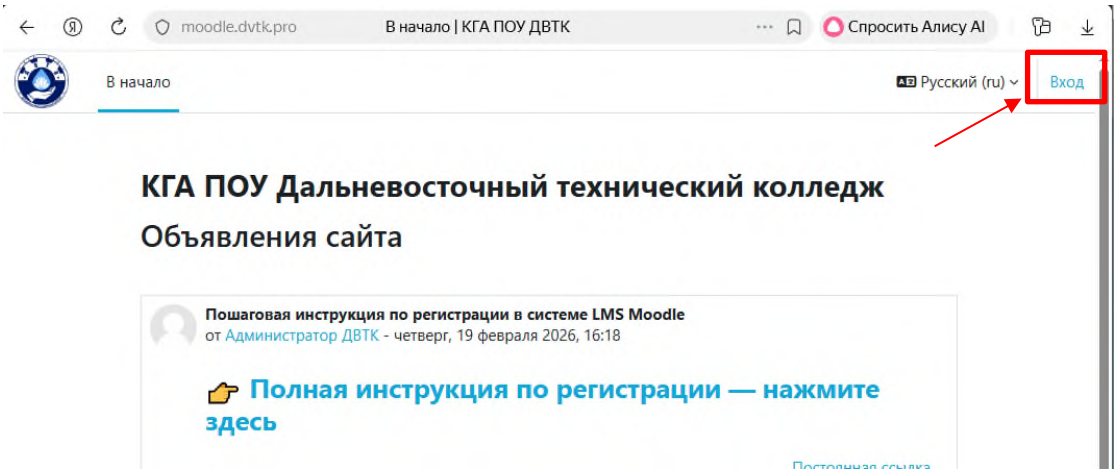


Рис. 1 - Вход в СЭДО ДВТК

Для входа в систему необходимо ввести свой логин и пароль от личного кабинета сотрудника (рис. 2).

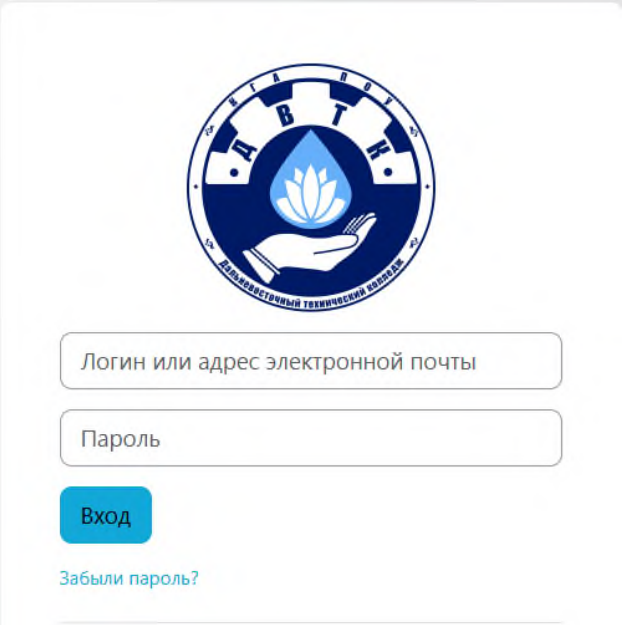


Рис. 2 - Страница ввода логина и пароля

После ввода логина и пароля вы войдете в систему. При входе в систему открывается главная страница (рис. 3). На странице содержится список доступных электронных курсов.

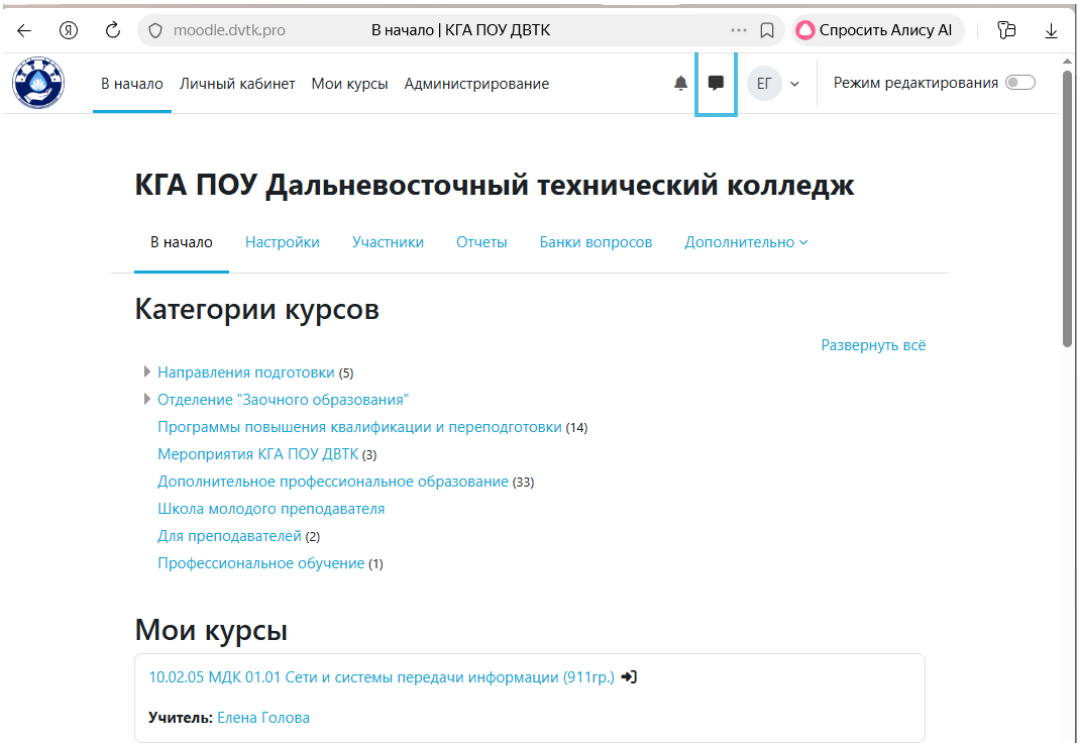


Рис. 3 - СЭДО ДВТК

Название курса в списке курсов является гиперссылкой, щелчок по которой открывает страницу курса. Для входа в данный курс необходимо нажать на его название.

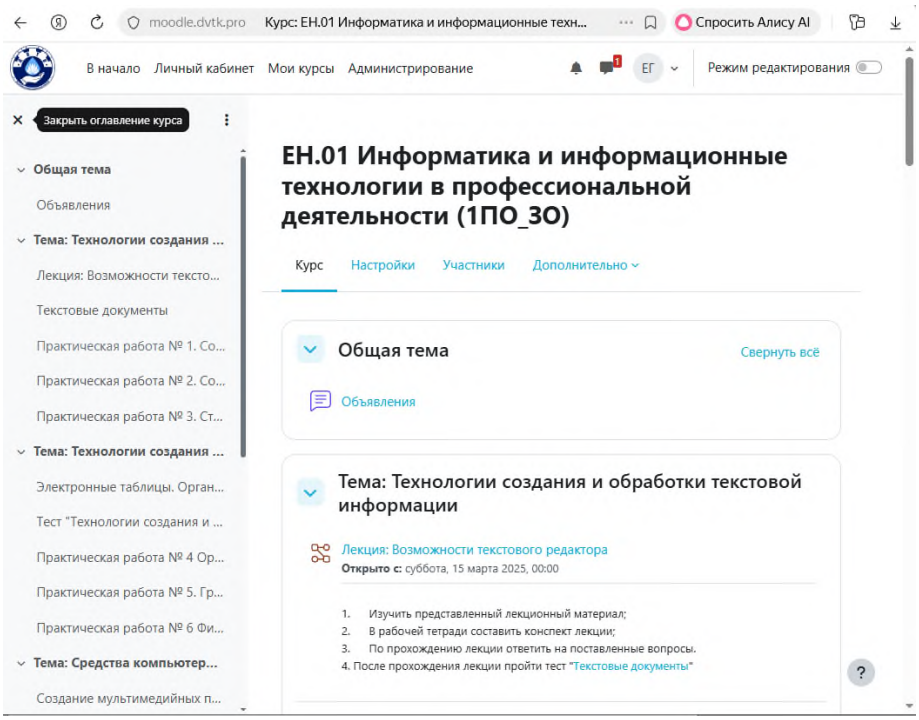


Рис. 4 - Страница курса в СЭДО

Так выглядит типичная главная страница курса (рис. 4). В центральном блоке страницы представлено содержание данного курса, выделены тематические разделы курса, а с слева – оглавление курса.

1.3. Профиль пользователя

После входа в СЭДО, вы окажетесь на главной странице, и ваше имя будет отображено в правой верхней части страницы (рис. 5).

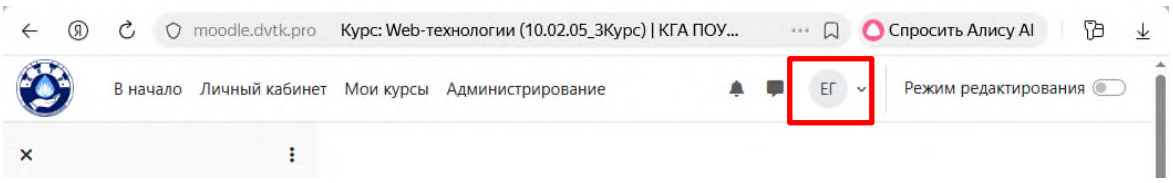


Рис. 5 - Страница СЭДО после инициализации

Кликните по вашему профилю, откроется всплывающее окно с дополнительными опциями. Нажав на кнопку **«О пользователе»** щелчком мышки, вы увидите ваше пользовательское резюме (рис. 6).

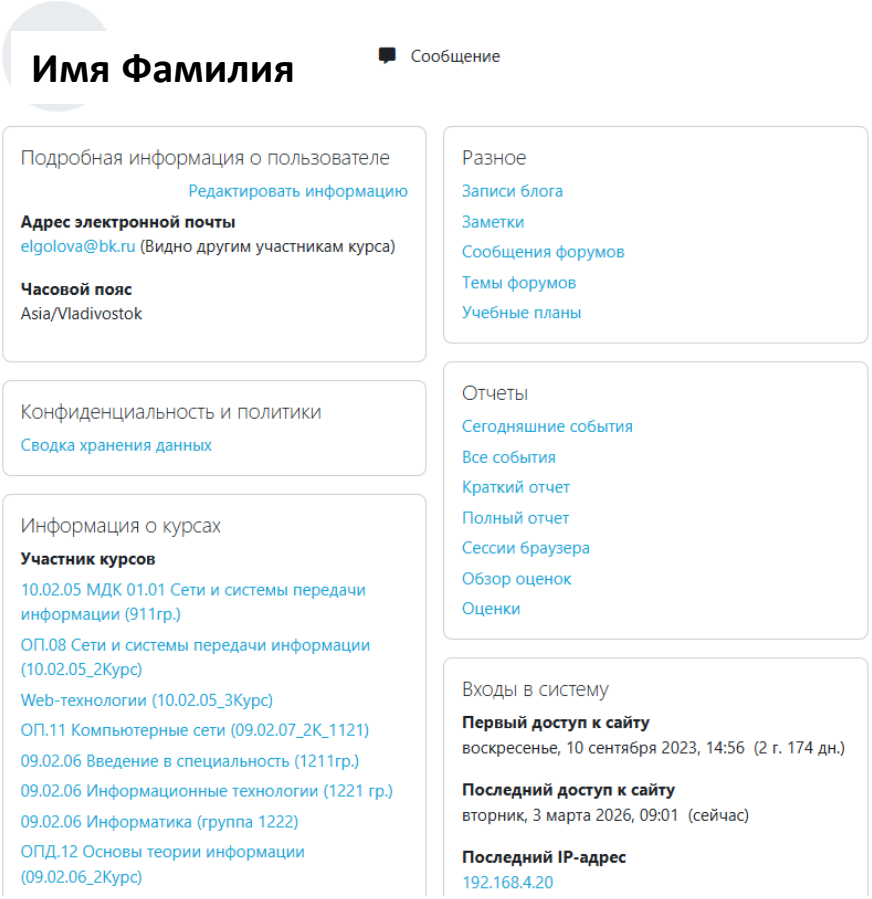


Рис. 6 - Профиль пользователя

Вы можете отредактировать ваш профиль. Чтобы отредактировать вашу персональную информацию, нажмите на вкладку **«Редактировать информацию»**.

Описание некоторых полей:

– **Показывать адрес электронной почты -** данный параметр определяет,

могут ли другие пользователи видеть адрес Вашей электронной почты. Вы можете установить так, чтобы все пользователи (включая гостей) могли видеть Ваш адрес, или так, чтобы только слушатели курса могли его видеть. Можно полностью отключить отображение Вашего электронного адреса.

– **Описание -** в этом поле рекомендуется указать должность преподавателя и место работы. Допускается и любая дополнительная информация в произвольной форме. Эта информация будет отображаться другим пользователям на странице профиля преподавателя.

– **Изображение пользователя -** если вы хотите, чтобы Ваша фотография отображалась в профиле, а также в некоторых разделах (форуме), здесь Вы можете загрузить изображение с Вашим фото. Чтобы сделать это, нажмите на кнопку **«Добавить»**, далее нажав кнопку **«Выберите файл»** найдите файл с фотографией в формате JPEG и щелкните по кнопке

«Открыть». Затем нажмите на кнопку **«Загрузить этот файл»** в самом конце формы, и система внесет изменения в Ваш профиль. Желательно, чтобы фотография была размером 100x100 пикселей, иначе система сама выполнить обрезку изображения до нужных размеров.

После завершения редактирования профиля обновите данные, щелкнув по кнопке **«Обновить профиль»**.

1.4. Изменение пароля пользователя

Логин и пароль от СЭДО СВФУ привязаны к личному кабинету. Пароль от личного кабинета сотрудника можно восстановить по ссылке **https://aduser.s-vfu.ru/site/step1** или можно перейти по ссылке «Забыли логин или пароль» (рис. 7).

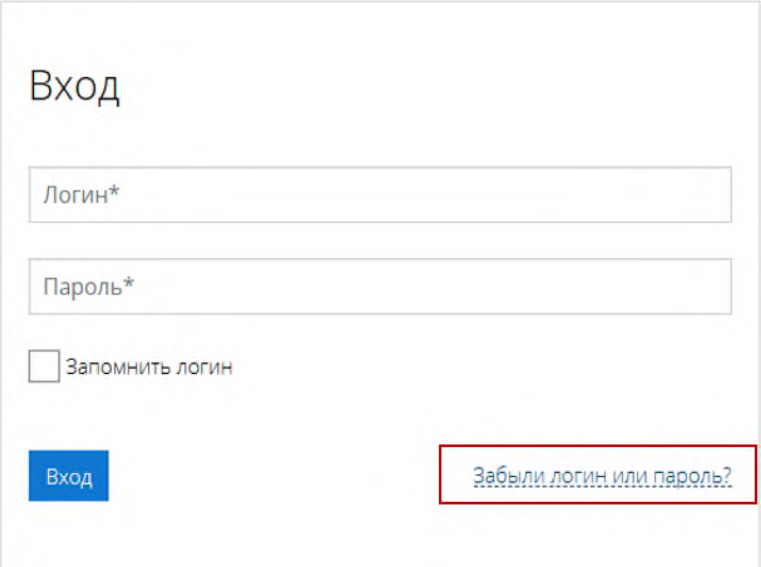


Рис.7 - Окно изменения пароля пользователя

В открывшемся окне (рис 8.) нажмите на гиперссылку «по данной ссылке». Делать поиск по логину и адресу электронной почты не нужно.

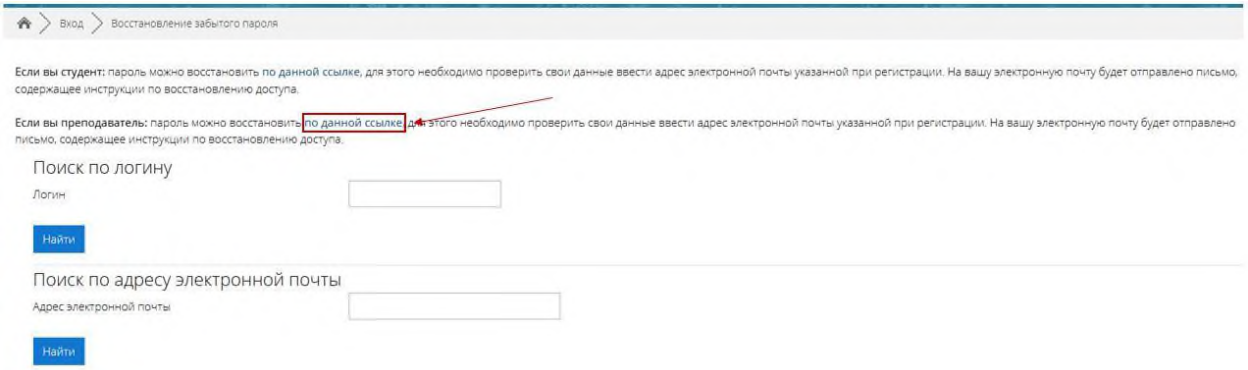


Рис. 8 - Страница восстановления пароля

Глава 2. Работа с дистанционным курсом

2.1 Создание электронного учебного курса в СЭДО

Электронный курс — это набор тематических (или календарных) разделов, в которых размещены ресурсы и активные элементы курса.

По заявкам от преподавателей администратором СЭДО создается шаблон курса (рис. 9). При создании курса в него автоматически включается новостной форум (объявления) и модули (секции).

Moodle располагает большим разнообразием модулей (элементов курса), которые могут быть использованы для создания курсов любого типа. В зависимости от содержания курса и концепции преподавания, создатель курса включает наиболее подходящие элементы и ресурсы, предоставляемые системой Moodle.

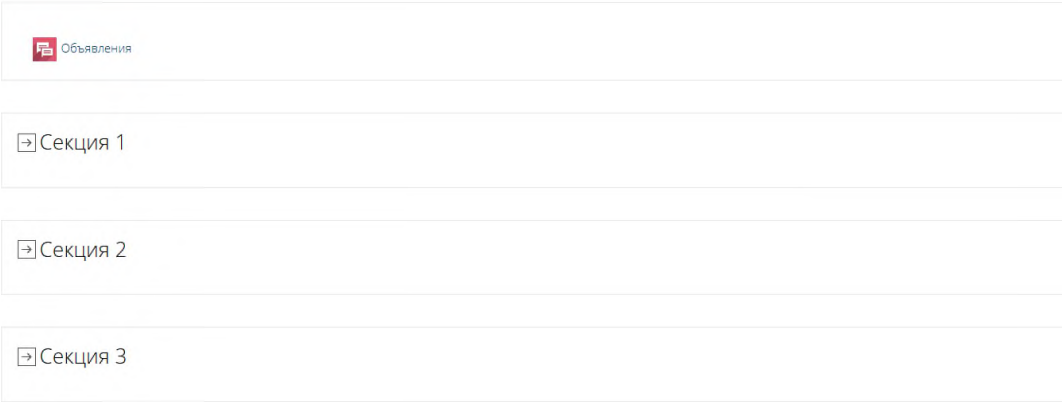


Рис.9 - Шаблон курса в СЭДО

Можно разделить инструменты Moodle для представления материалов курса на статические (ресурсы курса) и интерактивные (элементы курса).

2.2 Зачисление пользователя вручную

Если пользователи уже есть в системе, то преподаватель самостоятельно

может добавить их к себе на курс.

Для того чтобы записать пользователя, необходимо перейти в раздел «**Участники**» (рис.10).

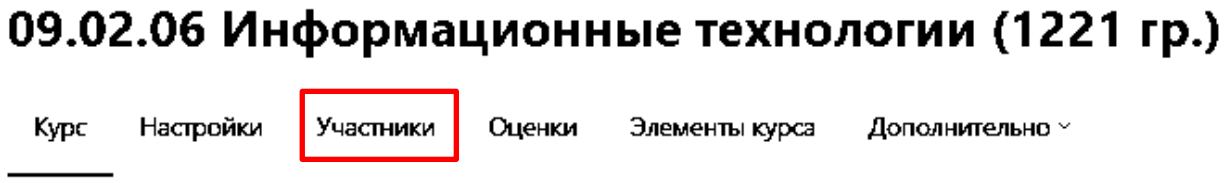


Рис. 101 – Раздел Участники

Необходимо нажать на кнопку «**Запись пользователей на курс**» (рис. 102)

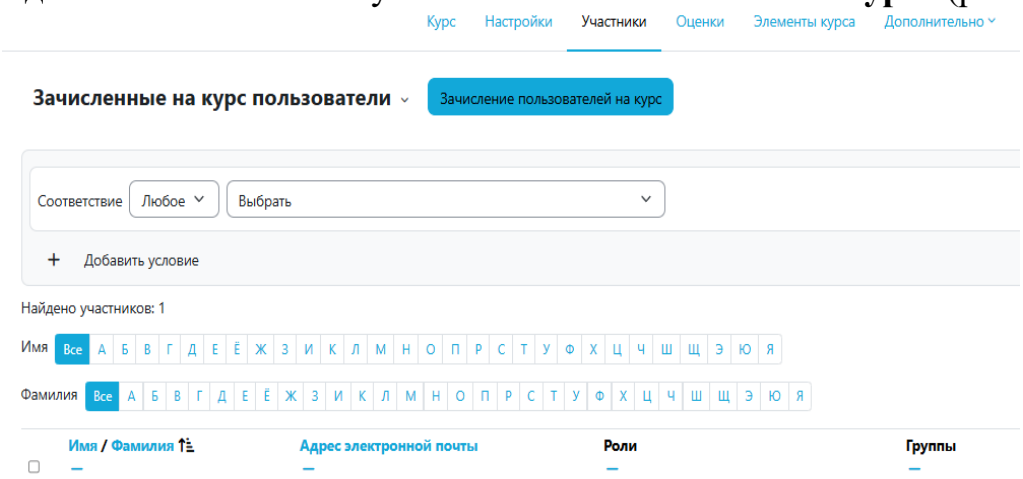


Рис. 10 – Зачисление на курс пользователей

В всплывающем окне назначить роль для пользователя. Поиск пользователя осуществляется (по email, по имени и фамилии) в поисковой строке (рис. 11)

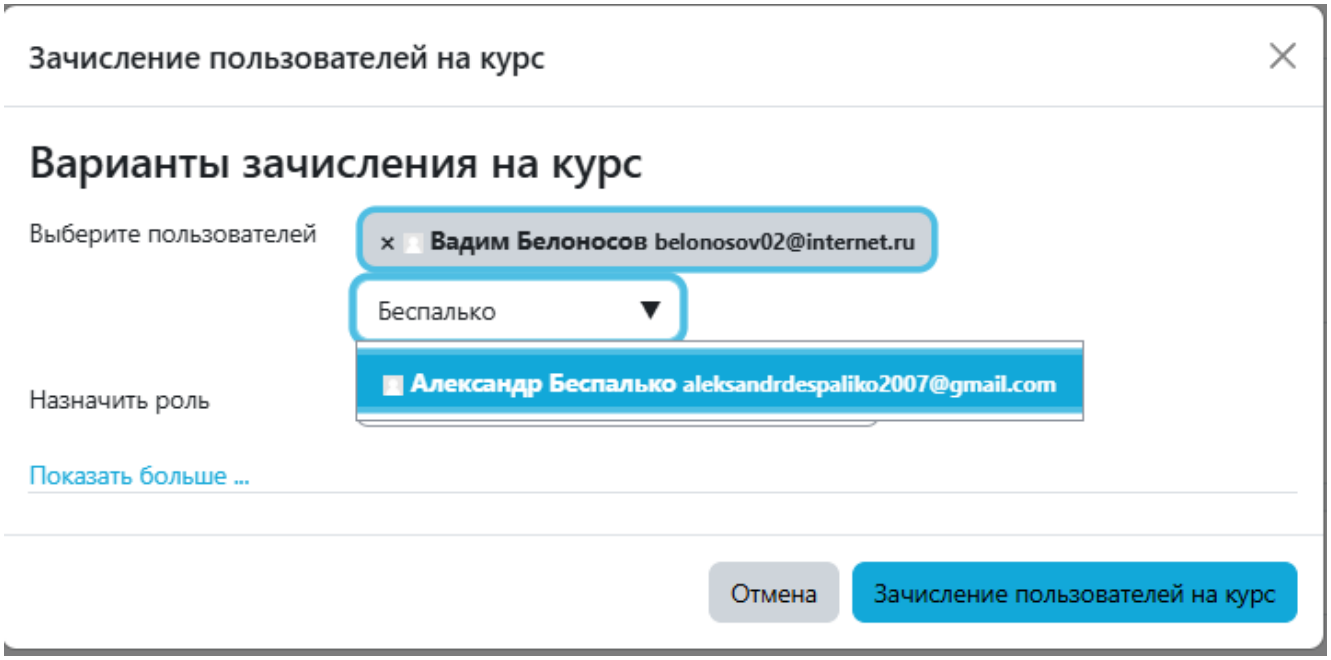


Рис. 11 – Поиск студентов

Далее нужно записать пользователя на курс, нажав кнопку «**Зачисление пользователей на курс**» (рис. 12).

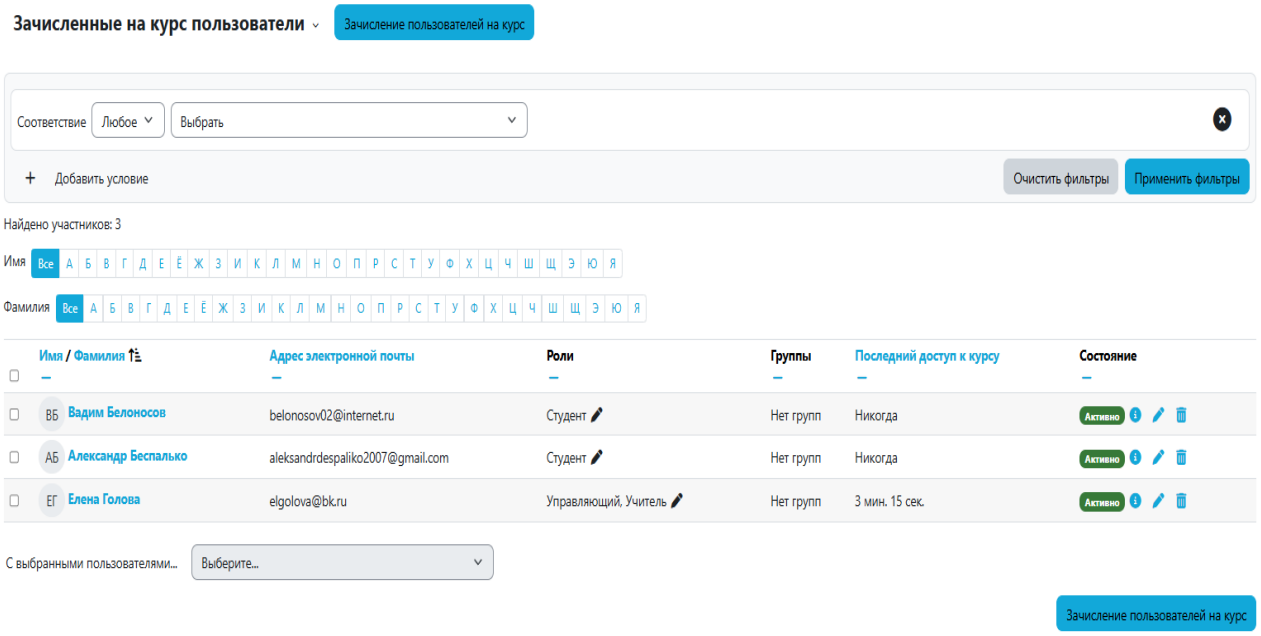


Рис. 12 – Зачисление пользователей на курс

2.3 Добавление элементов курса и ресурсов

Добавление ресурсов и интерактивных элементов осуществляется в режиме редактирования (рис13). Нажмите на кнопку **«Режим редактирования»** в правом верхнем углу главной страницы курса.

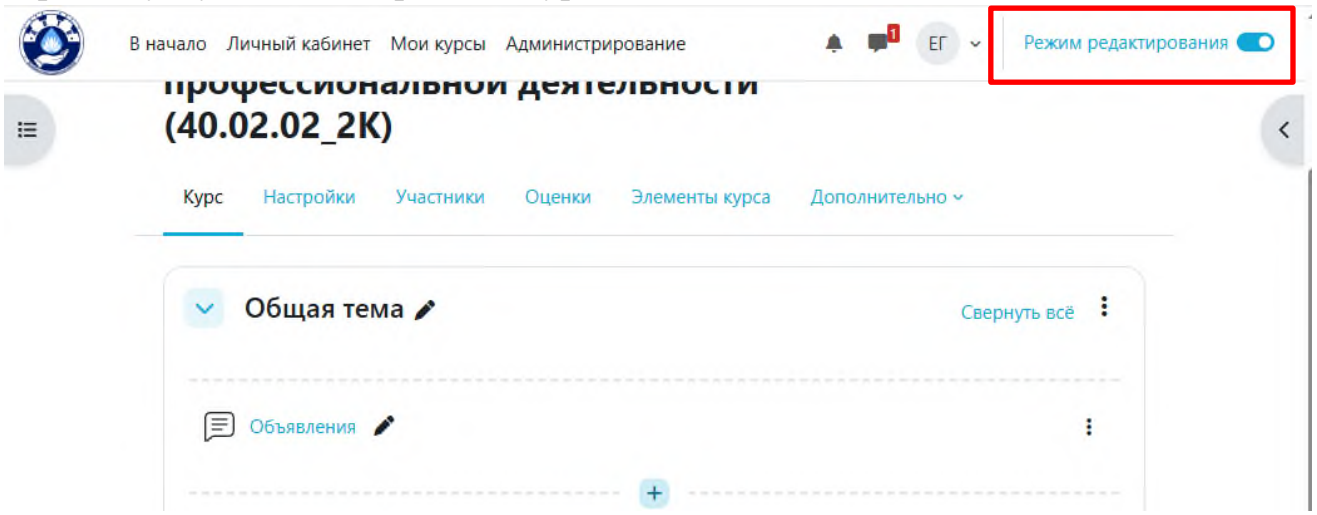


Рис.13 - Режим редактирование курса

В каждом разделе курса появятся кнопки ‹Редактировать», **«Добавить контент» - «Добавить элемент или ресурс»** (рис 14).

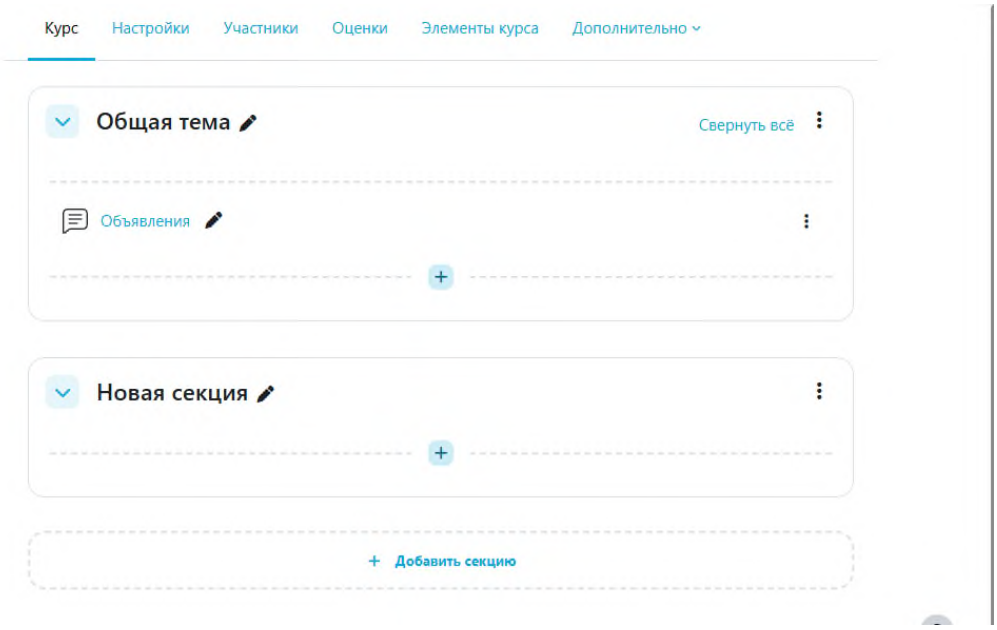


Рис. 14 - Добавление элемента или ресурса

Выбор нужного элемента или ресурса осуществляется нажатием на кнопку **«Добавить элемент или ресурс»**. В открывшемся окне (рис. 15) появляется список элементов и ресурсов, которые вы можете использовать в своем курсе.

После выбора элемента или ресурса система переходит на страницу его редактирования, где необходимо заполнить поля формы управления.

Некоторые поля являются обязательными, система не позволит их пропустить!

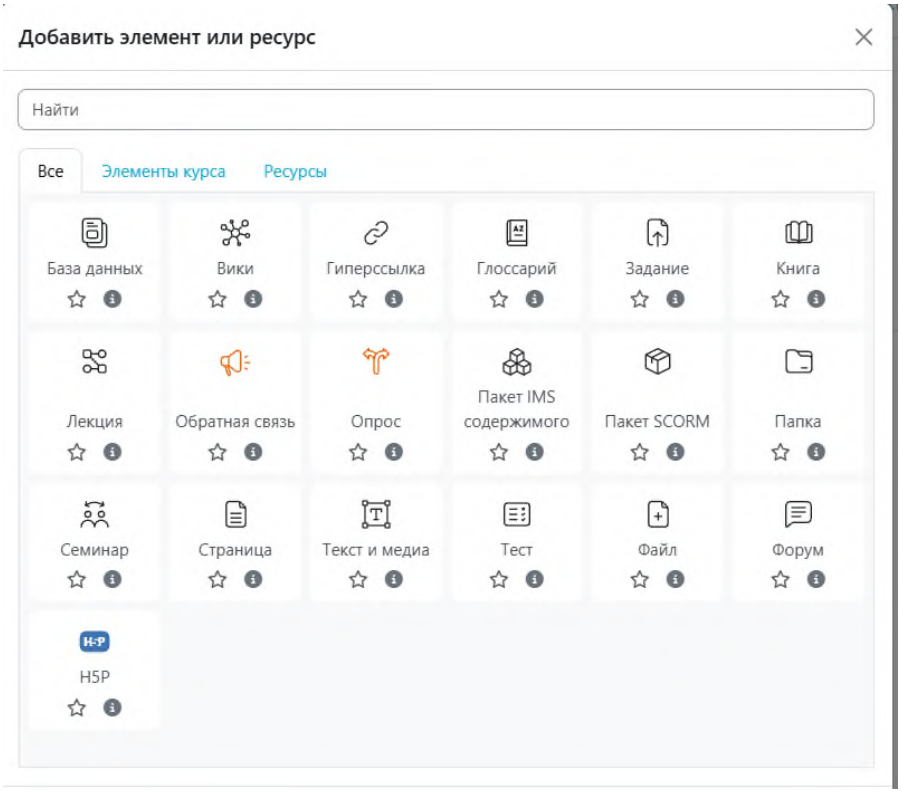


Рис.15 - Элементы и ресурсы СЭДО

2.4 Ресурс «Файл»

Ресурс **«Файл»** позволяет преподавателю представить файл как ресурс курса. Если это возможно, то файл будет отображаться в интерфейсе курса, в противном случае студентам будет предложено скачать его. Файл может включать вспомогательные файлы, например, HTML-страница может иметь встроенные изображения или флэш-объекты.

Учтите, что студенты должны иметь соответствующее программное обеспечение на своих компьютерах, чтобы открыть файл.

Добавление в курс ресурса **«Файл»** (рис.16) осуществляются в режиме редактирования, для чего в выбранном модуле курса нажмите на кнопку **«Добавить элемент или ресурс»**. В открывшемся модальном окне в списке **«Ресурсы»** выберите элемент **«Файл»**.

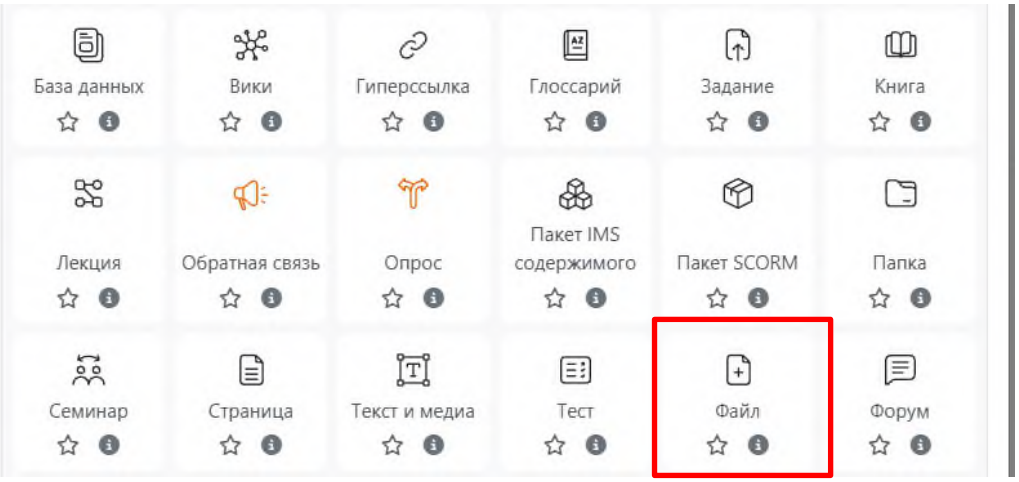


Рис.16 - Окно добавления ресурса «Файл»

После этого откроется страница создания и редактирования ресурса **«Файл»** (рис.17), содержащая следующие настройки:

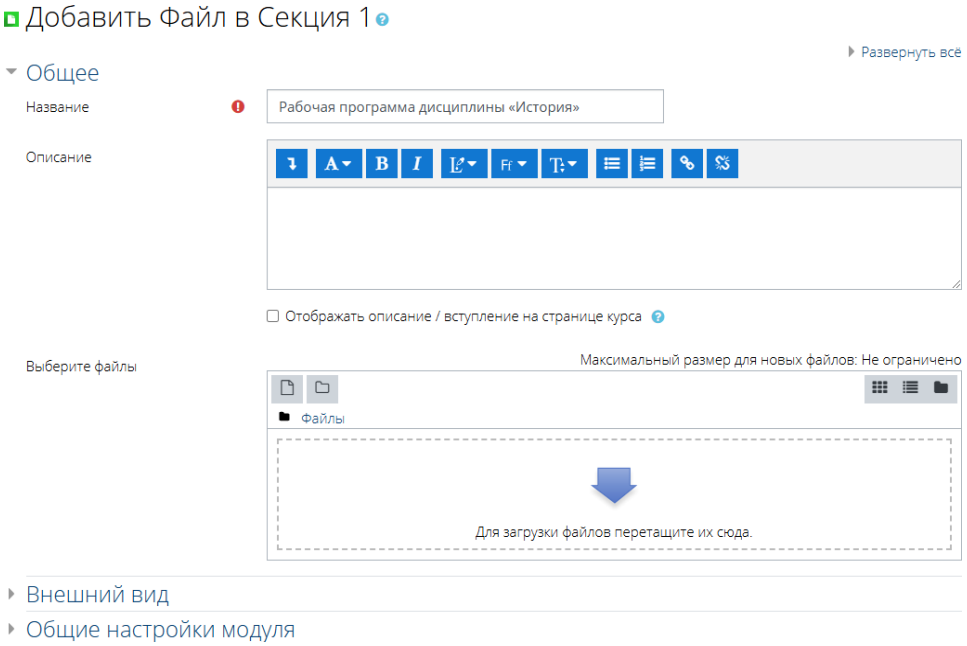


Рис.17 - Страница создания ресурса «Файл»

– **Название** - название файла, отображающееся в структуре учебного курса;
– **Описание** - описание файла, которое выводится на странице ресурса;
– **Отображать описание на странице курса** - при включении этого параметра указанное выше описание будет отображаться на странице курса под ссылкой на ресурс или элемент курса. Чтобы не загромождать страницу курса рекомендуется данный параметр не включать.

Для загрузки файла (рис.18) необходимо перетащить файл из вашей рабочей папки в область загрузки или нажать на стрелку и выбрать загружаемый файл.

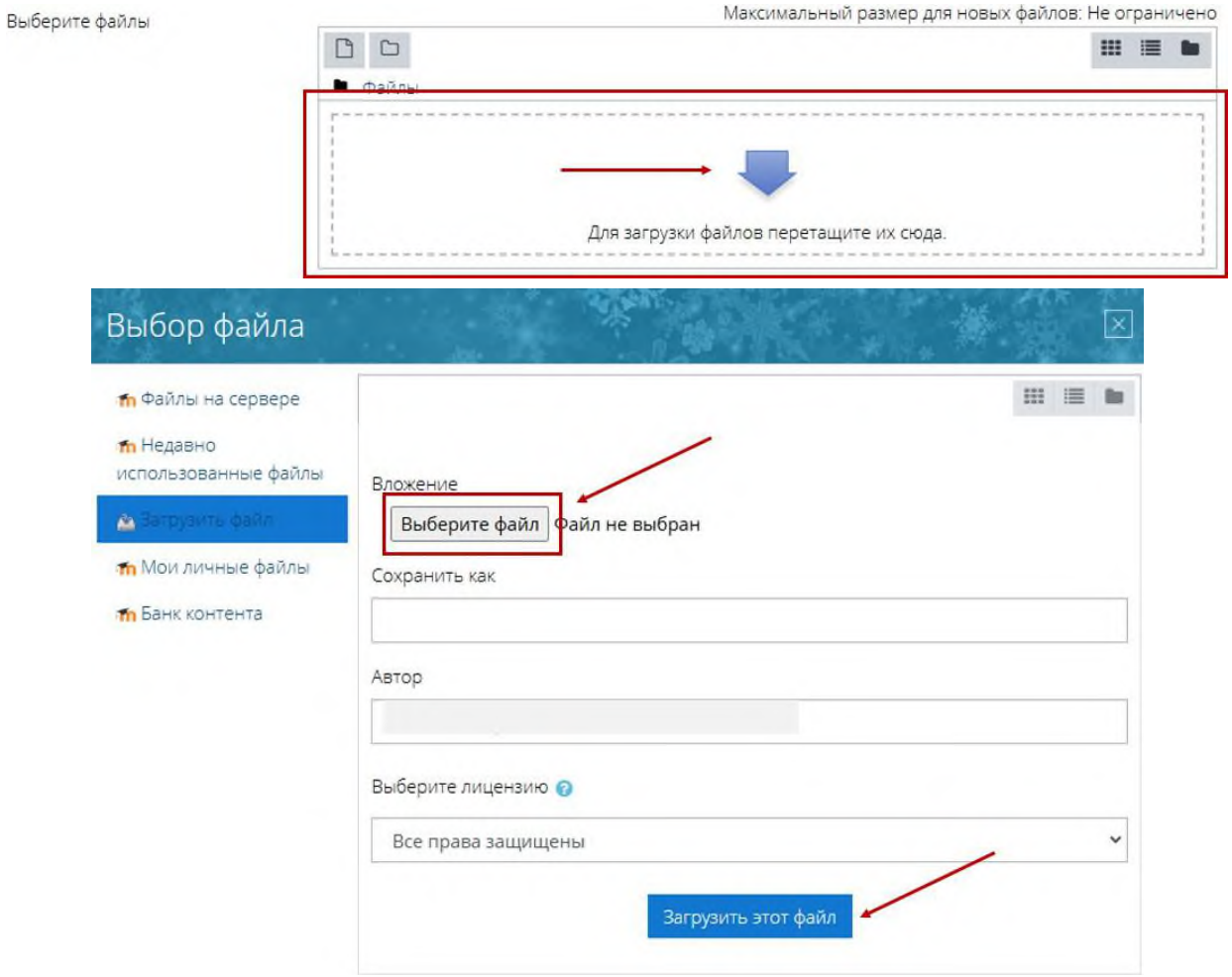


Рис.18 - Загрузка файла

После загрузки файла необходимо перейти в раздел **«Внешний вид»** для настройки отображения файла для студентов.

«Способ отображения» - параметр определяет способ отображения файла. Он может принимать следующие значения (рис.19):

– **Автоматически** - наиболее подходящий режим отображения подбирается автоматически в зависимости от типа файла;
– **Внедрить** - файл отображается внутри страницы, под панелью навигации, вместе с описанием и включенными блоками;
– **Принудительное скачивание** - пользователю предлагается скачать файл;

– **Открыть** - файл открывается в текущем окне браузера;
– **Во всплывающем окне** - файл открывается во всплывающем окне без меню и адресной строки.

Для удобства работы студентов с ресурсом **«Файл»** в способе отображения рекомендуется выбрать параметр **«Во всплывающем окне»**.

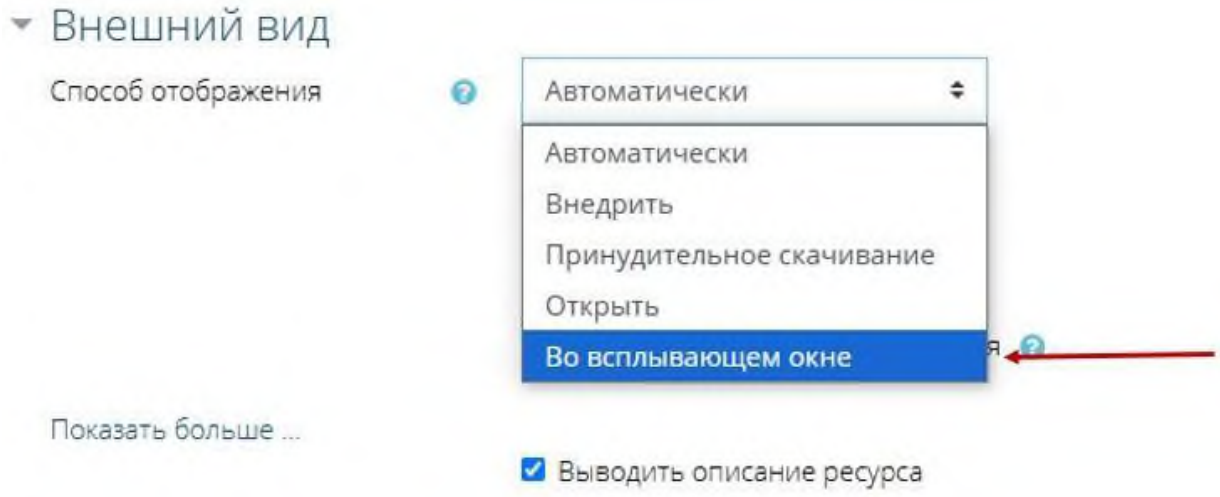


Рис.19 - Настройка отображения файла

В разделе **«Общие настройки модуля»** необходимо настроить параметр **«Доступность»**. Данный параметр определяет, будет ли файл доступен студентам или он будет для них скрыт.

Для сохранения настроек и загруженного файла необходимо нажать на кнопку **«Сохранить и вернуться к курсу»**.

2.5 Ресурс «Страница»

Ресурс **«Страница»** позволяет преподавателю с помощью текстового редактора создать веб-страницы. Ресурс **«Страница»** может отображать текст, изображения, звук, видео, веб-ссылки и внедренный код, например, Google Maps.

Преимущества использования ресурса «Страница», а не ресурса **«Файл»** делают ресурс более доступным (например, для пользователей мобильных устройств) и легко обновляемым. При больших объемах контента вместо ресурса **«Страница»** рекомендуется использовать ресурс **«Книга»**.

Ресурс **«Страница»** может быть использована для предоставления:

– аннотации дисциплины;
– тематического плана дисциплины;
– перечня основной и дополнительной литературы.

Создание ресурса **«Страница»** (рис.20) в структуре учебного курса осуществляется в режиме редактирования, для чего в окне добавления ресурса выберем модуль **«Страница»**.

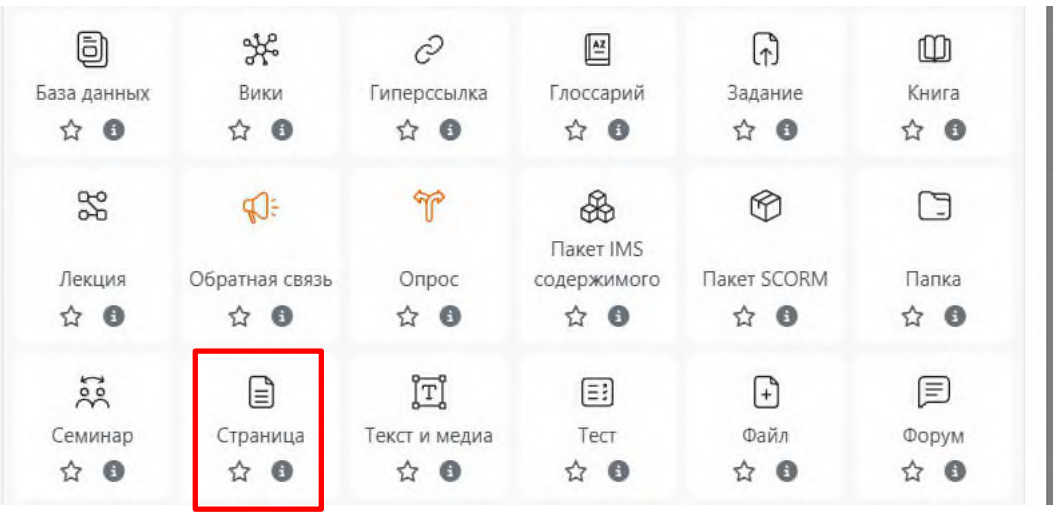


Рис.20 - Окно добавления ресурса «Страница»

После чего откроется форма для создания и редактирования веб-страницы (рис.21), содержащая следующие настройки ресурса «**Страница**»:

- **Название** - название страницы, отображающееся в структуре учебного курса;
- **Описание** - описание страницы, которое выводится на странице ресурса;
- **Содержание страницы** - основной контент страницы. С помощью встроенного текстового редактора вы можете отформатировать текст, вставить в него изображения, гиперссылки и Flash-ролики;
- **Доступность** - данный параметр определяет, будет ли страница доступна студентам или она будет для них скрыта.

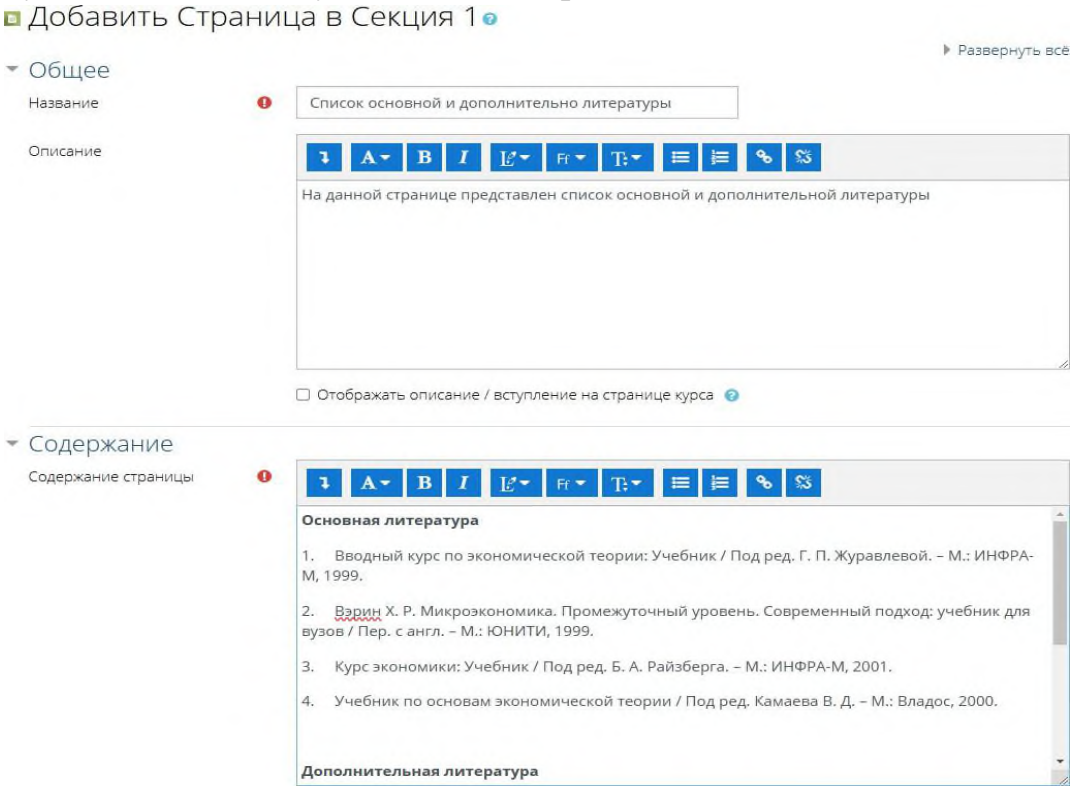


Рис.21 - Страница создания и редактирования ресурса «Страница»

Для сохранения настроек и содержания необходимо нажать на кнопку **«Сохранить и вернуться к курсу»**.

2.6 Ресурс «Папка»

Ресурс **«Папка»** позволяет преподавателю отображать несколько смежных файлов в одной папке, уменьшая прокрутку на странице курса. Папка может быть загружена в ZIP-архиве и распакована для отображения; также можно создать пустую папку и загрузить в нее файлы.

Ресурс **«Папка»** может быть использована для:

– серии файлов по одной теме, например, для отображения набора прошлых экзаменационных работ в формате PDF или набора файлов изображений для использования в студенческих проектах.

– обеспечения общего пространства на странице курса для загрузок материалов преподавателями.

Для добавления ресурса **«Папка»** необходимо перейти в режим редактирования курса. В выбранном разделе курса нажмите на кнопку **«Добавить элемент или ресурс»**. В открывшемся модальном окне в списке **«Ресурсы»** выберите элемент **«Папка»** (рис.22).

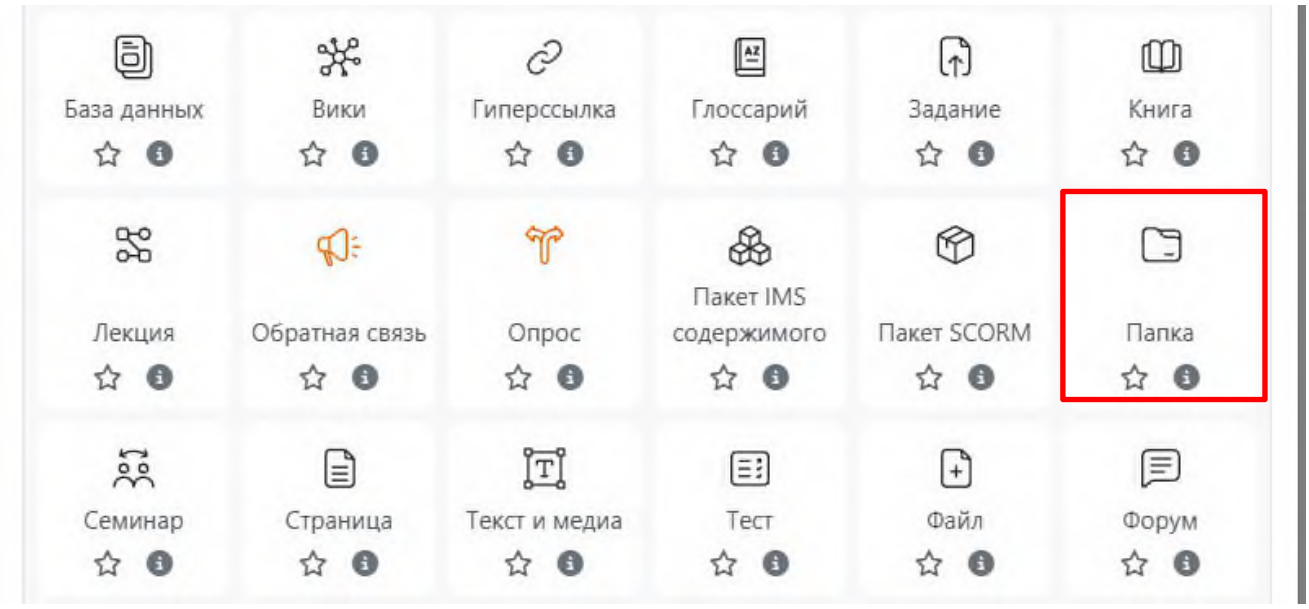


Рис.22 - Окно добавления ресурса «Папка»

Откроется страница создания и редактирования ресурса **«Папка»**, содержащая следующие настройки (рис.24):

– **Название** - название папки, отображающееся в структуре учебного курса;

– **Описание** - описание папки, которое выводится на странице ресурса;

– **Отображать описание** - позволяет выводить описание файла в структуре учебного курса;

– **Файлы** - с помощью этого поля осуществляется загрузка файлов (рис.23),

для загрузки файлов необходимо перетащить файлы из вашей рабочей папки в область загрузки или нажать на стрелку и выбрать загружаемые файлы.

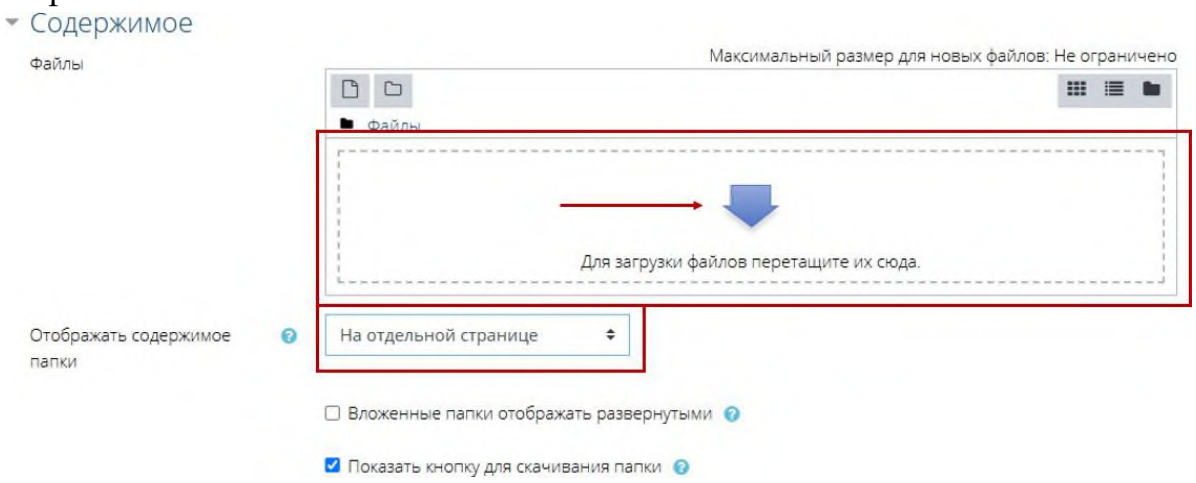


Рис.23 - Загрузка файлов в ресурс «Папка»

– **Способ отображения** - параметр определяет способ отображения файла. Он может принимать значения **«На отдельной странице»** или **«Встроенный на странице курса»**. Для удобства работы студентов рекомендуется использовать параметр **«На отдельной странице»**.

– **Доступность** - параметр определяет, будут ли файлы видны студентам или он будет для них скрыт.

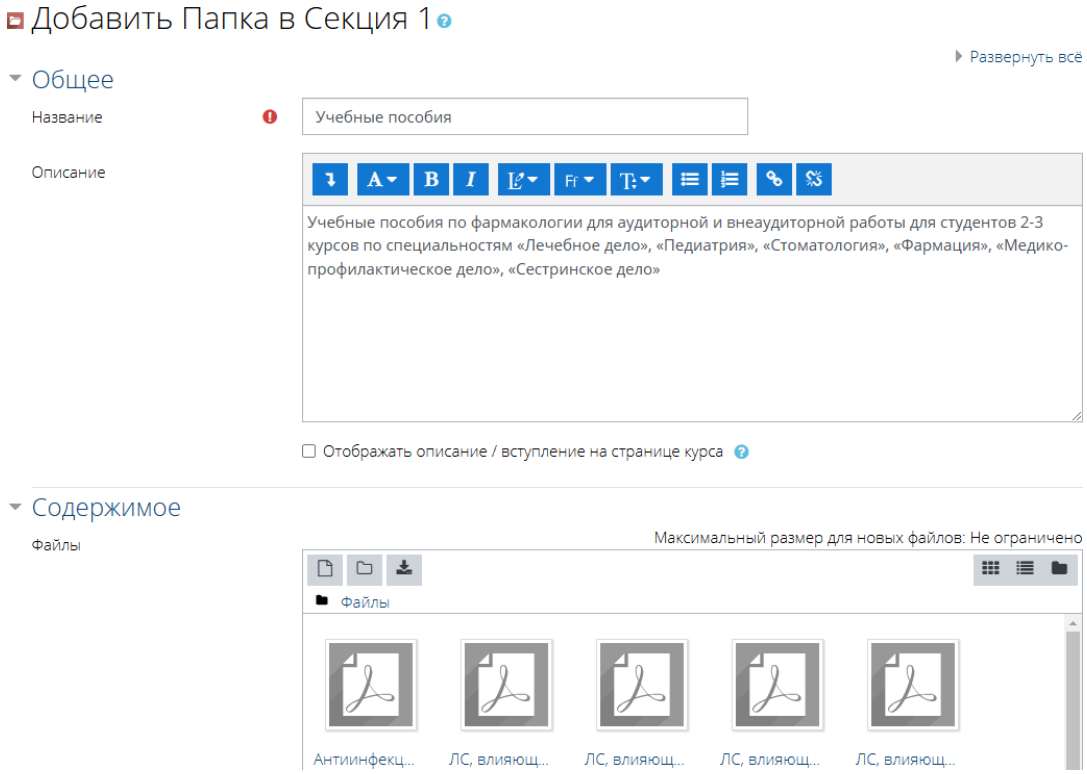


Рис.24 - Страница настройки ресурса «Папка»

Для сохранения настроек и загруженных файлов в папку необходимо нажать на кнопку **«Сохранить и вернуться к курсу»**.

2.7 Ресурс «Книга»

Ресурс **«Книга»** позволяет преподавателю создать многостраничный ресурс, подобный электронной книге, с главами и подглавами. Ресурс **«Книга»** может содержать медиа-файлы, а также длинную текстовую информацию, которая может быть разбита на разделы. Ресурс **«Книга»** может быть использован:

- для отображения учебно-методического материала по дисциплине или отдельных разделов дисциплины;
- в качестве справочника.

Внешний вид ресурса **«Книга»** (рис.25) несколько аскетичен: справа отображается содержание в виде глав книги. Слева - в основном поле отображаются содержание глав.

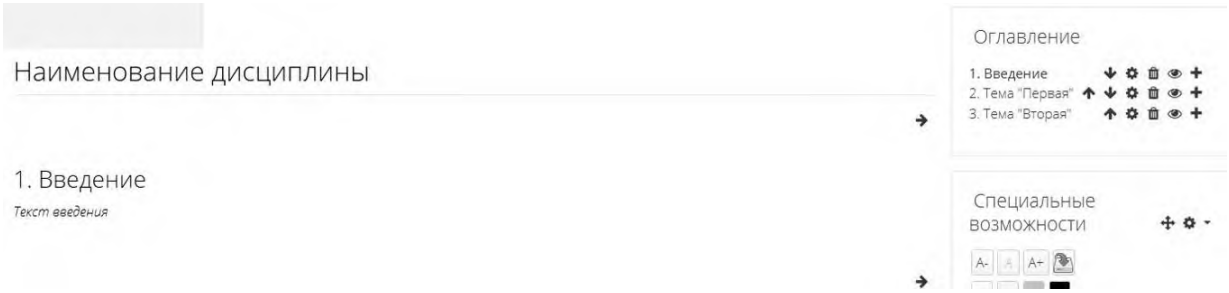


Рис.25- Внешний вид ресурса «Книга»

Добавление ресурса **«Книга»**, осуществляется в режиме редактирования, для чего в нужном разделе курса нажмите на кнопку **«Добавить элемент или ресурс»**. В открывшемся модальном окне (рис.26) в списке **«Ресурсы»** выберите ресурс **«Книга»**

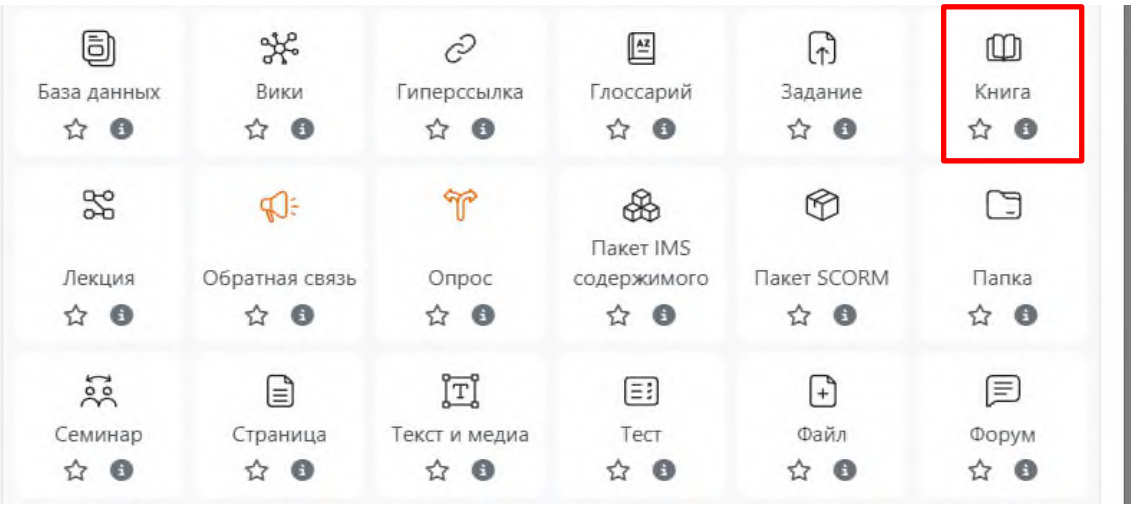


Рис.26 - Окно добавления ресурса «Книга»

Откроется страница (рис.27) создания ресурса **«Книга»**, содержащая следующие настройки:

- **Название** - название ресурса **«Книга»**, которая будет отображающееся в структуре учебного курса;
- **Описание** - краткая аннотация **«Книги»**, которое будет выводиться на странице курса при включении параметра **«Отображать описание»**;

– **Отображать описание** - позволяет выводить описание ресурса в структуре учебного курса;
– **Форматирование глав** - данный параметр определяет, как будут отображаться главы ресурса **«Книга»** в оглавлении и на страницах разделов. Он может принимать следующие значения:
  – ***Отсутствие*** - к главам и подглавам не применяется нумерация и форматирование. Используйте этот способ, если у Вас уже есть нумерация в названиях глав. Например: "1. Первая глава", "1.а Первая тема" и т.д.;
  – ***Номера*** - главы и подглавы нумеруются числами (1, 1.1., 1.2., 2,);
  – ***Маркер*** - подглавы отображаются с отступом и помечаются маркерами;
  – ***Отступ*** - подглавы отображаются с отступом.

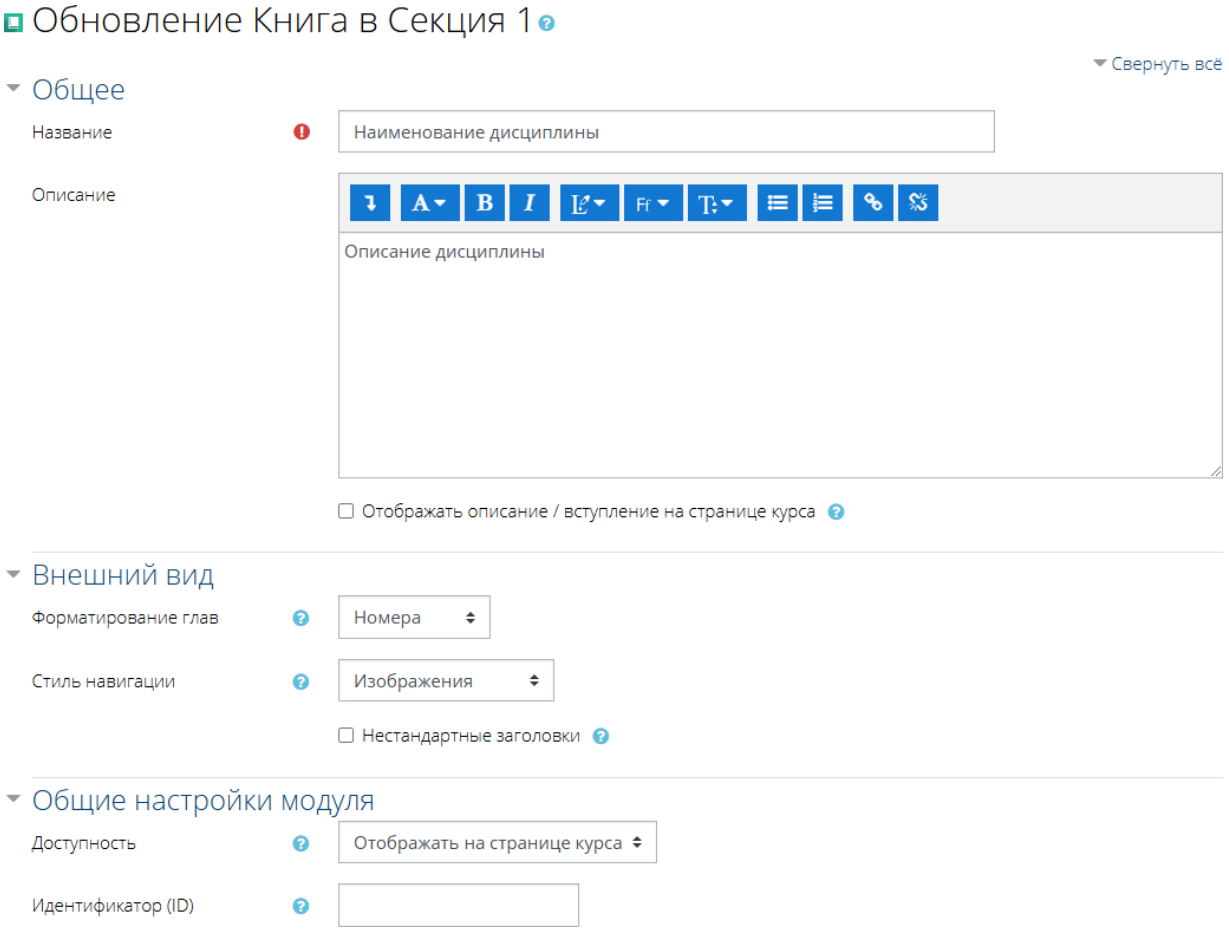


Рис.27 - Страница создания ресурса «Книга»

Для сохранения настроек нажимаем на кнопку **«Сохранить и вернуться к курсу».** После этого ресурса **«Книга»** (рис.28) будет отображаться в соответствующем разделе курса. На данный момент данный ресурс пуст, он не содержит материалов. Для добавления материалов в ресурс **«Книга»** необходимо открыть его.

После активизации ссылки щелчком мыши откроется страница с

настройками и редактированием содержимого (рис.29), которая содержит следующие настройки:

- **Название главы** - название главы должно быть коротким, так как название глав будут появляться как ссылки в оглавлении справа от содержимого главы;
- **Подраздел** - если планируется использовать подразделы внутри глав, о данный параметр необходимо будет включить;
- **Содержимое** - здесь размещается материал соответствующей главы.

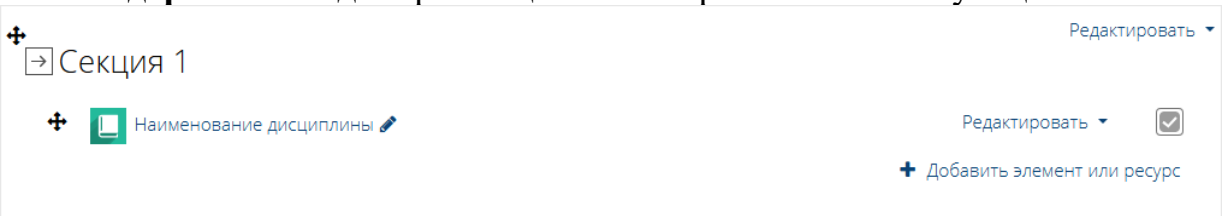


Рис.28 - Ресурс «Книга» в разделе курса

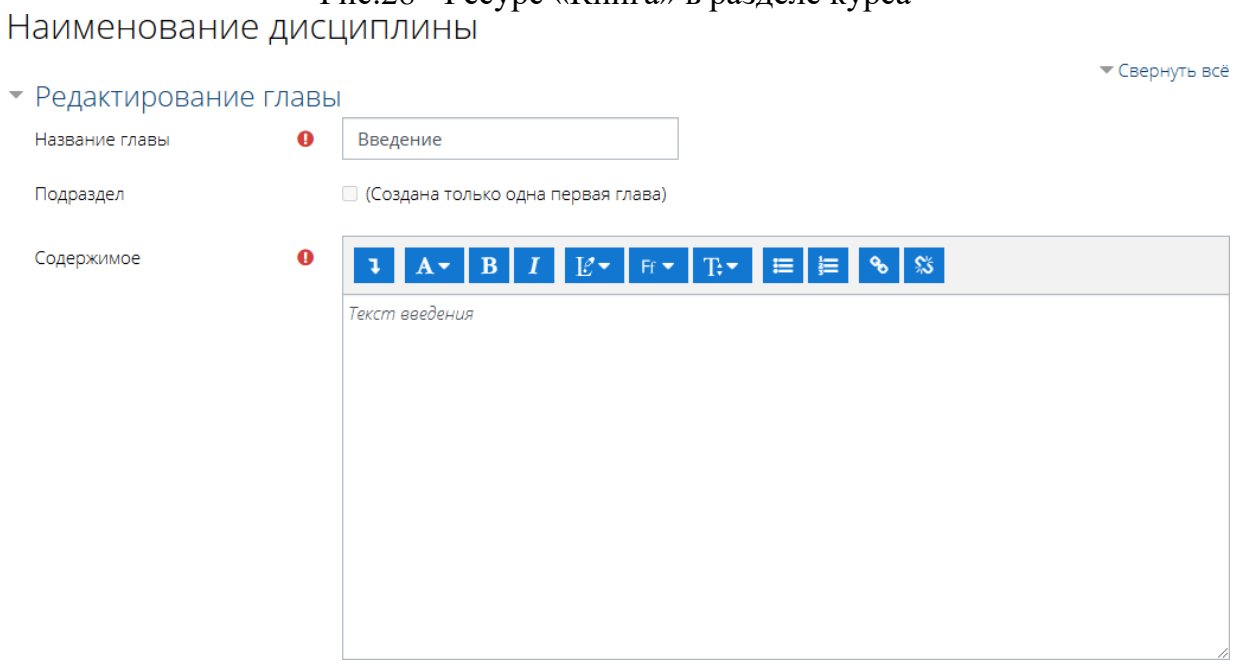


Рис.29 - Страница с настройками и редактированием содержимого главы

Для сохранения настроек и содержания главы нажмите на кнопку **«Сохранить»**. После сохранения (рис.30) справа появится **«Оглавление»,** которое формируется автоматически как блок управления данным ресурсом.

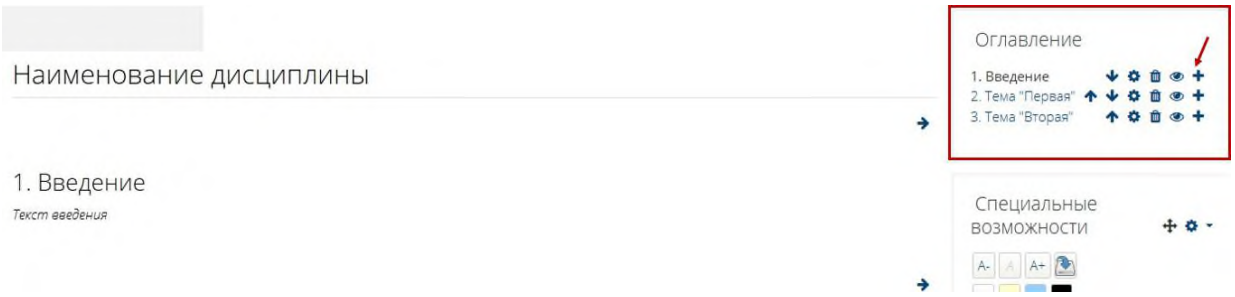


Рис.30 - Страница редактирования содержимого ресурса «Книга»

Если вам необходимо отредактировать содержимое главы (рис.27), то вы

должны нажать на кнопку редактирования «⚙». Для удаления всей главы необходимо использовать кнопку удаления «🗑», а для добавления новой главы кнопку добавления главы«+».

2.8 Работа с HTML-редактором WYSIWYG

Практически все тексты в Moodle создаются с помощью языка HTML. Язык разметки HTML имеет свой синтаксис, который необходимо знать, если вы хотите оформить свой текст, сделать его более удобным для чтения другими людьми. Но основные операции по форматированию можно делать без знания HTML! В этом вам поможет HTML-редактор WYSIWYG (рис.31), который дает достаточно широкие возможности по форматированию текста, вставке рисунков, ссылок, работе с таблицами. Вы сразу же можете визуально оценить, каков будет результат.

Над полем для ввода текста расположена панель инструментов редактора. При наведении курсора на пиктограммы появляется текст- подсказка, который объясняет назначение данного инструмента.

Рис.31 - HTML - редактор

Набор кнопок редактора (рис. 31) очень похож на тот, что используется в MS Word. Совпадают и комбинации клавиш для выполнения основных операций: **Ctrl+C** - скопировать выделенное в буфер обмена; **Ctrl+X** - перенести выделенное в буфер обмена (вырезать); **Ctrl+V** - вставить из буфера обмена; **Ctrl+Z** - отменить предыдущую операцию и т.п.

Ниже в таблице 1 приведено описание кнопок панели инструментов редактора.

Таблица 1 – Описание кнопок панели инструментов редактора

Кнопка	Название	Описание
A	Стили абзаца	Стили преимущественно используются для оформления заголовков различного уровня
B I	Оформление текста	С помощью этих кнопок вы можете выделять текст полужирным (горячие клавиши

Кнопка	Название	Описание
		Ctrl+B), курсивом (**Ctrl+I**), подчеркиванием (**Ctrl+U**) или зачеркнутым. Так же вставить надстрочные и подстрочные индексы
	Маркировка, нумерация списков	Форматирование текста в виде нумерованного или маркированного списка
	Выравнивание абзаца	Выравнивание выделенного абзаца по левому краю, по центру и по правому краю
	Выступ, отступ	Уменьшение и увеличение отступа текста от края поля
	Вставка, удаление ссылки	Для вставки ссылки вам необходимо сначала выделить текст, который потом будет являться ссылкой, и заполнить поля в открывшемся окошке
	Вставка изображения и медиа файлов	Вставка и редактирование изображения и медиа-объекта: музыки, видео и др.
	Редактор формул	Редактор создания формул с последующим преобразованием в формат TeX
	Вставка символов	Вставка специального символа из таблицы символов
	Вставка таблиц	С помощью этой кнопки вы можете вставить в свой текст таблицу. Расширенная панель работы с таблицами доступна при редактировании текста во весь экран
	Очистка формата	Автоматическая очистка от HTML-тегов Word
	HTML	Редактор HTML кода для просмотра и редактирования исходного HTML кода страницы
	Цвет шрифта, шрифт и размер шрифта	С помощью этих кнопок вы можете изменить цвет, шрифт и размер текста

2.8.1 Вставка ссылки в текстовом редакторе

Ссылками может служить любой текст или изображение, которые доступны вам в окне редактора. Для этого надо выделить этот текст или изображение и

нажать иконку **«Вставка ссылки»** (рис.32).

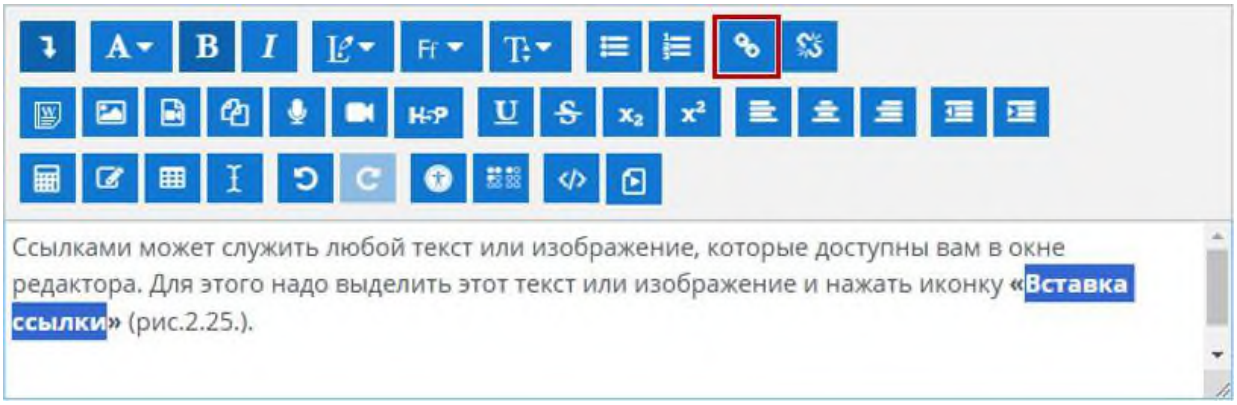


Рис.32 - Вставка ссылки

Чтобы создать ссылку на произвольный адрес в Интернете, лучше скопировать ее из строки адреса браузера и вставить в поле URL- адрес (рис. 33).

Чтобы создать ссылку на файл, загруженный Вами на сервер, нажмите кнопку **«Обзор репозиториев»**, зайдите в нужную папку и щелкните по имени файла. Поставьте галочку при необходимости перехода на новую страницу при клике на гиперссылку.

Рекомендуется открывать ссылки в новом окне.

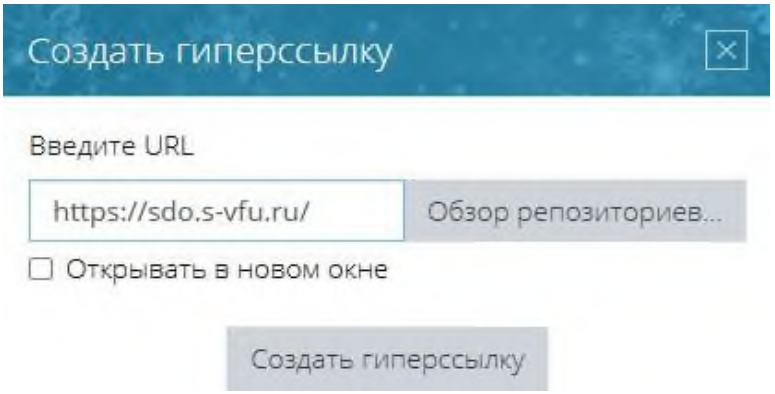


Рис.33 - Окно создания ссылки

2.8.2 Вставка изображения в текстовом редакторе

В качестве графических изображений в Moodle используется три типа файлов:

- тип gif - имеет лишь 256 цветов и используется преимущественно для рисунков;
- тип jpg или jpeg имеет свыше двух миллионов цветных оттенков и используется, в частности, для фотографий;
- тип png - современный формат для интернета.

Для отображения изображений на странице графические файлы должны быть загружены на сервере. Чтобы вставить изображение, надо установить курсор в соответствующее место страницы и нажать иконку **«Вставка изображения»** (рис.31).

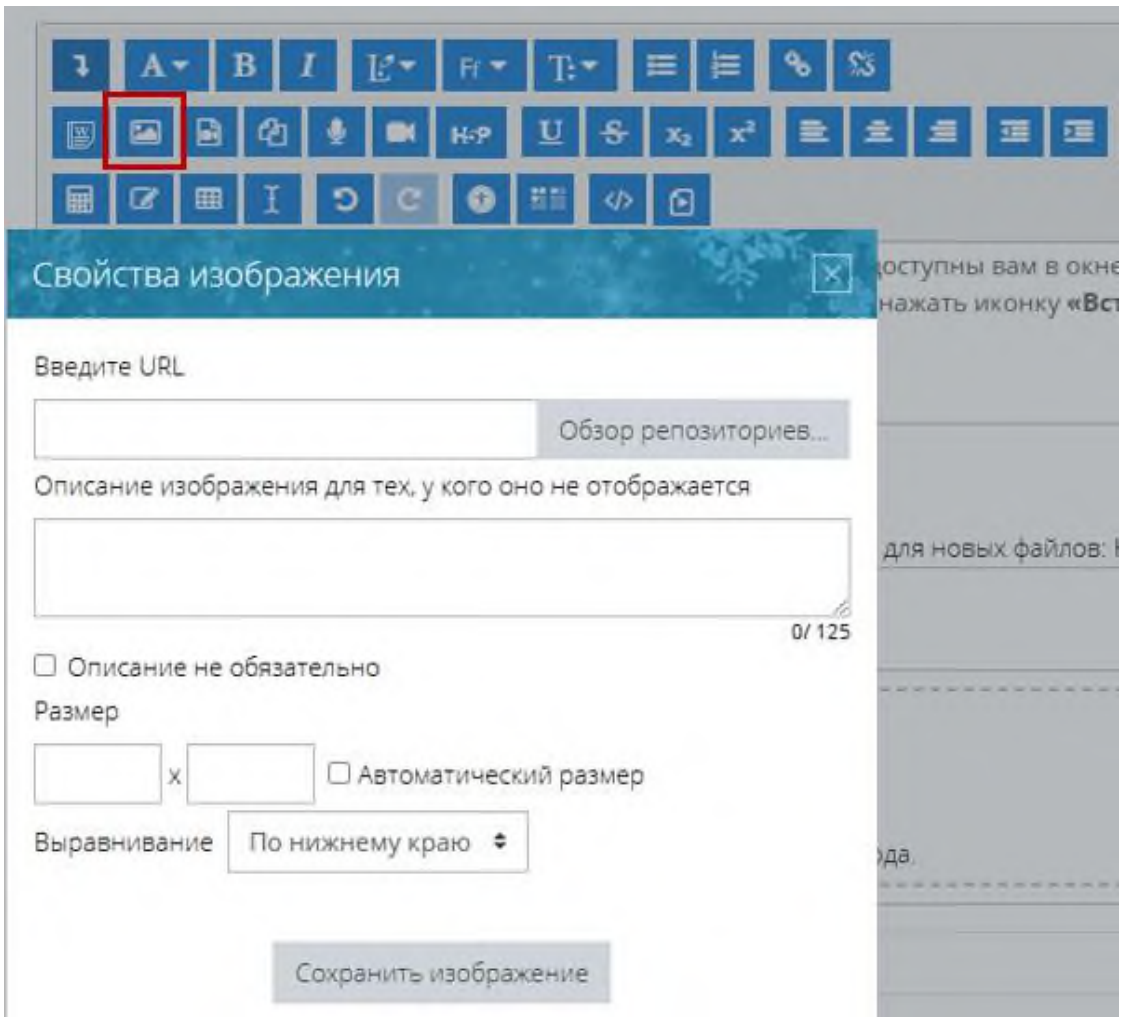


Рис.31 - Окно свойства изображения

В результате откроется окно параметров изображения. Далее необходимо выбрать **«Обзор репозиториев»** (рис.32) затем зайти в нужную папку и выбрать файл изображения, щелкнув мышкой по его названию. В результате адрес, вид и размер картинки (в пикселях) будут отображены соответственно в полях **URL-адрес** изображения, **«Просмотр»** и **«Размер»** (рис.33).

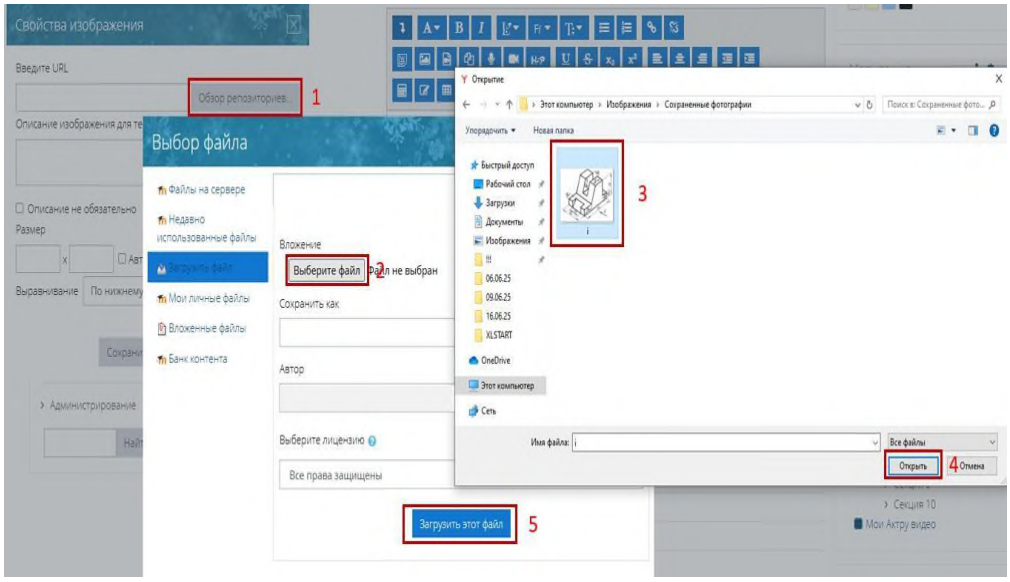


Рис.32 - Загрузка изображения на сервер

Обязательно надо заполнить поле **«Альтернативный текст»** (он будет отображаться вместо картинки, пока она загружается). Также вы можете задать значение описанного ниже параметра **«Выравнивание»**, который определяет способ выравнивания картинки относительно текста, и, нажав кнопку **«Сохранить картинку»**, вставить изображение на страницу.

Вы также можете использовать на своей странице любое изображение, размещенное в Интернете, если вставите ее полный **URL-адрес** в одноименное поле данной формы (рис.33).

Рис.33 - Окно параметров изображения

Для этого надо открыть в другом окне страницу, которая содержит нужное вам изображение, щелкнуть по изображению правой кнопкой мышки и избрать в контекстном меню опцию **«Свойства»**. В результате откроется небольшое окно со свойствами этого изображения, где среди прочего указан и ее **URL-адрес**. Выделите этот адрес и скопируйте его в буфер обмена, нажав комбинацию клавиш **Ctrl+C**.

Потом возвратитесь к данной форме (рис.33), установите курсор в поле **URL-адреса** файла и вставьте сюда этот адрес, нажав **Ctrl+V**.

Вы всегда можете изменить размеры и положение изображения на странице. Для этого надо выделить изображение и перетянуть мышкой всю картинку или ее габаритные маркеры. Чтобы изменить параметры изображения, надо ее выделить, и нажать иконку **«Вставка изображения»**. В результате окно параметров откроется снова (рис.33).

Если вы оставите параметр «Выравнивание» незаполненным (значение по умолчанию), то изображение займет такое же положение, которое бы заняла на ее месте аналогичных размеров буква. Тогда нижний край изображения будет совпадать с нижним краем букв, а ширина и высота изображения будут определять расстояние между соседними словами и соседним верхним рядом текста. Такой вариант выравнивания применяется преимущественно для изображений, размер которых не очень отличается от размера букв.

Для больших изображений лучше применять выравнивание по левому или по правому краю страницы. Тогда положение изображения не связывается жестко с текстом. Она будто прикрепляется к одному краю страницы, а с противоположной стороны ее «обтекает» текст.

2.8.3 Вставка таблиц в текстовом редакторе

Для того чтобы вставить таблицу, нажмите кнопку **«Вставка таблицы»** в результате откроется окно с ее параметрами.

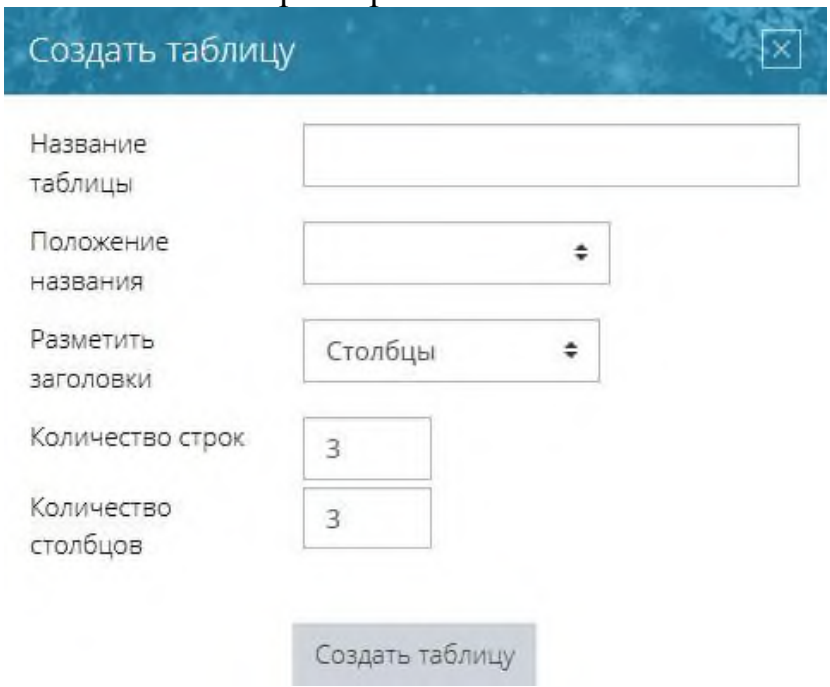


Рис.34 - Окно параметров таблицы

Заполнять их надо внимательно, так как (в отличие от параметров изображения или ссылки) выделив таблицу и повторно нажав иконку **«Вставка таблицы»**, вы уже не сможете откорректировать значения всех указанных здесь

параметров данной таблицы, а вставите новую.

Итак, в окне параметров (рис.34) вы вводите начальное количество строк и столбцов таблицы.

Новообразованная таблица имеет столбцы одинаковой ширины. В дальнейшем ширина столбцов и высота строк регулируется автоматически, в зависимости от расположенного в них текста ширины и высоты всей таблицы.

2.8.4 Создание формул

Общение в рамках многих дистанционных курсов весьма неудобно без формул. Математические выражения, набранные в Word, в Moodle никак не скопировать. Это факт. Однако, это не является сугубо недостатком системы Moodle. Это есть недостаток всех существующих PHP-систем.

Для записи математических формул в подобных системах давным-давно была придумана специальная система компьютерной верстки TeX.

TeX является признанным в научных сообществах инструментом. И не удивительно, что Moodle поддерживает данный инструмент. Система Moodle имеет возможности использования формул в рамках всех элементов курса и коммуникативных инструментов системы.

Создавать формулы можно одним из следующих способов:

- непосредственно с помощью синтаксиса TeX – он весьма прост;
- используя встроенный редактор формул;
- используя визуальные построители выражений.

При создании формул непосредственно с помощью синтаксиса TeX, необходимо просто вставить его в текстовое поле, обрамить символами \(\) и все. При отображении этой страницы (вашего ответа в форуме, ответа/комментария в каком-либо элементе курса и т.п.) это текстовое представление будет автоматически преобразовано в рисунок. При редактировании текста вы опять будете работать с текстовым представлением формулы.

Например, элементарная формула \(D=\sqrt{b^2-4ac} \) будет преобразована в такой рисунок: $D = \sqrt{b^2 - 4ac}$.

Для создания простых формул вы можете использовать встроенный редактор формул. Чтобы вставить формулу, надо установить курсор в соответствующее место страницы и нажать кнопку **«Редактор формул».** После этого откроется окно создания и редактирования формул. Создание формул аналогично созданию формул в Word, но при этом система автоматически делает преобразование в синтаксис TeX. После сохранения формулы в текст будет, отображается не сама формула, а ее синтаксис TeX.

2.9 Ресурс «Задание»

Элемент **«Задание»** является простым в использовании, но одновременно очень мощным педагогическим инструментом. Данный элемент является аналогом традиционного домашнего задания. Его можно применять для разного вида деятельности: от простого поиска в Интернете до выполнения совместных проектов, написания рефератов и эссе и других видов деятельности.

Задания по содержанию могут очень сильно отличаться, но они должны сопровождаться четкими инструкциями. Элемент **«Задание»** позволяет преподавателю ставить задачу, которая требует от студентов подготовки ответа в электронном виде или загрузки его на сервер.

Добавление элемента **«Задание»** (рис. 35) в структуру учебного курса осуществляется в режиме редактирования, для чего в выбранном модуле курса нажмите на кнопку **«Добавить элемент или ресурс»**. В открывшемся модальном окне в списке **«Элементы»** выберите элемент **«Задание»**.

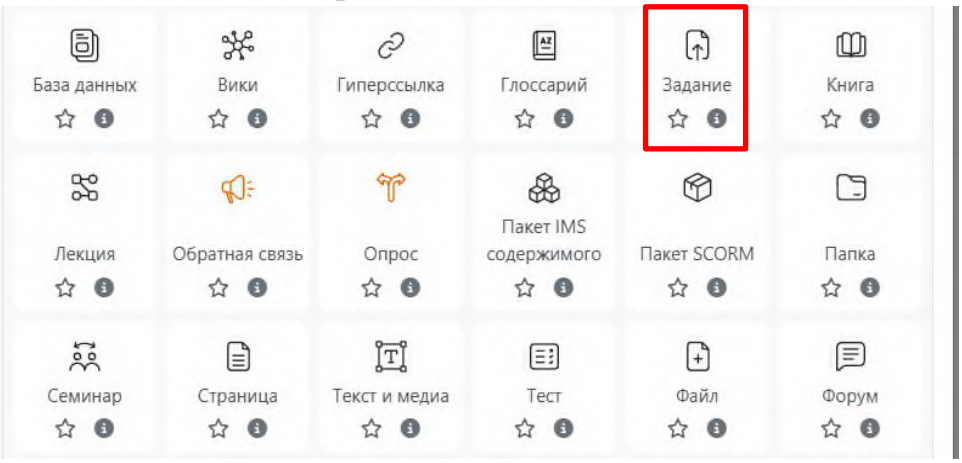


Рис. 35 - Окно добавления элемента «Задание»

Откроется страница (рис.36) настроек. В отличие от настроек ресурсов, рассмотренных выше, настройки элемента **«Задание»** имеют некоторые особенности, которые будут рассмотрены ниже. Для корректной работы элемента рекомендуется развернуть все настройки элемента.

Название задания - название элемента, которая будет отображающееся в структуре учебного курса.

Описание. В данном разделе преподаватель формирует задание, т.е. ставит задачу, которая требует от студентов подготовить ответ в электронном виде. Так же в описание задания должны включаться точные инструкции для студентов относительно предмета задания, формы, в которой оно должно быть выполнено, критерии оценивания и т.д.

Используйте эту область, чтобы описать задание и объяснить, что студенты должны сделать, чтобы выполнить задание. Описание задания может быть кратким или подробным, в зависимости от того, что необходимо в конкретном случае.

Однако, в интересах преподавателя указать как можно больше деталей и дать подробную информацию. Как правило, чем больше информации предоставляет преподаватель, тем меньше вопросов и проблем возникает у студентов по мере выполнения задания. Поле описания задания может также использоваться, чтобы предоставить информацию или ресурсы, связанные с заданием. Преподаватель, например, может представить некую литературу, видеоклип, изображение или ссылку на веб-страницу, и затем попросить, чтобы студенты использовали эти материалы при выполнении задания.

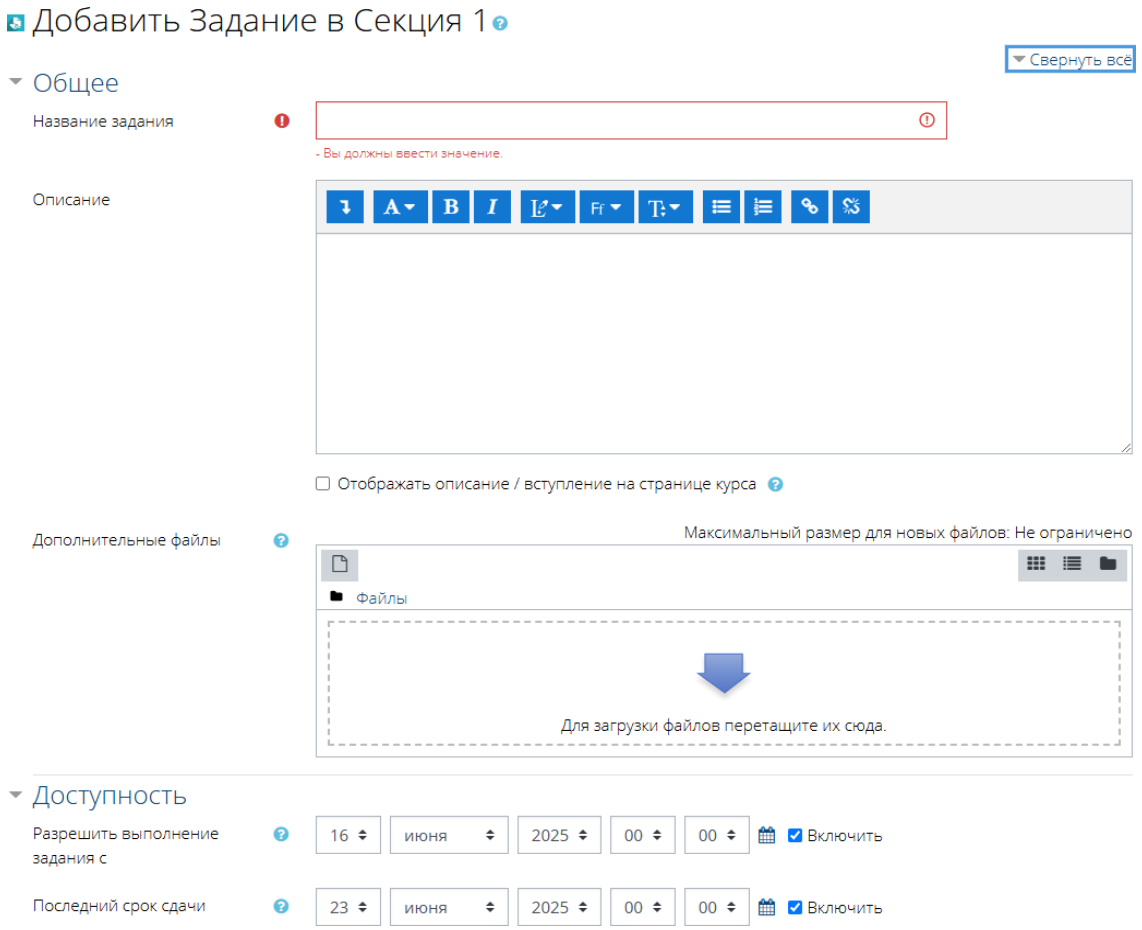


Рис.36 - Окно настроек элемента «Задание»

Отображать описание на странице курса. При включении этого параметра указанное выше описание будет отображаться на странице курса под ссылкой на элемент курса. Чтобы не загромождать страницу курса рекомендуется данный параметр не включать.

Разрешить выполнения задания - данный параметр препятствует тому, чтобы студенты загружали выполненное задание до наступления определенной даты. Эта опция позволяет преподавателю устанавливать день, месяц, год и время (24-часовые часы), с которого студенты могут начать выполнять задание. Так же этот параметр не скрывает задание от студентов: они будут видеть задание, смогут просмотреть инструкции и использовать любые материалы, которые были указаны в описании, но не смогут загрузить или выполнить задание до определенной даты.

Если данный параметр не активен, то студены, могут предоставить свои ответы сразу.

Последний срок сдачи. Время завершения задания. По истечению срока сдачи задания, студенты смогут представить выполненное задание, пока задание видимо или доступно для них, но их выполненные задания будут отмечены как представленные с опозданием и в журнале будут выделены красным цветом. По умолчанию эта опция включена и составляет 7 дней перед днем и временем, которое было выбрано днем добавления задания.

Для предотвращения отправки ответов после определенной даты – необходимо включить параметр **«Запретить отправку с».** Данная опция позволяет преподавателю установить день, месяц, год и время, до которого студенты должны представить выполненное задание. Если данная опция включена, то студенты не смогут сдать задание позже указанного срока. Если нет, то студентам позволено отправлять ответы на задание позже его окончания. Возле таких запоздавших ответов преподавателю есть соответствующее напоминание, выделенное красным цветом.

Всегда показывайте описание. Эта опция используется в сочетании с опцией **«Разрешить выполнения задания с»**. Если эта настройка не активна, то описание задания станет видимым для студентов лишь с даты, которая указана в поле «**Разрешить выполнения задания»**. По умолчанию данная опция активна.

Типы предоставления ответов. В данном разделе настраиваются опции отправки ответов студентов (рис.37). Элемент **«Задание»** предполагает ответ студента в одной из форм:

- ***Ответ в виде текста*** – используется для отправки задания в виде простого текста, составленного в режиме on-line. При этом у студентов имеется возможность форматировать текст, вставлять изображения и ссылки. Если разрешен ответ в данной форме, то необходимо задает максимальное количество слов, которое может содержаться в ответе студента. Для этого необходимо включить параметр **«Лимит слов»**.
- ***Ответ в виде файла*** – используется для выгрузки одного или нескольких файлов на сервер. Для выгрузки на сервер нескольких файлов необходимо в опции **«Максимальное количество загруженных файлов»** указать, какое количество файлов студент может загрузить на сервер в качестве ответа на задание. Опция «**Максимальный размер загружаемого файла»** позволяет, ограничивает размер файла, загружаемого как выполненное задание.

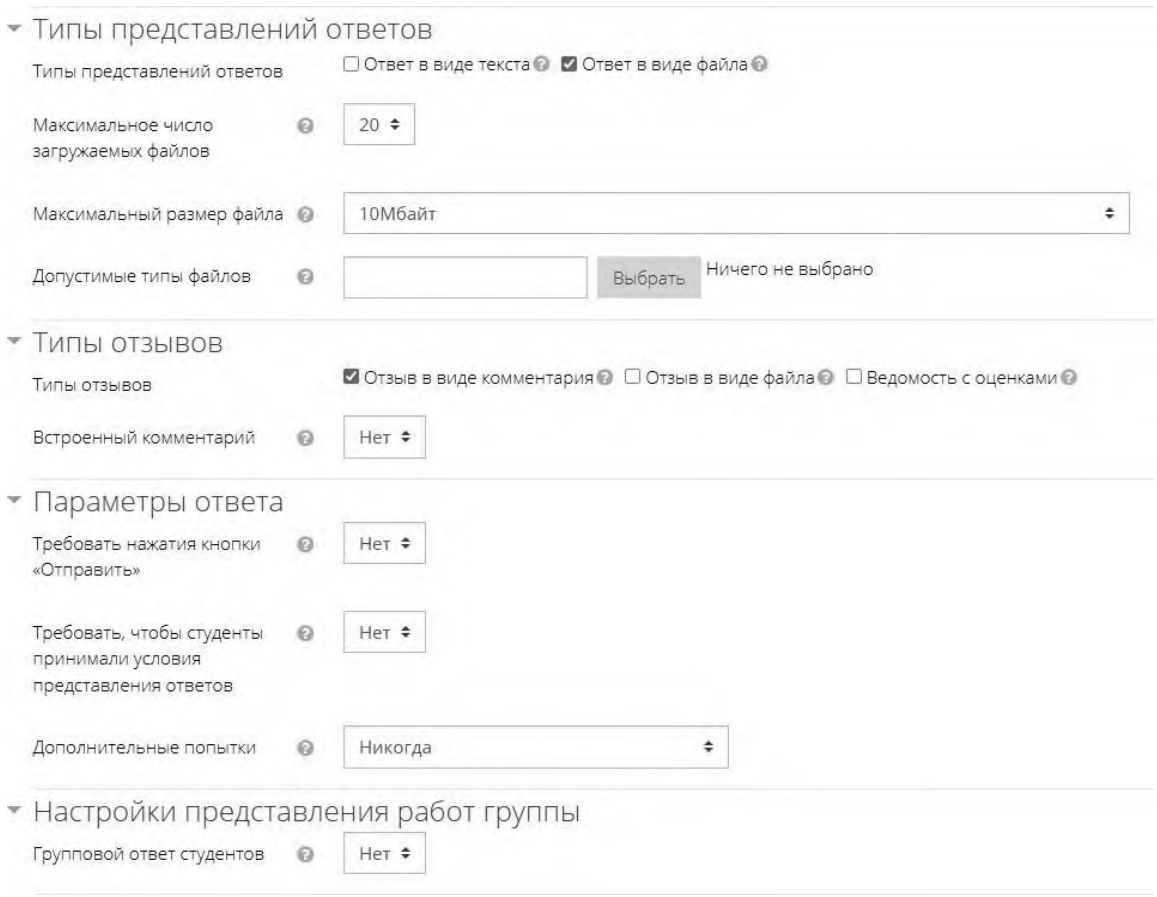


Рис.37 - Настройки элемента «Задание»

Типы отзывов. В данном разделе выбирается форма отзыва на работы студентов. При оценивании работ студентов преподаватель может оставить отзыв в виде:

– ***Отзыв в виде комментария*** – если опция включена, то преподаватель сможет прокомментировать каждый ответ.

– ***Отзыв в виде файла*** – данный параметре позволяет преподавателю при оценивании задания загрузить файлы с отзывом к работе студента. Этот файл может быть помеченным ответом студента, письменным отзывом или аудио-комментарием.

– ***Ведомость с оценками*** – если параметр включен, преподаватель получит возможность скачать и загрузить ведомость с оценками студентов в процессе оценивания задания.

– ***Встроенный комментарий*** – при выбранном параметре **«Да»** во время оценивания текст ответа будет скопирован в поле комментария обратной связи, что позволяет легче встраивать комментарий (возможно, используя другие цвета) или редактировать исходный текст.

Параметры ответов. В данном разделе настраиваются параметры ответов студентов, которые содержит следующие опции:

– ***Требовать нажатия кнопки «Отправить»*** – если выбрана опция

«Да», то студент должен нажать на кнопку **«Отправить»**, чтобы сообщить о завершении редактирования своего ответа. Это дает возможность студентам хранить черновики ответов в системе. Если этот параметр изменяется со значения **«Нет»** на значение **«Да»**, то студенческие ответы будут рассматриваться как окончательные.

– ***Разрешать новые попытки*** **–** параметр определяет, каким образом будут разрешены новые попытки представления студентом своей работы. При включении этой опции студентам будет разрешено высылать исправленные ответы после того, как они были оценены (для повторной оценки). Это может быть полезно в тех случаях, когда преподаватель хочет мотивировать студентов на подготовку еще более качественных ответов. Возможны следующие варианты:

– **Никогда** - студент не может повторно представить работу.

– **Вручную** - преподаватель может разрешить студенту повторно представить работу. При этом преподаватель должен указать **«Максимальное количество попыток»**.

– **Автоматически (до проходной оценки)** - повторное представление студентом работы разрешается автоматически, пока студент не достигнет значения проходной оценки, установленного для этого задания в **«Журнале оценок»**.

Уведомить преподавателей об отправке ответов. Если этот параметр выбран, то преподаватель будет получать по электронной почте уведомления о каждом новом ответе студента или его обновлении.

Оценка. В данном блоке настраивается шкала оценивания и максимальный бал для оценки выполненного задание.

Для сохранения настроек необходимо нажать на кнопку **«Сохранить и вернуться к курсу»**.

Для просмотра и оценивания отправленных работ необходимо выбрать соответствующее **«Задание»** в курсе. После этого загрузится страница с информацией о количестве отправленных и проверенных работ студентов (рис.38). Для просмотра ответов студентов необходимо кликнуть по ссылке «**Просмотр/оценка всех ответов**». После этого загрузится сводная таблица с работами студентов (рис.39).

ЕН.01 Информатика и ИТПД (1ПО_ЗО) / Тема: Технологии создания и обработки текстовой информации / Практическая работа № 1. Создание текстовых документов

ЗАДАНИЕ

Практическая работа № 1. Создание текстовых документов

Задание | Настройки | Ответы на задание | Передовое оценивание | Дополнительно

Открыто с: понедельник, 16 марта 2026, 00:00

Порядок выполнения работы:

1. Выполнить задания практической работы в текстовом редакторе Word.
2. Сохранить файл под именем "ПР_1_Фамилия",
3. Загрузить файл в систему LMS Moodle

ИТК 1.pdf 5 апреля 2024, 14:57

Оценка

Резюме оценивания

Скрыто от студентов	Нет
Участники	10
Ответы	5
Требуют оценки	0

Рис.38 - Страница элемента «Задание»

Выбрать	Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Статус	Оценка	Последнее изменение (ответ)	Ответ в виде файла	Комментарии к ответу	Последнее изменение (оценка)
	АЕ Анастасия Епимакова	epimakovaa@gmail.com	Отправлено для оценивания Оценено	3,00 / 5,00	суббота, 4 апреля 2026, 19:35	ПР_1_Бадиян.docx 4 апреля 2026, 19:35	Комментарии (0)	понедельник, 6 апреля 2026, 08:58
	АВ Александра Ворожбит	Limohachinoha@gmail.com	Нет ответа на задание	/ 5,00	-		Комментарии (0)	-
	Алиса Кирилина	alisaseverova5@gmail.com	Отправлено для оценивания Оценено	4,00 / 5,00	четверг, 19 марта 2026, 22:18	ПР 1 -Кирилина.docx 19 марта 2026, 22:18	Комментарии (0)	вторник, 24 марта 2026, 10:23
	ХИ Хадижа Исаева	sambo133@mail.ru	Нет ответа на задание	/ 5,00	-		Комментарии (0)	-
	КМ Кира Маслова	kira_maslova147@icloud.com	Отправлено для оценивания Оценено	5,00 / 5,00	вторник, 31 марта 2026, 23:58	ПР_1_Маслова.docx 31 марта 2026, 23:58	Комментарии (0)	понедельник, 6 апреля 2026, 08:58
	АЛ Алина Литвин	karina.lit.08@icloud.com	Отправлено для оценивания Оценено	5,00 / 5,00	среда, 8 апреля 2026, 19:19	Практическая работа 1 (Литвин).docx 8 апреля 2026, 19:19	Комментарии (0)	понедельник, 13 апреля 2026, 12

Рис.39 - Сводная таблица элемента «Задание»

Для проверки загруженных работ студентов необходимо щелкнуть кнопкой мыши на имя загруженного файла. После проверки в поле **«Оценка»** выставляется оценка, а в поле **«Комментарий к ответу»** пишется отзыв на работу студента. Для того чтобы выставить или изменить оценку, нужно кликнуть по оценки напротив фамилии соответствующего студента.

Таким образом, элемент курса **«Задание»** является простым и весьма полезным инструментом в творческом подходе к обучению, который позволяет собирать более оригинальные ответы студентов, чем ответы на тестовые задания.

2.10 Ресурс «Опрос»

Элемент **«Опрос»** очень прост. Множество сайтов используют формы для голосования, чтобы определить общественное мнение по тому или иному вопросу. В системе Moodle можно использовать элемент **«Опрос»**, чтобы сделать то же самое.

При использовании данного элемента в качестве голосования можно стимулировать размышления студентов над определенной темой, позволить им выбрать направление изучения курса или провести определенное исследования.

Преподаватель создает вопрос и определяет несколько вариантов ответа. Студенты должны выбрать один или несколько ответов. Но опрос всё же не является тестом.

Добавление элемента **«Опрос»** (рис.40) в структуру учебного курса осуществляется в режиме редактирования, для чего в выбранном модуле курса нажмите на кнопку **«Добавить элемент или ресурс»**. В открывшемся модальном окне в списке **«Ресурсы»** выберите ресурс **«Опрос»**.

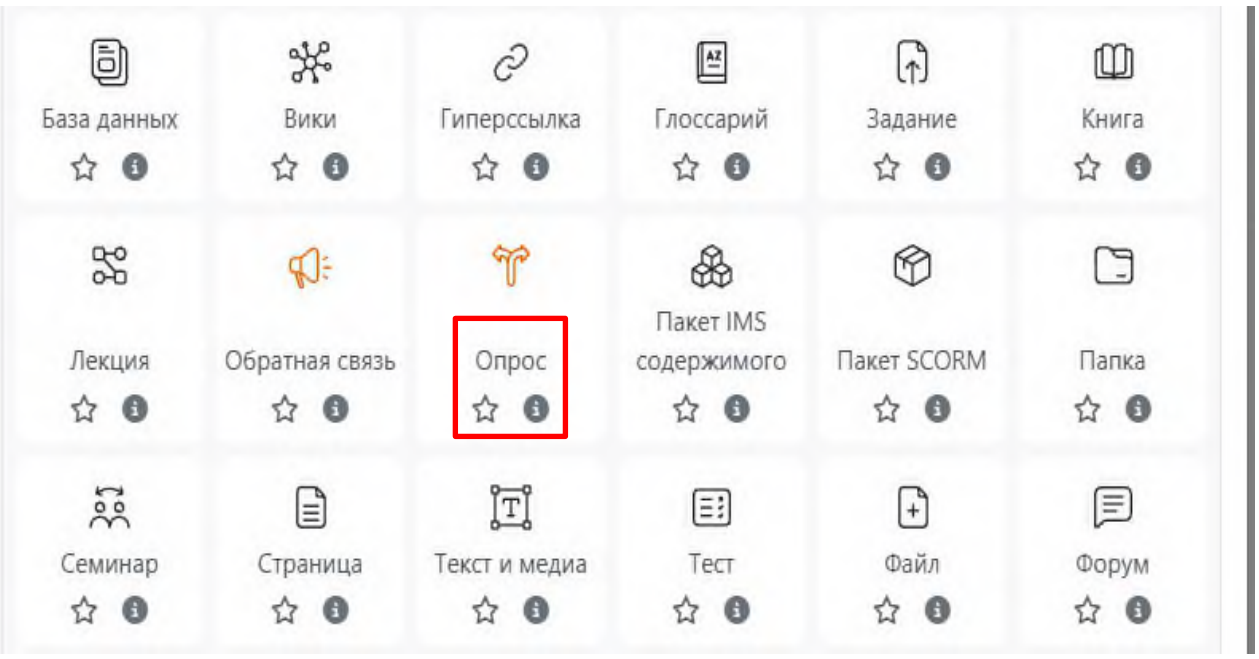


Рис.40 - Окно добавления элемента «Опрос»

Откроется страница (рис.41) настроек элемента, которая содержит следующие параметры:

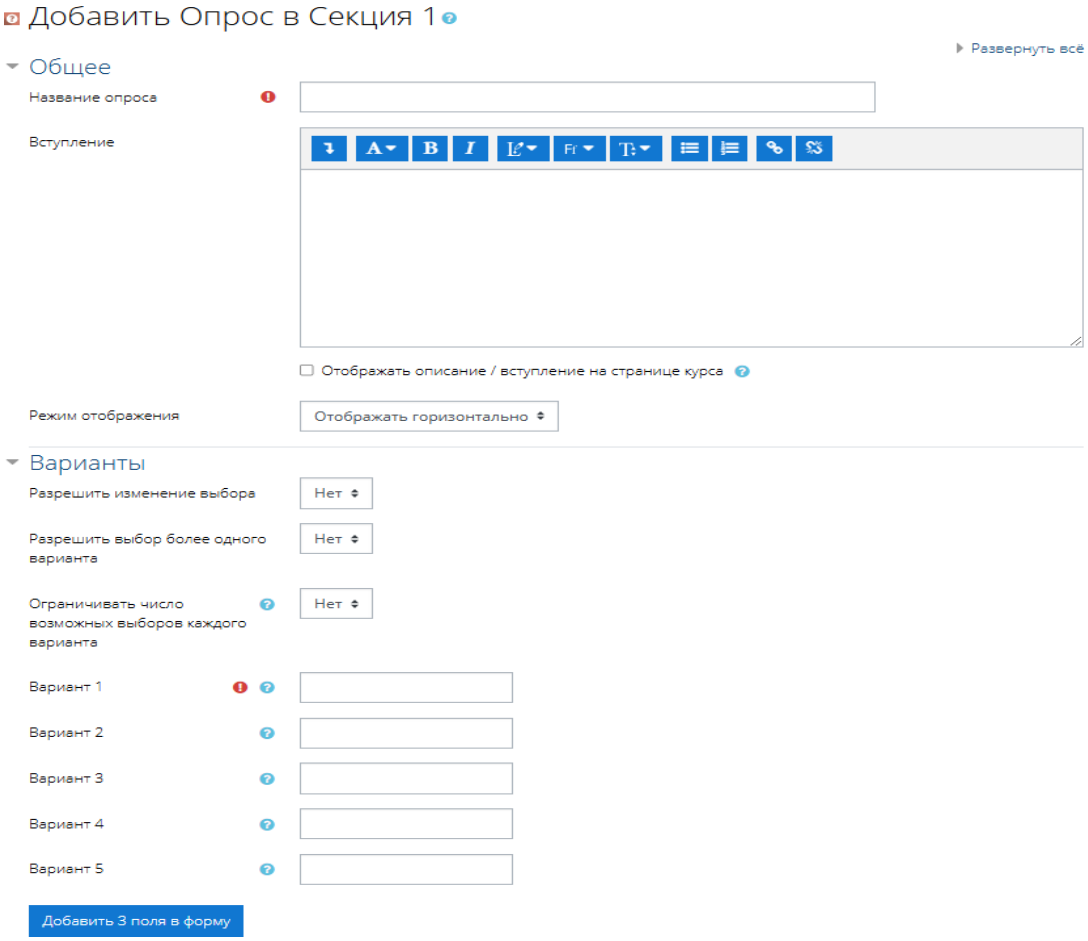


Рис. 41 - Окно настроек элемента «Опрос»

– **Название опроса -** название опроса, можно записать краткую формулировку поставленного вопроса;

– **Вступление -** помещается вопрос, обращенный к аудитории, но без ответов;

– **Режим отображения -** позволяет выбрать способ отображения ответов на вопрос вертикально или горизонтально;

– **Разрешить изменение выбора -** преподаватель может разрешить или запретить студентам изменять свои ответы;

– **Ограничивать число возможных выборов каждого варианта -** если выбрана опция **«Да»,** то данный параметр ограничивает число участников, которые могут выбрать конкретный вариант ответа. Когда при опросе указанное количество студентов выберут соответствующий вариант ответа, для остальных студентов он станет недоступен. По умолчанию данный параметр отключен;

– **Вариант 1 – Вариант 5 -** в данных полях вводятся варианты ответов, из которых студенты будут выбирать ответы. Может быть заполнено любое количество вариантов ответов. Необязательно заполнять все 5 вариантов ответов.

Если вариантов меньше, то можно оставить оставшиеся поля пустыми;

– **Предел -** указывается максимальное допустимое количество откликов с этим вариантом ответа. Данный параметр будет доступно, если выбрана опция **«Да»** параметра **«Ограничивать число возможных выборов каждого варианта»**;

– **Ограничить время проведения опроса -** параметр позволяет определить временной промежуток, в пределах которого студентам разрешается сделать выбор ответа на вопрос. Если нет необходимости ограничивать по времени выбор ответа, то эту установку можно не включать;

– **Публикация результатов опроса -** параметр устанавливает возможность демонстрации студентам результатов опроса (рис. 42). Возможны следующие варианты:

– ***не показывать результаты студентам,***

– ***показывать результаты студентам после их ответов***,

– ***показывать результаты студентам только после закрытия опроса***,

– ***всегда показывать результаты ученикам***;

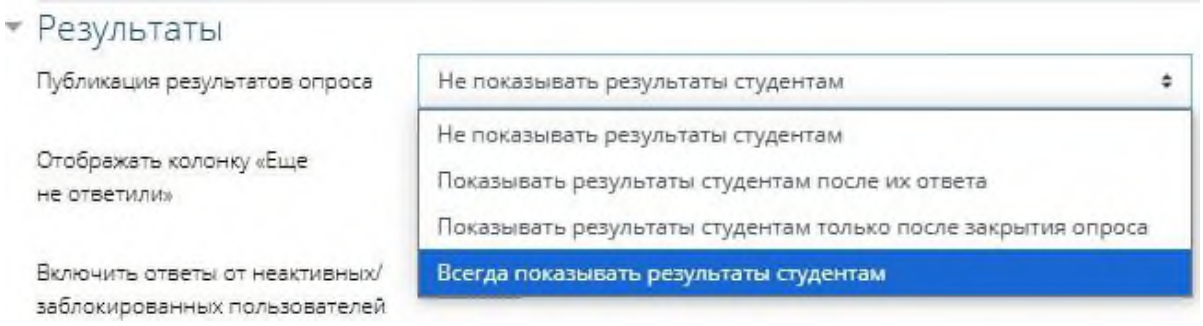


Рис.42 - Настройка блока «Результаты» элемента «Опрос»

– **Конфиденциальность ответов -** параметр устанавливает в каком виде показывать результаты студентам (рис. 43). Возможны следующие варианты:

– ***выводить обезличенные результаты опроса, без отображения имен студентов*** (анонимный показа результатов),

– ***выводить подробные результаты опроса, с отображением имен студентов и выбранных вариантов*** (полный показ результатов).

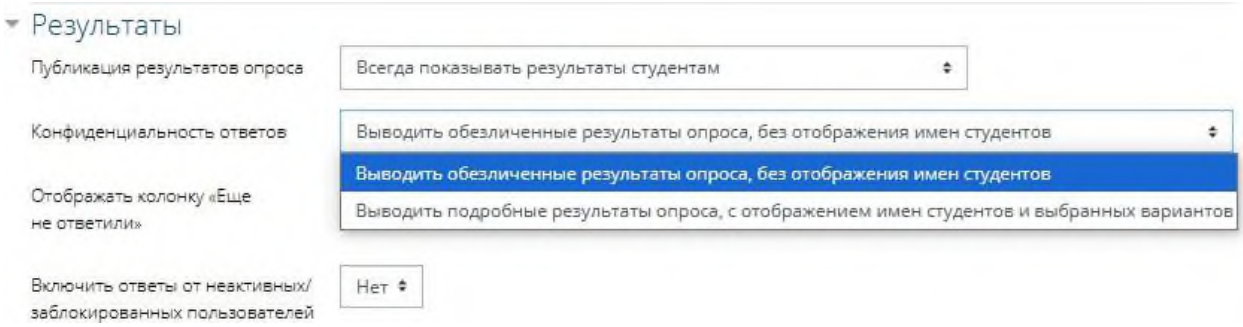


Рис.43 - Настройка «Конфиденциальность ответов» элемента «Опрос»

Для сохранения настроек **«Опроса»** необходимо нажать на кнопку

«Сохранить и вернуться к курсу».

Чтобы просмотреть результаты опроса, необходимо открыть страницу **«Опроса»** и кликнуть по ссылке **«Просмотреть ответы: *n*»** в верхнем правом углу (*n* – число студентов, принявших участие в опросе).

Таким образом, элемент **«Опрос»** прост в использовании, как для преподавателя, так и для студентов, т.к. быстро может обеспечить обратную связь. Элемент **«Опрос»** обеспечивает полезными данными о восприятии студентами курса в целом или конкретного раздела (темы) на основе которых преподаватель можете пересмотреть курс с учетом потребностей студентов.

2.11 Ресурс «Лекция»

Ресурс **«Лекция»** используется в системе Moodle не только и не столько как страницы с теоретическим материалом. Этот элемент предполагает активное участие студентов в процессе изучения нового материала. Этому способствует особая структура лекции и насыщение ее различными интерактивными элементами (заданиями).

В некотором роде элемент **«Лекция»** напоминает компьютерную игру с нелинейным развитием сюжета. Каждая страница в конце может иметь вопрос. В зависимости от ответа система перенаправляет студента на ту или иную страницу. Можно создавать ветвящиеся пути, зависящие от ответов студента на каждой странице.

Простейший вариант лекции – линейный (рис.44), когда фрагменты лекции с последующими вопросами выстроены в одну цепочку. Студент изучает первый фрагмент лекции, отвечает по этому материалу на контрольный вопрос. В случае верного ответа он переходит ко второму фрагменту и так до окончания лекции. Если на какой-то вопрос не был дан верный ответ, то система возвращает студента к повторному изучению предыдущего фрагмента. В конце студент получает оценку за изученный и сданный материал лекции.

Рис.44 - Структура линейного построения содержания лекции в Moodle.

Как видно из рисунка, учебный материал разделен на несколько этапов, на каждом из которых требуется провести контроль усвоения знаний. Квадраты - фрагменты содержания лекции; треугольники - контрольные вопросы; прямоугольник - результат лекции (оценка).

Ресурс **«Лекция»** потребует от преподавателя гораздо больше времени на разработку, чем другие виды ресурсов и элементов курса, но обеспечит высокую эффективность учебного курса, а значит, повысит интерес студента к нему.

Прежде, чем приступить к созданию элемента **«Лекция»**, желательно тщательно продумать, а лучше нарисовать схему изучения материала, выделяя последовательность разделов.

Добавление элемента «Лекция» в учебный курс

После того, как план готов можно двигаться дальше. Добавление элемента **«Лекция»** (рис. 45) в структуру учебного курса осуществляется в режиме редактирования, для чего в теоретическом модуле курса нажмите на кнопку **«Добавить элемент или ресурс»**. В открывшемся модальном окне в списке **«Элементы»** выберите элемент **«Лекция»**.

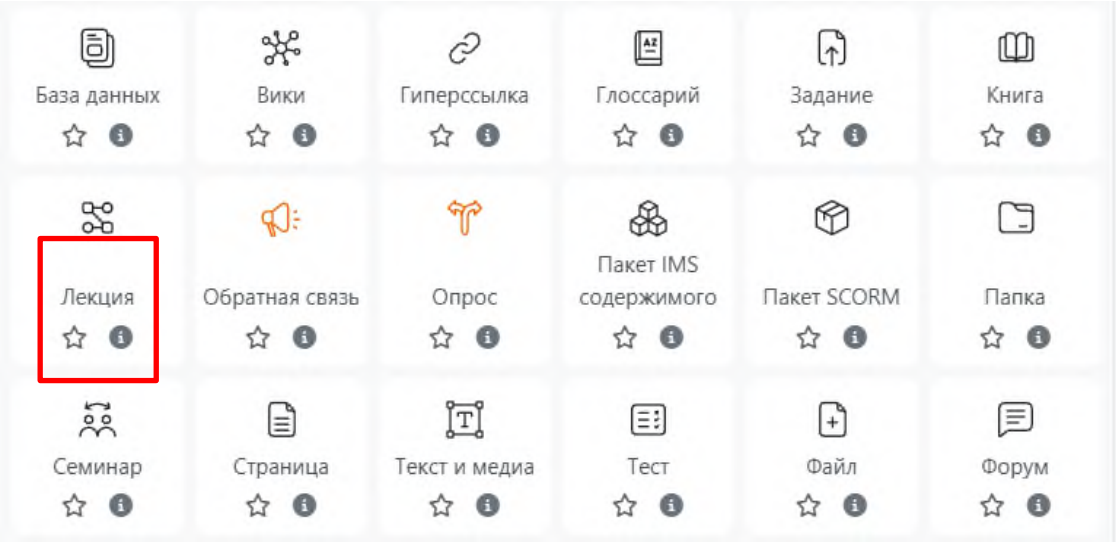


Рис. 45 - Окно добавления элемента «Лекция»

Откроется страница настроек и редактирования элемента. Для корректной работы элемента **«Лекция»** рекомендуется развернуть все настройки.

Ниже представлено описание параметров элемента **«Лекция»** по блокам (рис.46-48).

– **Название лекции** – наименование лекции, данный параметр является обязательным.

– **Файл во всплывающем окне** – если перед изучением теоретического материала требуется просмотр некоторых дополнительных материалов, то преподаватель может выбрать и загрузить нужный файл, чтобы в начале лекции показать его в всплывающем окне. Каждая страница лекции будет содержать ссылку, чтобы при необходимости вновь открыть всплывающее окно.

– **Отображать индикатор выполнения** – при включении этого параметра в нижней части страниц лекции будет отображаться индикатор выполнения, показывающий примерный процент завершения лекции. На данный момент индикатор выполнения корректно работает только для лекций с линейной последовательностью страниц. При подсчете используется количество пройденных студентом страниц и правильно отвеченных вопросов.

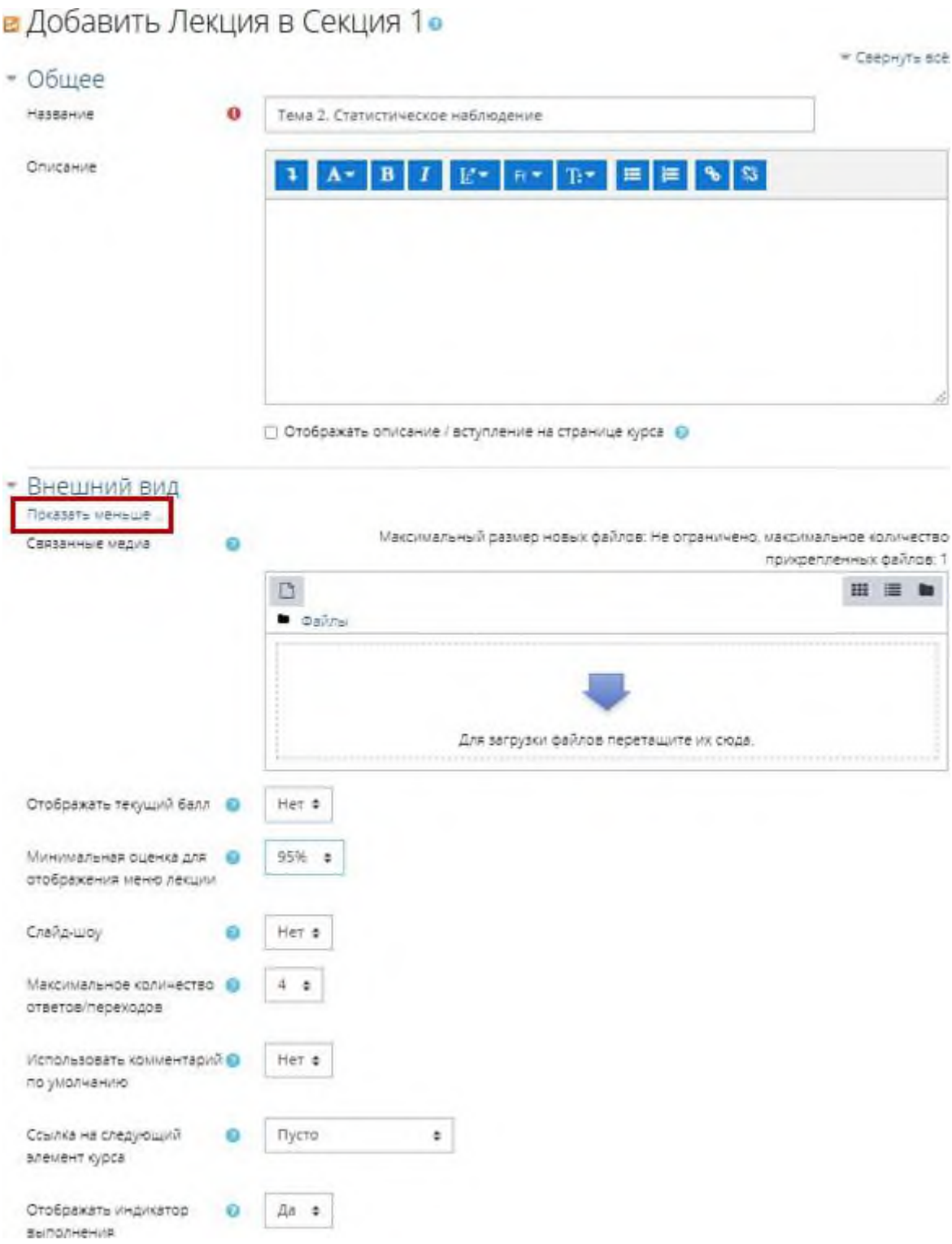


Рис.46 - Настройка блоков «Общий» и «Внешний вид» элемента «Лекция»

– **Отображать текущий балл** – при включении этого параметра студент будет видеть на каждой странице количество полученных баллов из максимума возможных на текущий момент. Например, студент ответил правильно на 3 вопроса из 4, каждый с оценкой по 5 баллов. Так как один ответ был неправильным, текущий балл составит 15/20 пунктов.

– **Отображать меню лекции** – при включении этого параметра в блоке справа будет отображаться меню лекции (список страниц).

– **Минимальная оценка для отображения содержания** – этот параметр определяет, должен ли студент получить определенную оценку, чтобы увидеть меню лекции. Этот параметр можно использовать для того, чтобы при первой попытке студент обязательно прошёл всю лекцию, а затем, после получения необходимой оценки, при повторном просмотре мог воспользоваться меню. Если определить оценку больше чем 0, студент, осваивающий лекцию, должен иметь оценку равную или выше установленной, чтобы видеть меню лекции. Это позволяет преподавателю обязать студентов последовательно пройти всю лекцию при первой попытке. После этого, если студент будет повторно просматривать лекцию после достижения им необходимой оценки, меню лекции облегчит ему навигацию по страницам с материалом.

– **Слайд-шоу** – параметр отвечает за отображение лекции в режиме слайд- шоу, с фиксированными шириной и высотой. При включении данного параметра страницы с вопросами не будут отображаться в лекции.

– **Максимальное количество ответов/переходов** – этот параметр определяет максимальное число ответов, которое может быть использовано на страницах лекции. Например, если используются только ответы **«Верно/Неверно»,** то можно установить значение 2. Этот параметр можно изменять в любое время, так как он влияет только на представление для преподавателя, на ранее введенные данные он не влияет.

– **Использовать комментарий по умолчанию** – если параметр включен, то при выборе конкретного ответа (в случае отсутствия комментария к нему) будет показан комментарий по умолчанию - «Это правильный ответ» или «Это неправильный ответ».

– **Ссылка на следующий элемент курса** – чтобы по окончании лекции предложить студентам переход к другому элементу этого курса, выберите этот элемент курса в этом списке. Например, студент изучил данную лекцию и после этого он должен выполнить определенное задание с использованием элемента **«Задание»** или **«Тест»**, то вы можете из выпадающего меню выбрать соответствующий элемент.

– **«Лекция доступна с»** и **«Крайний срок сдачи»** – параметры ограничивают временной диапазон доступности лекции к просмотру. Для задания этих настроек необходимо снять «галочку» с опций «Отключить», размещенную правее.

– **Ограничение по времени (в минутах)** – данный параметр определяет предельную продолжительность лекции. Студенты будут видеть таймер и потраченное ими время будет записано в базу данных. Из-за особенностей: таймер не выбросит студента в случае превышения времени, тем не менее, ответы на

вопросы (которые можно создать в рамках лекции) после лимита времени не будут учтены. Ограничение по времени проверяется в базе данных каждый раз, когда студент отвечает на вопрос.

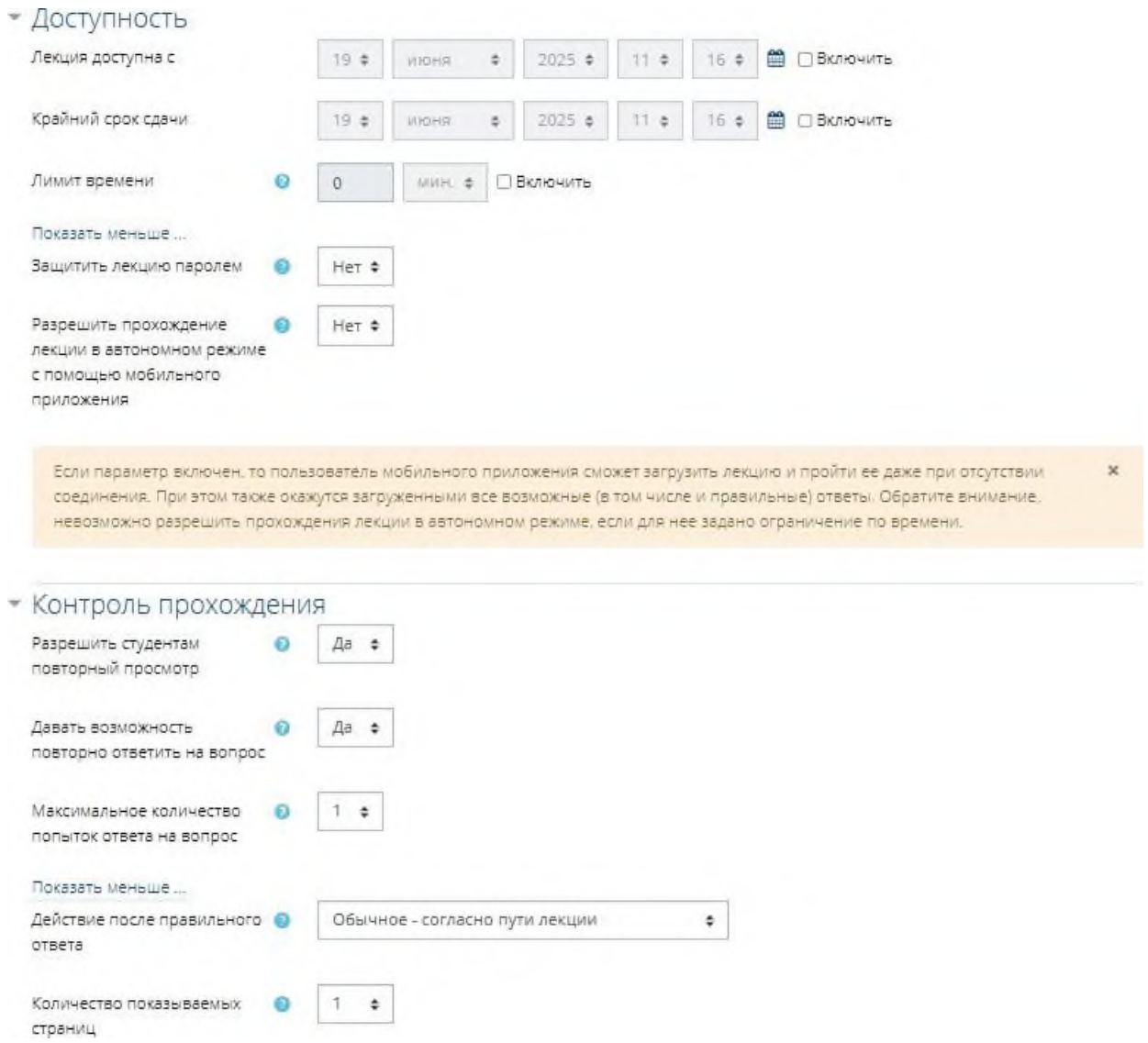


Рис.47 - Настройка блоков «Доступность» и «Контроль прохождения»

– **Защитить лекцию паролем** – при включении данного параметра для доступа к лекции потребуется указать пароль. Если преподаватель включил данную настройку, то необходимо ввести пароль в соответствующем поле формы. Правее имеется опция «Отобразить», которая позволяет отображать при задании пароль, чтобы не ошибиться в символах. По умолчанию вводимые парольные символы автоматически отображаются символом «*».

– **Разрешить студентам повторное прохождение** – при включении этого параметра по окончанию лекции студенты смогут посмотреть лекцию сначала. Т.е. последующие попытки прохождения лекции не будут учитываться в журнале оценок.

– **Давать возможность повторно ответить на вопрос** – при включении этого параметра после каждого неправильного ответа студенту будет предложено

либо попробовать ответить на вопрос ещё раз (уже без получения баллов), либо просто продолжить лекцию.

– **Максимальное количество попыток** – данный параметр определяет максимальное число попыток, которые может сделать студент, отвечая на любой из вопросов лекции. Установка этого значения в 1 дает студенту только одну попытку ответить на каждый вопрос. Обратите внимание, что эта настройка глобальная, и она распространяется на все вопросы лекции, не зависимо от их типа. Если значение этого параметра больше единицы, то оценка ученика за урок будет определяться в зависимости от настройки **«Обработка результатов попыток»** как сумма средних или максимальных значений результатов попыток. В случае использования вопроса, в котором варианты ответов не предусмотрены, к примеру **«Короткий ответ»** или **«Числовой»**, данный параметр может обеспечить необходимый «спасительный» переход к следующей странице лекции на тот случай, если учащемуся не удается найти правильный ответ.

– **Действие после правильного ответа** – после правильного ответа на вопрос, существует 3 варианта действия при переходе к следующей странице:

– ***обычное - согласно пути лекции***;

– ***показывать не просмотренные страницы*** – страницы отображаются в случайном порядке; показанные ранее страницы не отображаются;

– ***показывать страницы с пропущенным ответом*** – страницы отображаются в случайном порядке; повторно отображаются страницы, содержащие оставшиеся без ответа вопросы.

В большинстве случаев рекомендуется выбрать действие **«обычное - согласно пути лекции».** В этом случае будет показана следующая страница лекции и студенты изучат лекцию в логической последовательности – от начала до конца.

– **Количество показываемых страниц** – этот параметр указывает количество отображаемых в лекции страниц. Значение по умолчанию – **«0»** - это означает, что все страницы показываются в лекции. Установка этой настройки в ненулевое значение указывает число страниц, после которого будет, достигнут конец лекции, и студент увидит итоговую оценку за лекцию. Если эта настройка установлена в значение, превышающее число страниц лекции, тогда конец лекции будет, достигнут после показа всех страниц.

– **Оценка** – данный параметр определяет максимальную оценку, которая может быть получена за лекцию в диапазоне от 0 до 100. Это значение может быть изменено в любое время. Любые изменения незамедлительно оказывают влияние на страницу **«Оценки»** и на оценки, отображаемые студентам. Если значение параметра установлено 0, то лекция становится невидимой на различных страницах,

содержащих оценки.

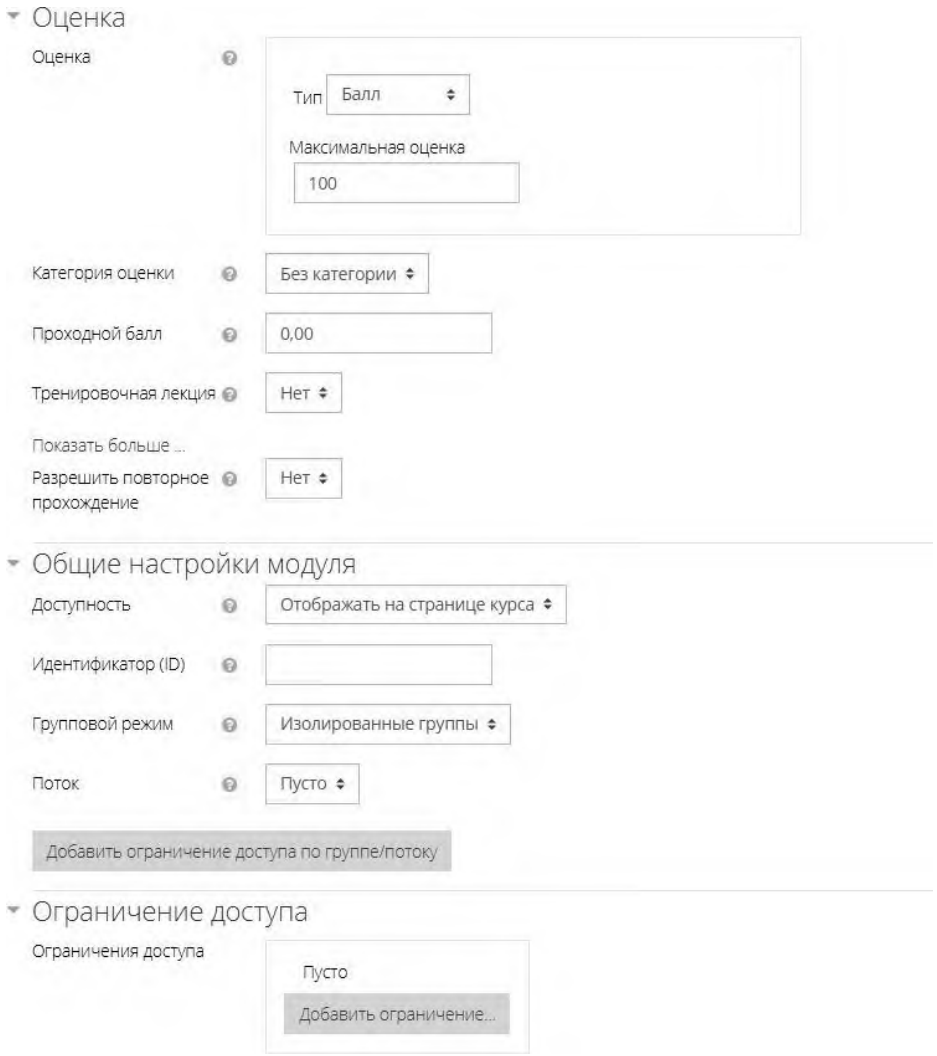


Рис.48 - Настройка блока «Оценка»

– **Тренировочная лекция** – значение по умолчанию **«Нет»**, в этом случае оценка за лекцию будет учтена в журнале оценок, если выбрать значение

«Да», то результат лекции не будет, отображается в журнале оценок.

– **Баллы за каждый вариант ответа** – данный параметр позволит преподавателю определить оценку за каждый ответ в вопросе. Ответы могут иметь отрицательные или положительные значения оценки. Для вопросов автоматически будет задана 1 для правильных ответов и 0 для неправильных.

– **Разрешить повторное прохождение** – если данный параметр включен, то студент может пройти лекцию более одного раза. Т.е. студентам разрешено пересдавать лекцию, оценка, показанная на странице оценок, может быть либо средняя по всем попыткам пересдачи, либо лучшая из них. Если установлено значение **«Нет»**, то студенты смогут пройти лекцию только один раз. К примеру, преподаватель решил, что лекция содержит материал, который студенты должен знать безупречно. В этом случае должна быть предусмотрена возможность повторного прохождения лекции и установлено значение **«Да»**.

– **Обработка результатов попыток** – когда студенту разрешено повторно

пройти лекцию (повторно отвечать на вопросы), эта настройка позволяет преподавателю задать, какой результат отображать для этой лекции. При значении **«Средний»** - отображается средняя оценка по результатам первой и всех последующих попыток прохождения лекции. При значении **«Лучший»** - отображается, соответственно, максимальный результат не зависимо от числа попыток.

– **Минимальное количество вопросов** – когда лекция содержит одну или более страниц, эта настройка обычно устанавливается. Его значение определяет нижний предел на число вопросов, рассматриваемых при расчёте оценки. Это не принуждает студента отвечать именно на это число вопросов лекции. К примеру, установка этой настройки в значение 10 дает уверенность в том, что студент видел, по крайней мере, это число вопросов, прежде чем оценка была выставлена. Рассмотрим случай, когда студент посмотрел содержание лекции с 5-ю страницами и ответил на все соответствующие вопросы правильно, после чего был выбран конец лекции (в случае если есть такой пункт на странице). Если этот параметр не был определен, оценка была бы 5 из 5, что означает 100%. Однако с установкой этой настройки в значение 10, оценка была бы снижена до 5 из 10, что означает 50%. В случае, когда студент прошел через всю лекцию и видел 15 страниц и вопросов, но правильно ответил только на 13 вопроса, его оценка была бы 13 из 15, что означает 87%. Если эта настройка установлена, открывшаяся страница лекции должна сообщить нечто подобное: «В этой лекции предполагается, что Вы должны ответить по крайней мере на N вопросов. Вы можете ответить на большее число, если желаете, однако если Вы ответите меньше, чем на N вопросов, Ваша оценка будет рассчитана из расчета числа ваших ответов.». Где "N" заменяется указанным значением этой настройки.

Когда эта настройка установлена, студентам отображается, на сколько вопросов они ответили и на сколько еще предстоит ответить.

Для сохранения установленных параметров настройки элемента **«Лекция»** необходимо нажать кнопку **«Сохранить и вернуться к курсу»** или **«Сохранить и показать»**.

Добавление страниц контента в элемент «Лекции»

После создания и настройки параметров элемента курса **«Лекция»**, после первого обращения к лекции, система предложит приступить к наполнению содержаний страниц лекции. Пережди чем приступить к рассмотрению данного вопроса, рассмотрим основные понятия, которые будут использоваться в дальнейшем.

Лекция состоит из логических страниц – логически завершенных смысловых фрагментов. Размер логической страницы неограничен, но не рекомендуется

превышать размеры 1-2 полных экранов. В зависимости от типа страницы между ними могут осуществляться условные и безусловные переходы. Существует два основных типа страниц.

«Информационная страница (оглавление раздела)» страница, которая содержит материал и кнопку(и) безусловных переходов к другим страницам лекции. Из информационной страницы переход может осуществляться к нескольким страницам – в этом случае кнопок будет несколько. Если специально не определять несколько переходов из информационный страницы, то кнопка будет одна – **«Продолжить»** и переход будет осуществляться к следующей странице в соответствии с навигационным порядком. Информационная страница в простейшем случае может быть использована как последовательность страниц с теоретическим материалом.

«Страница с вопросом» страница, содержащая вопрос, варианты ответов, комментарии для вариантов ответов, переходы для каждого варианта ответа. Таким образом, в зависимости от того, как студент ответит на вопрос, ему будет отображен комментарий и осуществлен условный переход к заданной странице лекции.

В лекции предусмотрено создание следующих типов вопросов:

– **«Верно/неверно»** – предполагает только два варианта ответа: **«Верно»** или **«Неверно»**.

– **Краткий ответ** – позволяет впечатывать в качестве ответа одно или несколько слов. Ответы оцениваются путем сравнения с разными образцами ответов, в которых могут использоваться подстановочные знаки.

– **Множественный выбор** – студент должен выбрать все правильные ответы из предложенных вариантов. Число правильных ответов может варьироваться.

– **На соответствие** – ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных.

– **Числовой** – предполагающий числовой ответ, - позволяет оценивать числовые ответы, в том числе с единицами измерения, несколькими способами, в том числе с учетом погрешностей.

– **Эссе** – предполагающий ответ в форме эссе, - позволяет давать в качестве ответа несколько предложений или абзацев. Данный тип вопроса должен быть оценен преподавателем вручную.

Приступим к добавлению страниц контента. Для этого необходимо открыть созданный элемент **«Лекция»**, кликнув по нему курсором мыши. После этого откроется страница создания структуры элемент «Лекция» (рис.49).

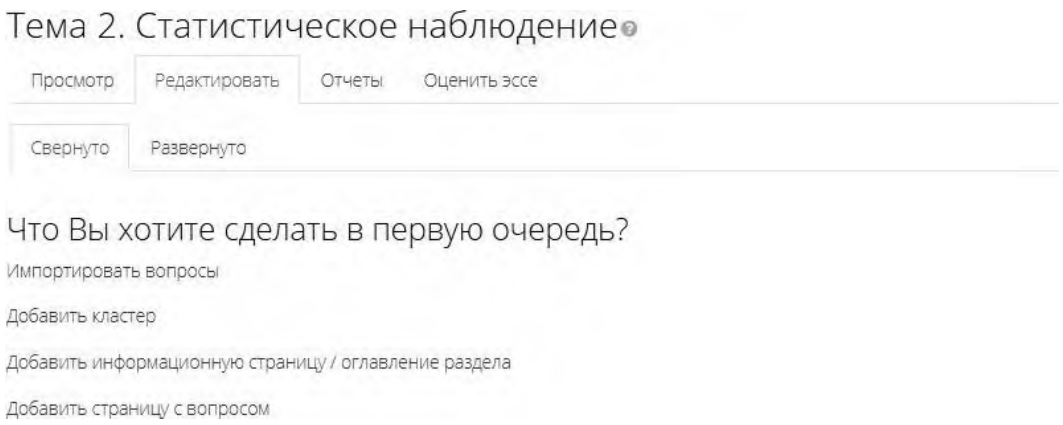


Рис.49 - Страница создания структуры элемент «Лекция»

В разделе **«Редактировать»** предлагается четыре варианта начала заполнения элемента **«Лекция»**. Если предварительно был подготовлен план лекции, то добавление страниц контента можно начать с информационных страниц. Можно так же сначала добавить все страницы с вопросами. С чего начинать построения лекции не является принципиальным моментом, так как в дальнейшем преподаватель всегда сможет добавить нужные элементы и поменять порядок их расположения.

Рассмотрим процесс построения лекции со структурой, показанной на рис. 43. Сначала добавим информационную страницу, для этого:

1. Щелкните на ссылке **«Добавить информационную страницу /оглавление раздела»**. После этого откроется страница для создания контента (рис.50). Ниже в таблице 2 приведены описания параметров настроек данной страницы.

2. Заполните поля **«Заголовок страницы»** и **«Содержание страницы»**.

3. Выберите **«Расположить кнопки горизонтально?»** и **«Отображать ссылку на эту страницу в меню лекции?».**

4. В описание **«Содержимое 1»** введите текст **«Вопрос 1.1»**. Т.е. в конце данный страницы будет отображаться кнопка с введенным текстом. В выпадающем списке под полем **«Описание»** рекомендуется устанавливать значение **«Выбирать формат автоматически»**.

5. Для настройки параметра **«Переход»** в выпадающем списке выберите страницу, на которую будет осуществляться переход при нажатии на кнопку **«Вопрос 1.1»**. Рекомендуется вначале установить значение **«Следующая страница»**.

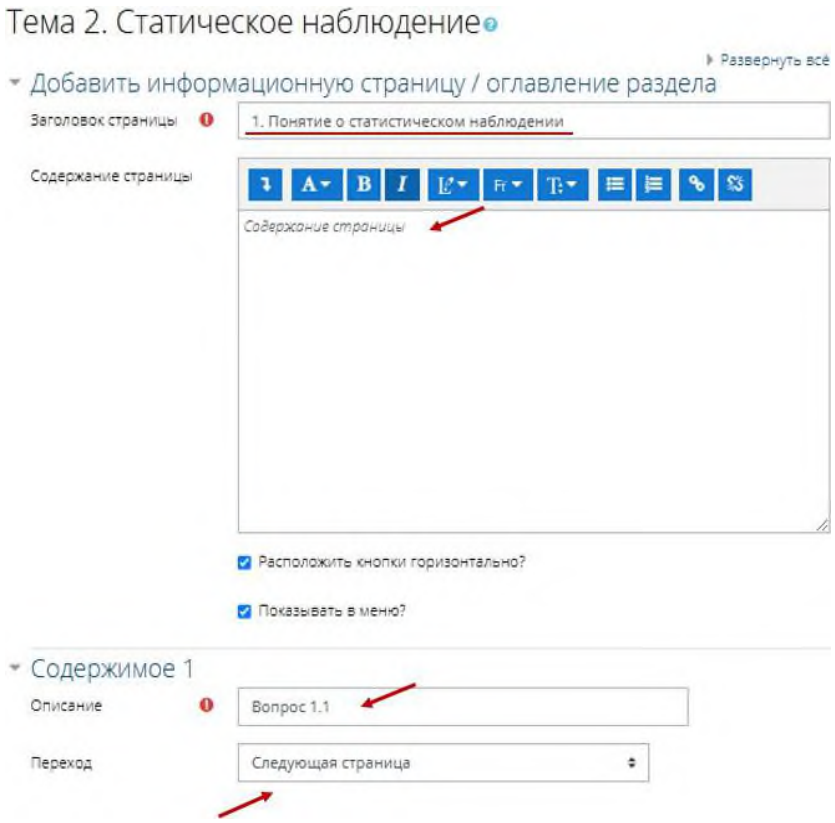


Рис.50 - Страница создания контента

Таблица 2 - Настройки страницы контента

Блоки / Виды настроек	**Описание**
Заголовок страницы	Заголовок страницы отображается вверху страницы контента и в структуре лекции
Содержание страницы	Вводится основной текст страницы. С помощью встроенного редактора текст может быть отформатирован, в него можно вставлять изображения, таблицы, Flash- ролики
Расположить кнопки горизонтально?	Этот параметр отвечает за расположение кнопок перехода на другие страницы лекции
Показать в списке страниц?	Этот параметр отвечает за видимость страницы в списке страниц лекции
Содержимое	Блок содержит настройки кнопок, позволяющих осуществлять переходы по содержимому **«Лекции»**. Всего на странице может быть до четырех кнопок
Описание	В это поле вводится текст, который будет отображаться на кнопке. Желательно, чтобы текст описания содержал менее 50 символов, иначе кнопки могут выводиться некорректно.

Блоки / Виды настроек	Описание
Переход	В выпадающем списке выберите страницу, на которую будет осуществляться переход при нажатии на кнопку

После того как необходимые настройки выполнены, нажмите на кнопку **«Сохранить страницу»**, откроется страница редактирования структуры лекции (рис.51). В которой будет отображена созданная информационная страница, тип страницы и переходы на следующие страницы. Так же напротив созданной страницы отобразится панель инструментов для редактирования:

- перемещает элемент вверх или вниз в структуре лекции;
- открывает страницу редактирования настроек элемента;
- дублирует страницу;
- открывает элемент в режиме предпросмотра;
- удаляет элемент лекции.

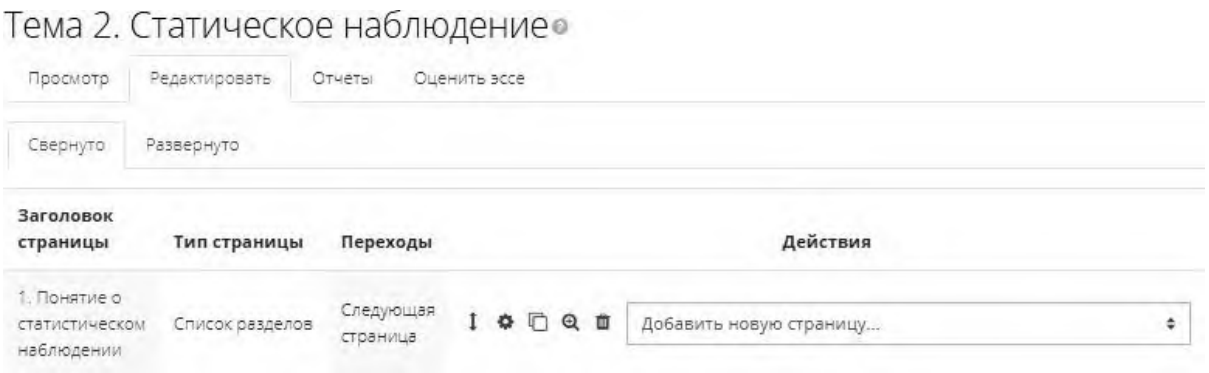


Рис.51 - Страница редактирования структуры «Лекции»

После добавления информационной страницы, в соответствии с планом лекции, мы можем добавить страницу с вопросом. Для этого на странице редактирования из выпадающего меню выбрать необходимо **«Вопрос»** (рис.52).

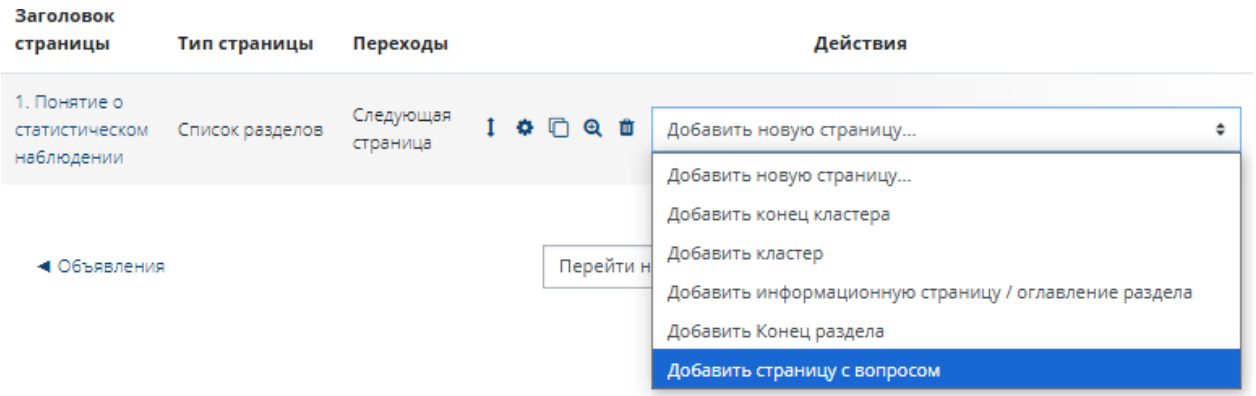


Рис.52 - Страница редактирования структуры «Лекции»

После этого откроется страница для выбора типа вопроса, который

планируется включить в страницу с вопросом. После выбора типа вопроса нажмите на кнопку **«Добавить страницу с вопросом»** (рис.54). После этого откроется форма с настройками страницы с вопросом.

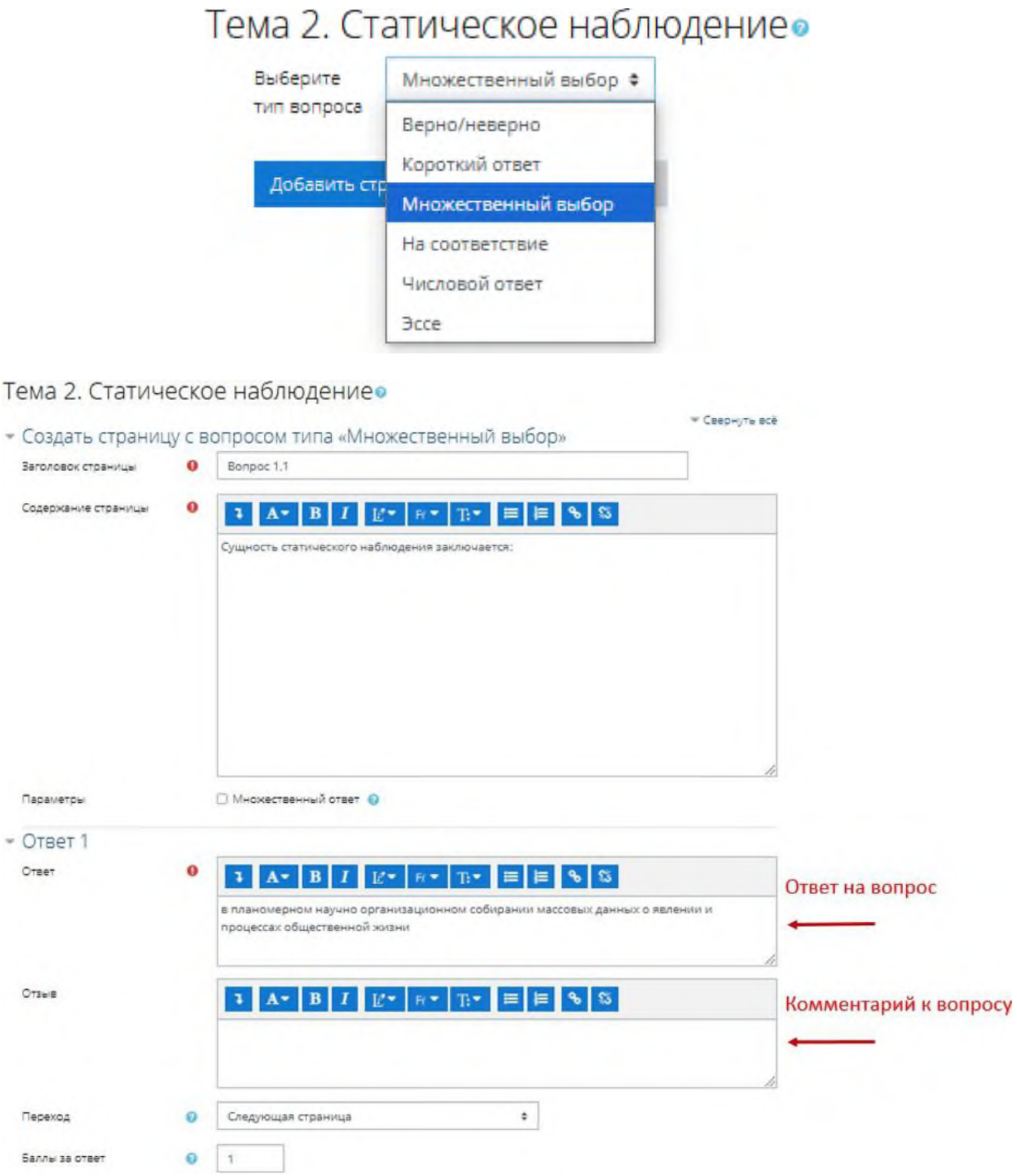


Рис.53 - Добавление страницы с вопросом

Для настройки параметров страницы с вопросом необходимо:

1. Заполнить поля **«Заголовок страницы»** и **«Содержание страницы»**. В **«Содержание страницы»** вводится основной текст вопроса.

2. В зависимости от выбранного типа вопроса количество вариантов ответов будет различным. Рассмотрим, например, вопрос с множественным выбором. Где предполагается только один правильный ответа. В этом случае параметр

«множественный ответ» оставляем по умолчанию, то есть не включаем. Если же в ответе вопроса предполагается более одного ответа, то параметр **«множественный ответ»** необходимо включить.

Ответ 2

Ответ: в статической обработке цифровых данных

Отзыв:

Переход: 1. Понятие о статистическом наблюдении

Баллы за ответ: 0

Ответ 3

Ответ: в предоставлении отчетности

Отзыв:

Переход: 1. Понятие о статистическом наблюдении

Баллы за ответ: 0

Ответ 4

Ответ:

Отзыв: правильного ответа нет

Переход: 1. Понятие о статистическом наблюдении

Баллы за ответ: 0

Сохранить страницу | Отмена

Рис.54 - Настройки страницы вопроса

3. В поле **«Ответ 1»** вводится правильный ответ и комментарий к нему в нижнем поле. После выбора ответа студент увидит комментарий к ответу.

4. В поле **«Переход»** указывается ссылка на ту страницу, которую студент увидит, если правильно ответит на вопрос. В нашем случае, это

«Следующая страница». Если, студент ответил неверно на вопрос, то из выпадающего меню необходимо выбрать созданную ранее информационную страницу, которую изучал студент. В нашем случае, это страница **«Понятие о статистическом наблюдении»**.

5. В поле **«Баллы за ответ»** необходимо указать оценку за правильный ответ. Как правило, за правильный ответ система автоматически назначает 1 балл, а за неправильный ответ – 0 баллов. Если лекция не тренировочная, то по завершению, студент получит оценку как сумму баллов, набранных за правильные ответы на вопросы.

6. После заполнения поля **«Ответ 1»** необходимо заполнить остальные поля для ответов. Для типа вопроса **«Множественный выбор»** рекомендуется не менее четырёх вариантов ответов.

7. После заполнения всех полей нужно сохранить созданную страницу с вопросом нажав на кнопку **«Сохранить страницу».** После чего откроется страница редактирования структуры лекции (рис.55).

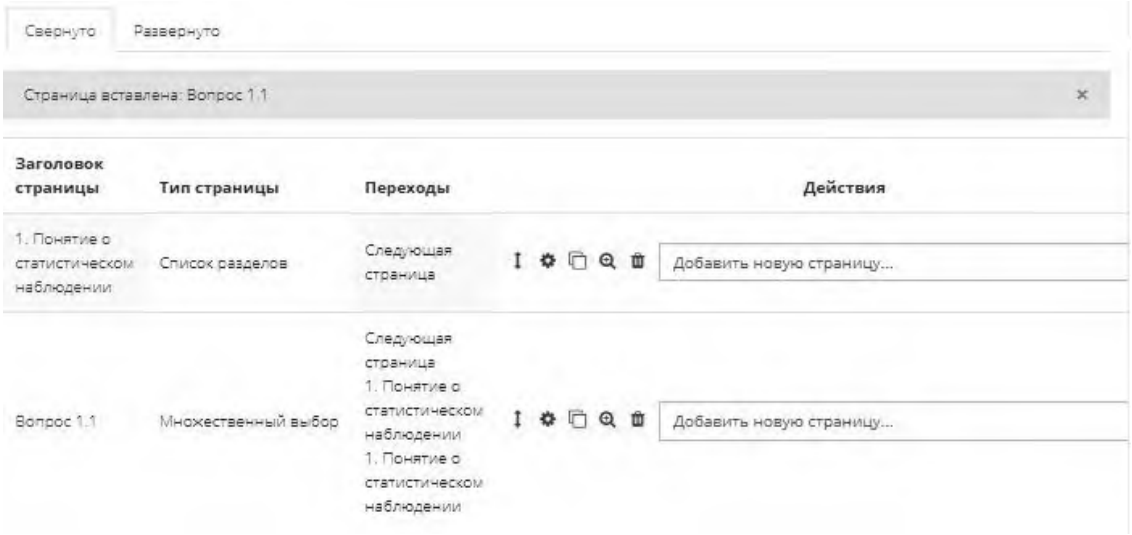
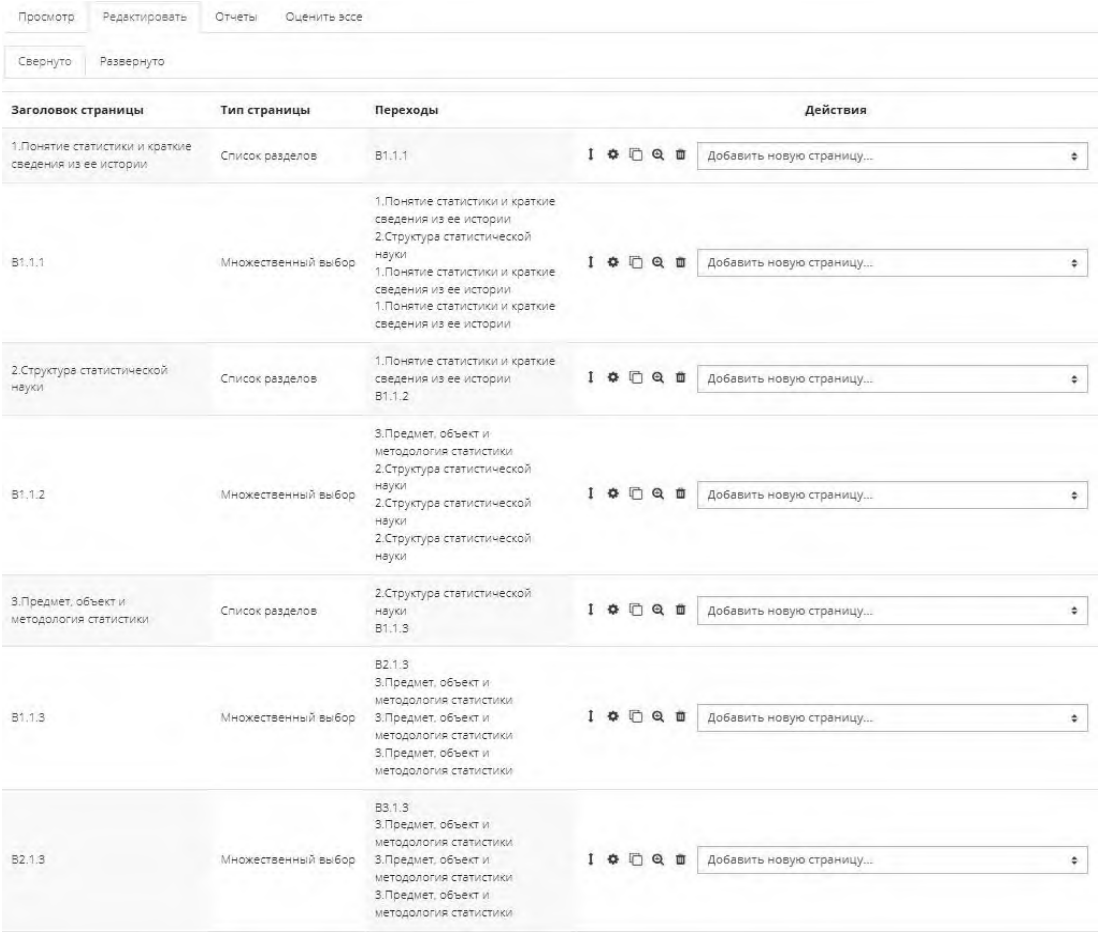


Рис.55 - Страница редактирования структуры лекции

Новые информационные страницы и страницы с вопросами создаются аналогично рассмотренным выше способами. После того как материал по определенной теме будут добавлен в элемент «Лекция», то страница структура лекции будет выглядеть следующим образом (рис.56).



Просмотр | Редактировать | Отчеты | Оценить эссе

Свернуто | Развернуто

Заголовок страницы	Тип страницы	Переходы	Действия
1.Понятие статистики и краткие сведения из ее истории	Список разделов	B1.1.1	Добавить новую страницу...
B1.1.1	Множественный выбор	1.Понятие статистики и краткие сведения из ее истории 2.Структура статистической науки 1.Понятие статистики и краткие сведения из ее истории 1.Понятие статистики и краткие сведения из ее истории	Добавить новую страницу...
2.Структура статистической науки	Список разделов	1.Понятие статистики и краткие сведения из ее истории B1.1.2	Добавить новую страницу...
B1.1.2	Множественный выбор	3.Предмет, объект и методология статистики 2.Структура статистической науки 2.Структура статистической науки 2.Структура статистической науки	Добавить новую страницу...
3.Предмет, объект и методология статистики	Список разделов	2.Структура статистической науки B1.1.3	Добавить новую страницу...
B1.1.3	Множественный выбор	B2.1.3 3.Предмет, объект и методология статистики 3.Предмет, объект и методология статистики 3.Предмет, объект и методология статистики	Добавить новую страницу...
B2.1.3	Множественный выбор	B3.1.3 3.Предмет, объект и методология статистики 3.Предмет, объект и методология статистики 3.Предмет, объект и методология статистики	Добавить новую страницу...

Рис.56 - Страница структуры лекции

Ниже приведены примеры настроек основных типов вопросов (рис.57 -59).

Тип вопроса «Верно / неверно»

Таблица 3 - Настройки вопроса «Верно / неверно»

Блоки / Виды настроек	**Описание**
Заголовок страницы	Заголовок страницы отображается вверху страницы вопроса и в структуре Лекции
Содержание страницы	Здесь вводится основной текст вопроса. С помощью встроенного редактора текст может быть отформатирован. В текст можно вставлять изображения, таблицы и Flash-ролики
Комментарий на правильный ответ	**В этом блоке содержатся установки правильного ответа**
Ответ	Текст правильного ответа
Комментарий на ответ	Текст комментария на правильный ответ
Переход при правильном ответе	Указывается страница, на которую переходит Студент при правильном ответе

Блоки / Виды настроек	Описание
Баллы за правильный ответ	В этом поле задаются баллы, начисляемые Студенту за правильный ответ
Комментарий на неправильный ответ	**В этом блоке содержатся установки неправильного ответа**
Ответ	Текст неправильного ответа
Комментарий на ответ	Текст комментария на неправильный ответ
Переход при неправильном ответе	Здесь указывается страница, на которую переходит Студент при неправильном ответе
Баллы за неправильный ответ	В этом поле задаются баллы, начисляемые Студенту за неправильный ответ
Баллы за неправильный ответ	В этом поле задаются баллы, начисляемые Студенту за неправильный ответ

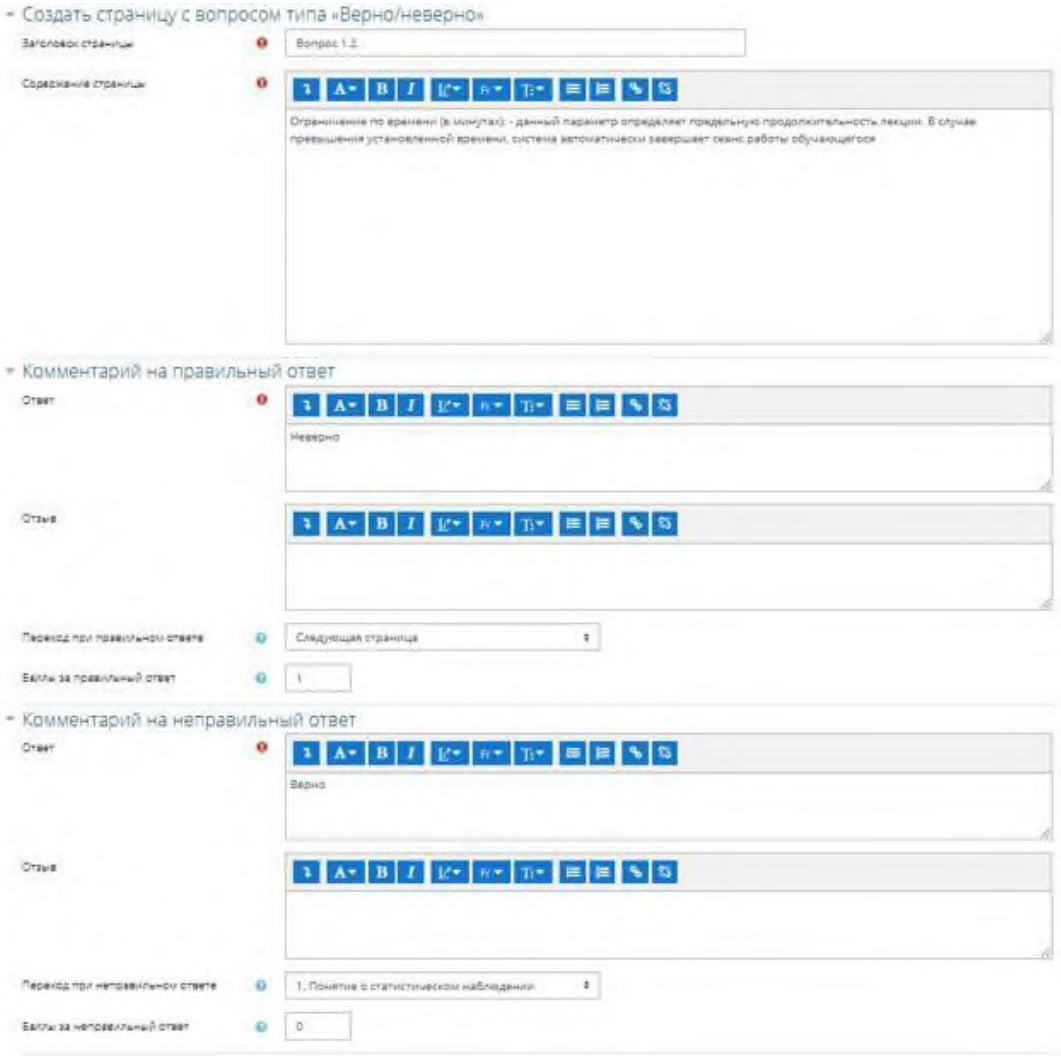


Рис.57 - Страница настройки и редактирования вопроса

Тип вопроса «Краткий ответ»

Таблица 4 - Настройки вопроса «Краткий ответ»

Блоки / Виды настроек	Описание
Создать страницу с вопросом	**Блок содержит основные установки вопроса**
Заголовок страницы	Заголовок страницы отображается вверху страницы вопроса и в структуре Лекции
Содержание страницы	Вводится основной текст вопроса. С помощью встроенного редактора текст может быть отформатирован. В текст можно вставлять изображения, таблицы и Flash-ролики
Использовать регулярные выражения	Данный параметр отвечает за использование регулярных выражений для проверки правильности ответа
Ответ	**В этом блоке содержатся установки варианта ответа. Всего может быть до четырех вариантов ответа**
Ответ	Текст ответа
Комментарий на ответ	Текст комментария на ответ
Переход	Указывается страница, на которую переходит Студент при ответе
Баллы за ответ	В этом поле указываются баллы, начисляемые Студенту за ответ

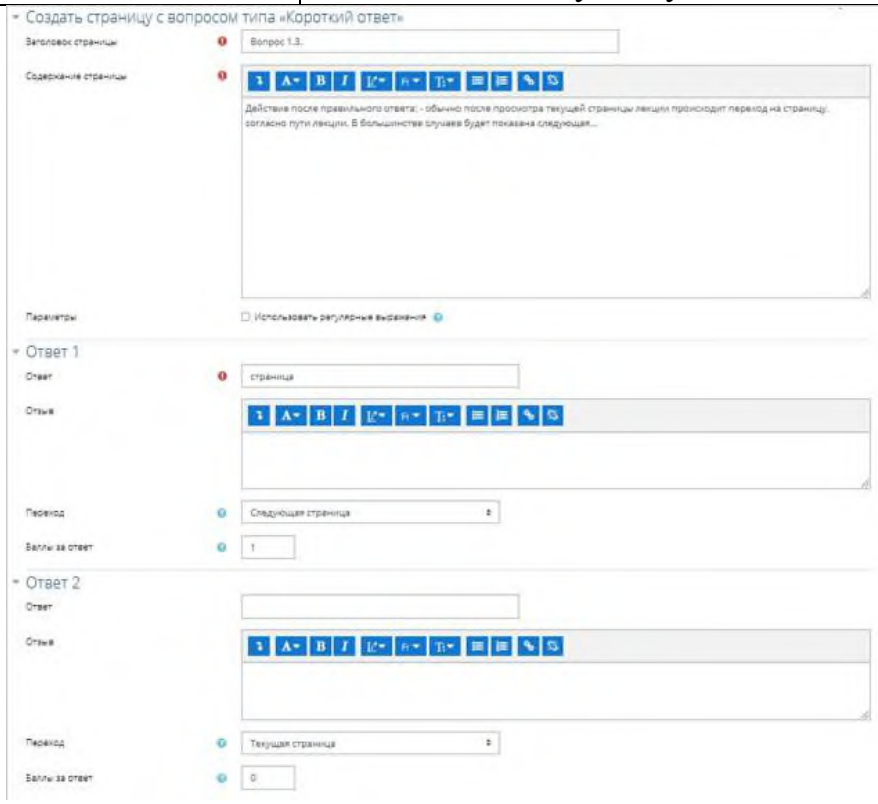


Рис.58 - Страница настройки и редактирования вопроса

Тип вопроса «На соответствие»

Таблица 5 - Настройки вопроса «На соответствие»

Блоки / Виды настроек	Описание
Создать страницу с вопросом	**Блок содержит основные установки вопроса**
Заголовок страницы	Заголовок страницы отображается вверху страницы вопроса и в структуре Лекции
Содержание страницы	Вводится основной текст вопроса. С помощью встроенного редактора текст может быть отформатирован. В текст можно вставлять изображения, таблицы и Flash-ролики
Комментарий на правильный ответ	**В этом блоке содержатся установки правильного ответа**
Комментарий на правильный ответ	Текст комментария на правильный ответ
Переход при правильном ответе	Указывается страница, на которую переходит Студент при правильном ответе
Баллы за правильный ответ	Указываются баллы, начисляемые Студенту за правильный ответ
Комментарий на неправильный ответ	**В этом блоке содержатся установки неправильного ответа**
Комментарий на неправильный ответ	Текст комментария на неправильный ответ
Переход при неправильном ответе	Указывается страница, на которую переходит Студент при неправильном ответе
Баллы за неправильный ответ	Задаются баллы, начисляемые Студенту за неправильный ответ
Соответствующие пары	**Блок содержит основные установки соответствующих пар. Всего в вопросе может быть до четырех соответствующих и пар. Минимальное число пар - две**
Ответ	Текст ответа
Соответствие для ответа	Текст соответствия для ответа

Создать страницу с вопросом типа «На соответствие»

Заголовок страницы: Вопрос 1.4.

Содержание страницы:

Установите соответствие между параметрами настройки элемента курса «Лекция» и их описанием

Комментарий на правильный ответ

Комментарий на правильный ответ:

Переход при правильном ответе: Следующая страница

Баллы за правильный ответ: 1

Комментарий на неправильный ответ

Комментарий на неправильный ответ:

Переход при неправильном ответе: 1. Понятие о статистическом наблюдении

Баллы за неправильный ответ: 0

Соответствующие пары 1

Ответ:

Отображать меню лекции

Соответствие для ответа: В блоке слева будет отображаться меню лекции

Рис.59 - Страница настройки и редактирования вопроса

Рекомендации к материалам, размещаемым в элементе «Лекция»

Электронное обучение может быть эффективным только в том случае, если будет выгодно отличаться от традиционного. Например, простой перевод материала обыкновенного учебника в электронный вид не только не предоставляет никаких преимуществ, но и имеет свои недостатки: большие объемы текстовых материалов сложно воспринимаются с экрана монитора. В связи с этим при проектировании концепции электронного вида материалов курсов необходимо сконцентрироваться на решении следующих задач:

– предоставление студенту возможности асинхронной работы с материалом;

– предоставление студенту возможности самому управлять глубиной погружения в тему, в связи с чем материал разбивается на основной (обязательный к изучению, покрывающий образовательный стандарт) и дополнительный, выстраивается удобная навигация между ними;

– снижение отрицательного эффекта чтения текстов с экрана за счет сокращения объемов текста и оснащения его иллюстративным материалом;

– переход от простого чтения текстов с экрана к активной деятельности, для чего лекции насыщаются интерактивными деятельностными элементами и вопросами между параграфами.

Общие рекомендации для лекции.

1. **Название лекции**: одной фразой, кратко (до 5 слов), уникально.

2. **Аннотация**: должна дать студенту представление о содержании лекции, мотивировать его на изучение лекции. Это интегральная (обобщающая) характеристика лекции. Аннотация должна быть максимально краткой.

3. **Размер**: оптимальный объем лекции 3-5 параграфов, наличие более 7 параграфов нежелательно, более 9 – недопустимо.

Рекомендации для параграфов лекции.

1. **Краткость и четкость формулировок:** сводная информация по рассматриваемому вопросу должна размещаться в начале страницы. Наиболее важные сведения следует помещать в верхней части страницы, раздела, абзаца, основываясь на так называемом «принципе перевернутой пирамиды».

2. **Структурированность:** следует придерживаться правила «один абзац – одна законченная мысль» и чаще использовать различные списки (нумерованный и маркированный) для организации структуры материала и облегчения его восприятия, в том числе и в беглом режиме.

3. **Размер**: размер одного параграфа не должен превышать двух экранов размером 1280x1024 (стандартный жидкокристаллический 17" или 19" монитор);

4. **Смена вида деятельности**: в каждом параграфе лекции должна присутствовать смена вида деятельности. Наилучший вариант – 1 интерактивный

элемент в каждом параграфе. Этот элемент не должен являться просто наглядным материалом, он должен быть направлен на вовлечение студента в деятельность;

5. **Обоснованность**: каждый анимационный и/или интерактивный инструмент должен использоваться обоснованно. Не должно быть «мультимедиа ради мультимедиа».

6. **Акцентирование**: рекомендуется использовать дополнительное оформление для примеров и замечаний. Например:

Замечание. Используйте оформление песочного цвета в тех случаях, если для контента могут быть употреблены вводные слова «Обратите внимание, ...»

Пример. Не стоит злоупотреблять оформлением зеленого цвета. Используйте его в тех случаях, если для контента может быть употреблено вводное слово «например, ...»

7. **Дополнительный материал**: регулировать размер параграфа можно вынесением необязательного для изучения материала в дополнительный. При этом еще одна очень важная функция дополнительного материала: выстраивание индивидуальной образовательной траектории – ученик сам выбирает глубину погружения в тему. Дополнительный материал можно преподносить студентам следующим образом:

– ***Примечания***: используются для создания краткой текстовой вспомогательной информации. Оптимальный объем – 50-100 символов, предельный – 300. Реализуется путем создания пустой гиперссылки для символов примечания. Например, слово**. При наведении курсора на символы ** всплывает само примечание. В качестве адреса ссылки задана пустая ссылка «http://».

– ***Гиперссылки:*** осуществляют переход по ключевому слову к скрытому фрагменту лекции. Гиперссылка должна иметь название и аннотацию. Аннотация появляется в окне подсказки при наведении курсора на ключевое слово. Гиперссылка «назад» открывает доступ к одному параграфу из предыдущих лекций. Гиперссылка «вглубь» позволяет структурировать материал данной лекции. Создавать гиперссылки внутри гиперссылки не рекомендуется. Возможные варианты гиперссылок «вглубь»: это интересно; первоисточники; исследуем проблему; экскурс в историю; видеоматериалы.

– ***Глоссарий:*** в глоссарий выносятся термины, необходимые для понимания лекции. После заполнения глоссария и, возможно, небольшой дополнительной работы по управлению автосвязыванием концепции глоссария во всем курсе будут автоматически связываться.

Рекомендации к страницам с вопросами.

1. **Количество:** лекция должна содержать как минимум один вопрос после первого параграфа и не менее двух вопросов после каждого последующего, один из которых по текущему параграфу, а остальные – по предыдущим.

2. **Сложность:** вопросы не должны выходить за рамки уже изученных лекций. Наилучший вариант, если ответ на вопрос содержится в параграфе.

3. **Дистракторы:** для вопросов типов «В закрытой форме (множественный выбор)» и «Короткий ответ» обязателен подбор дистракторов, отражающих типичные ошибки.

4. **Комментарии:** к каждому дистрактору необходимо подбирать комментарий, который поможет ученику осознать свою ошибку.

Рекомендации к статической графике.

1. **Единство стиля:** стиль, по крайней мере, в рамках одного курса, должен быть единым. Желательно, чтобы он был хотя бы похожим в рамках всех курсов. Что под этим подразумевается? Все. И цвета, и стили стрелочек, и размеры, и качество не своих рисунков, и многое другое.

2. **Простота:** «Все должно быть настолько простым, насколько возможно, но не проще» (Альберт Эйнштейн). Стиль должен быть интуитивно понятным. Т.е. элементы оформления практически никогда не должны иметь дополнительных описаний по их назначению.

3. **Фото, а не клипарт:** использование стандартных клипартов необходимо свести к минимуму. Хорошим вариантом является использование фотообразов. Из бесплатных ресурсов, содержащих качественные фото и картинки, можно порекомендовать http://ru.freeimages.com.

4. **Цвет:** необходимо отказываться от черно-белых рисунков. Первым делом в использовании цветов необходимо выработать систему: что означает и в каких случаях применятся конкретный цвет. При создании системы важно обращать внимание на сочетаемость цветов. Для этого можно использовать различные утилиты разработки цветовых схем. Например, www.colormatch.dk. В качестве примера рассмотрим систему цветов, выработанных в рамках лекций по математике. В рисунках используются 4 цвета:

– ***черный:*** координатные оси, надписи, сетка;
– ***синий:*** основные исходные построения;
– ***красный:*** дополнительные новые построения (новая информация);
– ***зеленый:*** дополнительные новые построения (новая информация), если красный уже был использован.

В качестве заливки фигуры используется неяркий, насыщенный оттенок зеленого.

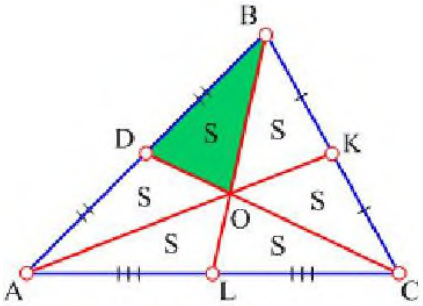


Рис. 10.10

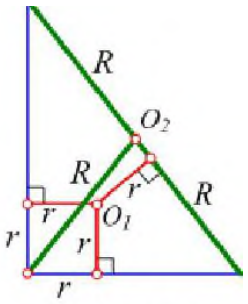
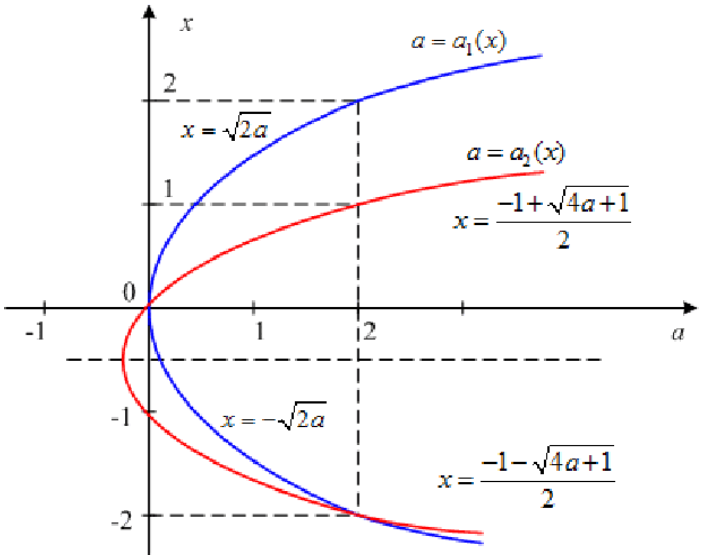


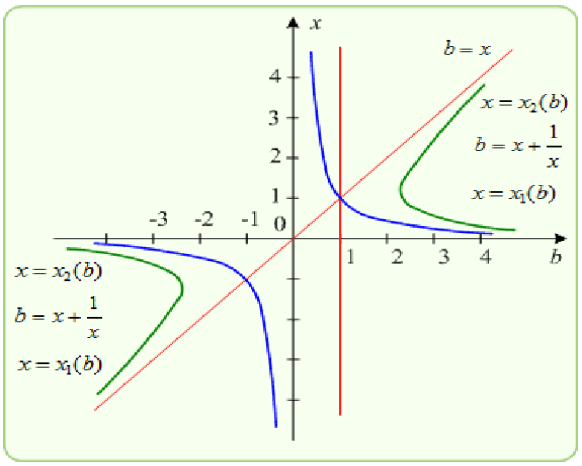
Рис. 11.5

Обратите внимание, что названия рисунков рекомендуется включать в сам рисунок. В том случае легче сохранить форматирование и размер названия.

Кроме того, синий, красный, зеленый используются для различения фигур, если их несколько на рисунке.



5. **Фон:** либо прозрачный, либо непрозрачный. Непрозрачный фон для рисунка или группы рисунков должен иметь неяркий оттенок цвета. При этом необходимо учитывать, что красный цвет ассоциируется с ошибкой, неправильностью; желтый цвет с предостережением, замечанием. В качестве окантовки желательно использовать более насыщенный оттенок цвета фона. Например, рисунок с фоном может выглядеть так:



2.12 Тестирование в Moodle

Основным средством контроля результатов обучения с применением дистанционных технологий являются тесты. Тестирование в системе Moodle может, рассматривается как элемент обучения или контроля знаний студентов.

Тестирование – это способ, который позволяет с минимальными затратами времени преподавателя объективно проверить знание большого количества студентов. Преимуществом тестирования в системе Moodle является автоматическая проверка результатов и исключение влияния человеческого фактора.

2.12.1 Тест как элемент контроля

Контролирующий тест – это совокупность заданий, ориентированных на определение уровня знаний студентов по определенной теме или модулю курса.

Важнейшими критериями контролирующего теста являются:

– **Действенность теста:** полнота, всесторонность проверки, пропорциональность представления всех элементов изучаемых знаний, умений;

– **Надежность теста:** характеризуется стабильностью, устойчивостью показателей при повторных измерениях с помощью того же теста или его равноценного заменителя. Надежность тестов обученности значительно зависит от трудности их выполнения, которая в свою очередь определяется соотношением правильных и неправильных ответов на тестовые вопросы. Включение в состав тестов таких заданий, на которые все обучаемые отвечают правильно или же, наоборот, неправильно, резко снижает надежность теста в целом;

– **Дифференцированность теста:** способность теста отделить тех, кто усвоил материал на необходимом уровне, от тех, кто заданного уровня не достиг.

При составлении тестов необходимо руководствоваться следующими правилами:

– **однозначность заданий:** тестовые задания не должны допускать произвольного толкования;

– **однозначность ответов:** должна быть исключена возможность формулирования многозначных ответов;

– **соответствие изученному:** нельзя включать ответы, неправильность которых на момент тестирования не может быть обоснована студентами;

– **подбор дистракторов:** неправильные ответы должны конструироваться на основе типичных ошибок и должны быть правдоподобными;

– **уникальность:** вопросы не должны повторять формулировок учебника.

После того как тест составлен, должна проводиться апробация. Процесс совершенствования теста не должен заканчиваться апробацией. Необходимо постоянно отслеживать качество тестовых заданий, особенное внимание

обращая на вновь добавленные.

Для анализа тестовых заданий могут использоваться следующие статистические параметры:

– **среднеквадратичное отклонение (СКО):** измеряет разброс баллов, полученных испытуемыми при ответе на конкретное задание теста. Если все пользователи отвечают на вопрос одинаково, то разброс баллов, характеризуемый этим параметром, будет равен нулю (СКО=0). Это свидетельствует о том, что такое задание не является тестовым и, следовательно, должно отбраковываться;

– **индекс дифференциации (ИД):** является грубым индикатором способности конкретного тестового задания отделить более успешных испытуемых от менее успешных. Этот параметр может принимать значения между +1 (все испытуемые из сильной группы ответили правильно, а из слабой – неправильно) и -1 (все испытуемые из сильной группы ответили неправильно, а из слабой, напротив, – правильно). Отрицательные значения индекса свидетельствует о том, что слабые испытуемые отвечают на данный вопрос лучше, чем сильные. Такие тестовые задания должны отбраковываться. Фактически они уменьшают точность всей процедуры тестирования.

– **коэффициент дифференциации (КД):** другой способ измерения способности конкретного задания разделять сильных и слабых испытуемых. Коэффициент дифференциации - это коэффициент корреляции между множеством значений ответов, полученных испытуемыми при выполнении конкретного задания, с результатами выполнения ими теста в целом.

2.12.2 Тест как элемент обучения

Примером обучающего теста может быть любой тест с одной попыткой, после прохождения, которого студент получает итоговую оценку. Если при этом, после завершения тестирования, показать все варианты ответов, разграничив цветом правильные и неправильные, то у студента появится возможность обдумать, где он ошибся, почему ошибся, почему именно этот ответ правильный. Студент думает и анализирует - он обучается.

Можно использовать и другой способ настройки теста с целью дать студентам возможность обдумать и проанализировать ход выполнения теста, исправить ошибку. Для этого можно не показывать правильность/неправильность всех вариантов ответа, а отобразить только ответ студента и баллы за него и дать возможность пройти тест несколько раз, перемешивая как сами вопросы, так и варианты ответов.

Таким образом, можно дать следующее определение обучающего теста: обучающий тест - это совокупность заданий, ориентированных на определение уровня усвоения небольших по объему аспектов содержания обучения, которые

предполагают предоставление студенту возможности анализа и, возможно, исправления своих ошибок.

Система Moodle предоставляет широкий спектр возможностей для построения тестов различного рода:

– настраиваемое количество попыток прохождения теста;

– настраиваемые временные задержки между попытками;

– выбор метода оценивания (в случае нескольких попыток): высшая/ низшая оценка, первая/последняя попытка;

– перемешивание как самих вопросов в тесте, так и вариантов ответов;

– обучающий режим: студент сможет ответить на вопрос несколько раз в рамках одной попытки. Возможно начисление штрафных баллов за каждый неправильный ответ;

– настраиваемый режим просмотра результатов: что (свой ответ, баллы, комментарии, все ответы, общий комментарий ко всему тесту) и когда (сразу после попытки, позже, но до того, как тест будет закрыт, после того как тест будет закрыт) сможет увидеть студент;

– настраиваемые комментарии ко всему тесту в зависимости от полученной оценки;

– настраиваемые комментарии для каждого варианта ответа;

– настраиваемый комментарий для каждого вопроса;

– конструирование теста на основе случайного выбора вопросов из категорий.

При построении курса обучения его можно наполнить небольшими обучающими тестами различного рода (тест самоконтроля, тренинг). Основной характеристикой таких тестов должна быть возможность анализа и исправления своих ошибок студентом.

Для этого необходимо:

– дать студенту возможность несколько раз пройти тест;

– в зависимости от того, насколько вы хотите помочь студенту в поиске ошибки, настроить режим просмотра результатов. Чем больше информации вы ему дадите, тем легче ему будет разобраться, в чем именно он ошибся. Чем меньше - тем больше ему надо будет подумать самому;

– для каждого дистрактора добавить комментарий, который будет выводиться студенту, если он выберет именно этот вариант ответа.

2.12.3 Создание банка тестовых заданий

При составлении тестов в Moodle необходимо разделять такие понятия как **«Банка вопросов»** (банка тестовых заданий) и **«Тест»**. «**Банк вопросов»** содержит все вопросы данного курса, позволяет структурировать по категориям и управлять

большим количеством вопросов. «**Тест**» является элементом, с которым непосредственно работает студент, и содержит конкретный набор тестовых заданий из банка тестовых заданий. То есть прежде, чем создать тест необходимо наполнить банк тестовых заданий соответствующими вопросами.

Для создания банка вопросов по своей дисциплине, необходимо перейти на страницу дисциплины. Доступные дисциплины можно посмотреть на странице Личного кабинета СЭДО.

После выбора дисциплины необходимо нажать на кнопку **«Режим редактирования»**.

Для создания банка тестовых заданий справа в блоке **«Дополнительно»** на главной странице курса нажмите на ссылку **«Банк вопросов»** (рис.60).

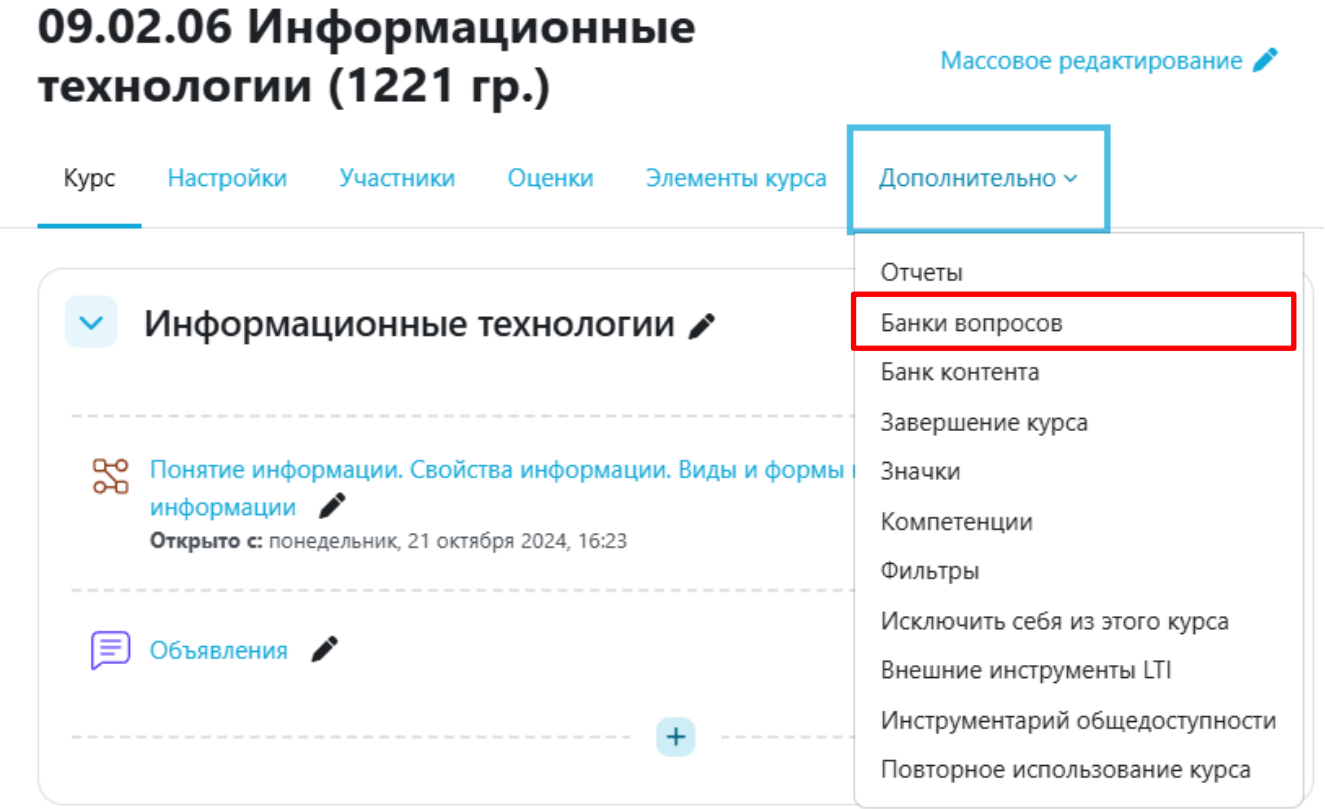


Рис.60 - Страница «Меню банка вопросов»

После этого откроется страница банка вопросов. Так же будут доступны разделы меню **«Банк вопросов»** для работы с банком тестовых заданий (рис.61):

- **Вопросы** (добавление и редактирование);
- **Категории** (создание и редактирование категорий);
- **Импорт** (импорт вопросов из внешнего файла);
- **Экспорт** (экспорт вопросов из выбранной категории в текстовый файл).

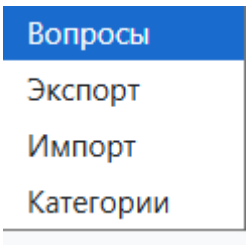


Рис.61 - Страница «Банка вопросов»

Банк тестовых заданий обычно содержит большое количество вопросов. Для удобства работы с ним желательно иметь иерархическую структуру, которая в системе Moodle обозначается как **«Категории»** вопросов. По умолчанию для каждого курса создается отдельная категория, кроме того, существуют категории, совпадающие с общими категориями курсов. То есть

«Категории» вопросов – это группа вопросов, объединённых по определенному признаку, например, по тематике.

Пункт **«Категории»** является очень важным при организации банка вопросов. При формировании банка вопросов рекомендуется создавать **«Категории»**, куда будут заноситься создаваемые вопросы по каждой теме дисциплины. В дальнейшем «**Категории»** могут облегчать процесс создания любого теста. Например, если преподаватель желает проверить знания студентов по определенному модулю дисциплины, который включает в себя несколько тем, и чтобы у каждого студента был собственный уникальный вариант теста, то для этого нужно создать категории вопросов по данным темам. После создания категорий, в тест можно будет включить по несколько вопросов, случайно выбранных системой Moodle из созданных категорий.

Для создания категории необходимо выбрать раздел **«Категории»** (рис. 61). После этого откроется страница настроек и редактирования категорий (рис.62). В начале в вашем курсе система создает единственную категорию, которая называется **«По умолчанию для "*название курса*"».** Затем в разделе **«Добавить категорию»** необходимо задать название новой категории и нажать кнопку **«Добавить категорию»** в конце страницы. После добавления категории она будет отображаться на странице категорий, под основной категорией вашего курса (рис.62).

БАНК ВОПРОСОВ

ЕН.01 Информатика и ИТПД (1ПО_ЗО) - общий банк вопросов

Банк вопросов Настройки Дополнительно

Категории

Редактировать категории

Добавить категорию Показать описания

Категории вопросов для «Банк вопросов: ЕН.01 Информатика и ИТПД (1ПО_ЗО) - общий банк вопросов»

По умолчанию для ОП. 14 Информационные технологии в профессиональной деятельности (40.02.01_3 Курс) (64)

Текстовые документы (15)

Электронные таблицы (12)

Добавить категорию

Родительская категория: Верхний уровень для ЕН.01 Информатика и ИТПД (1ПО_ЗО) - общий банк

Имя: Текстовые редакторы

Информация о категории: Редактировать Вид Вставить Формат Инструменты Таблица Справка

p слов - 0 Build with tinyMCE

Идентификационный номер

Обязательные для заполнения поля в этой форме помечены .

Отмена Добавить категорию

Рис.62 - Страница создания и редактирования категорий

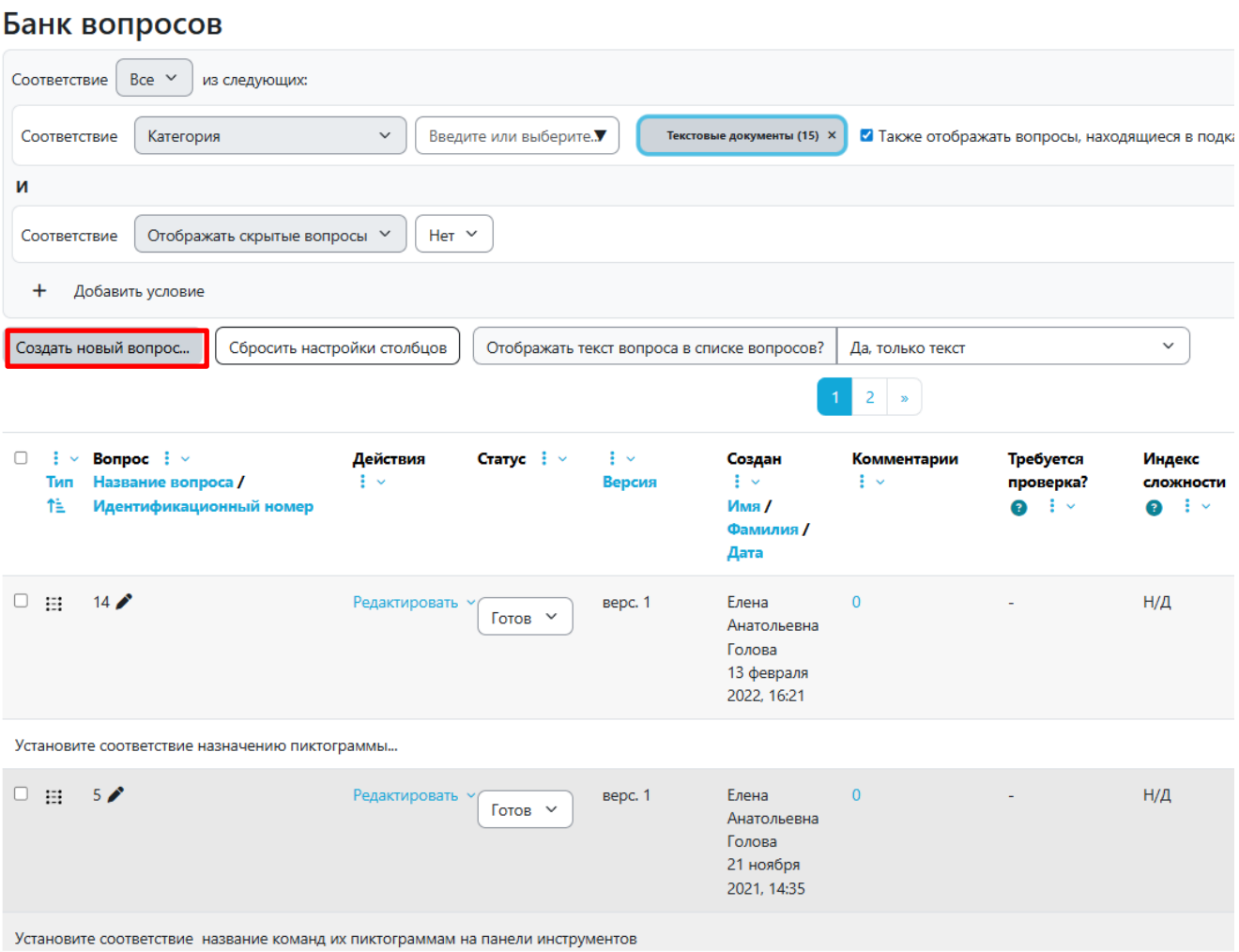


Рис.63 - Страница редактирования категорий

На странице показаны имеющиеся в данной категории вопросы по типам. Можно приступить к формированию банка тестовых заданий. Для этого необходимо перейти на страницу банка вопросов выбрав в меню пункт **«Вопросы»**, например, можно определить примерное содержание вопроса из раздела «Качественный анализ». Это удобно при добавлении новых вопросов в данную категорию, кроме того, если данное окно не заполнено, то вопрос не сохранится. Для добавления вопроса необходимо нажать на кнопку **«Создать новый вопрос»** (рис. 63).

После откроется окно с перечнем типов вопросов (рис.64) которые можно будет добавить выбранную категорию. После выбора типа вопроса необходимо нажать на кнопку **«Добавить»**.

В системе Moodle существует возможность создавать следующие типы вопросов: множественного выбора, верно/неверно, короткий ответ, числовой, вычисляемый, соответствие, описание, случайный вопрос, случайные вопросы в открытой форме (краткий ответ) на соответствие, или специальный вид вопроса, называемый «вложенные ответы»

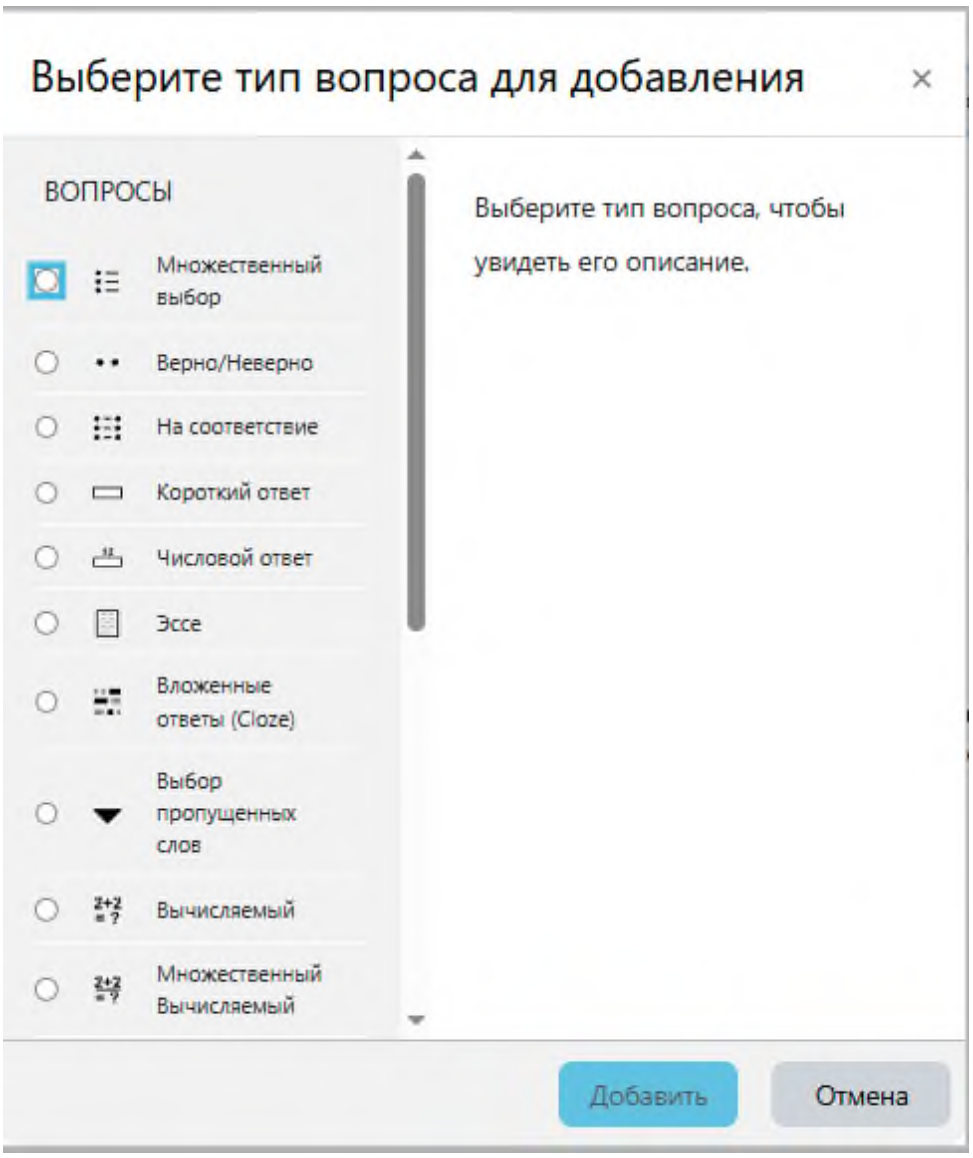


Рис.64 - Окно выбора типа вопроса

Ниже рассмотрим подробнее наиболее популярные типы вопросов.

Создание вопроса типа «Множественный выбор»

Вопрос данного типа является наиболее популярным типом вопроса, который используется в тестах. Преподаватель формирует вопрос и предлагает студентам несколько вариантов ответов. Верным может быть один или несколько вариантов ответов. Соответственно, ответ студента может быть: верным, частично верным или не верным. Для создания вопроса на странице **«Банк вопросов»** (рис.63) необходимо нажать кнопку **«Создать новый вопрос»**, в появившемся окне выбирать тип вопроса **«Множественный выбор»** и нажать кнопку **«Добавить»** (рис.65). Далее откроется страница настроек и редактирования вопроса **«Множественный выбор»**, которая содержит следующие настройки (рис.66- 71):

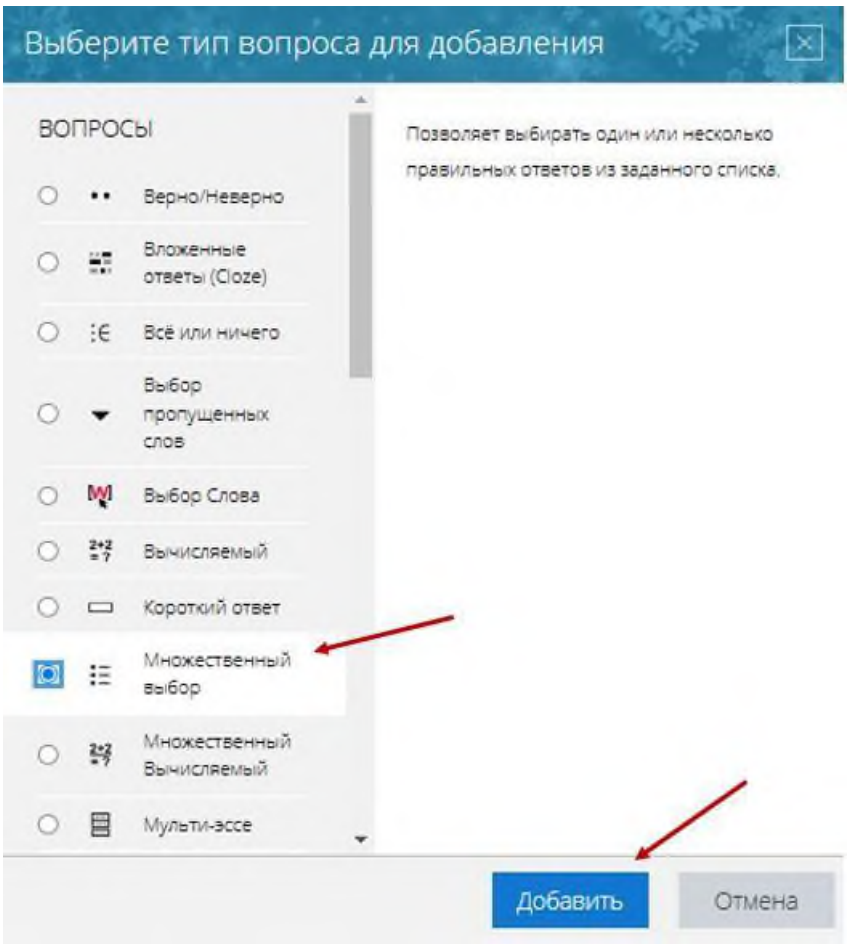


Рис.65 - Выбор типа вопроса «Множественный выбор»

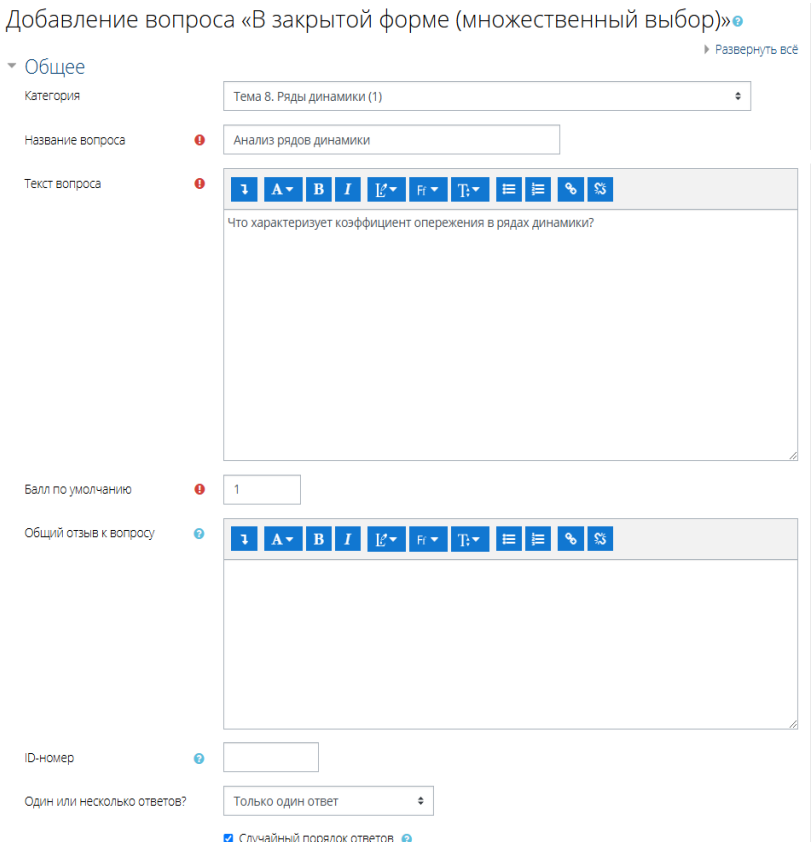


Рис.66 - Страница редактирования вопроса «Множественный выбор»

– **Название вопроса** - вводится описательное название вопроса, используется, чтобы ориентироваться в списке вопросов, хранящихся в базе данных.

– **Текст вопроса** - в данное поле вводится формулировка вопроса. Для содержания используется встроенный редактор, поэтому можно форматировать текст формулировки, вставлять списки, таблицы, рисунки. Варианты ответов в данное поле записывать не нужно.

– **Балл по умолчанию** - сколько баллов получит тестируемый за правильный ответ.

– **Общий отзыв к вопросу** - дополнительные пояснения к заданному вопросу для студентов. Обычно содержит информацию о тематике вопроса, ссылки на дополнительную информацию и т.д.

– **Один или несколько ответов** - сколько правильных ответов содержится в тестовом задании.

– **Случайный порядок ответов** - порядок ответов в каждой попытке будет случайным, если данный параметр включен.

– **Нумеровать варианты ответов** – селекторы позволяют выбрать способ нумерации вариантов ответов. Чтобы не отвлекать студентов лишней информацией, при ответе на вопрос, рекомендуется выбрать селектор **«Не нумеровать»**.

После настроек блока **«Общее»** переходим к настройкам блока **«Ответы»** (рис.67). Каждый вариант ответа состоит из самого ответа, его оценки и комментария.

– **Вариант ответа** – в данное поле вводится вариант ответа. Вариант ответа может быть верным или не верным. Это зависит от параметра, который установлен в настройке **«Оценка»**.

– **Оценка** – селектор позволяет выбрать от -100% до 100%. Например, если вопрос содержит только один правильный ответ, то правильный ответ нужно оценить в 100%. Остальные неправильные ответы – 0% («Пусто»). Если вопрос содержит более одного правильного ответа, то каждый правильный ответ необходимо оценить равнозначно, т.е. оценить одинаковым количеством процентов. В сумме правильные ответы должны составить 100%. Например, если вопрос содержит 4 верных ответа, то каждый ответ нужно оценить в 25%. Если студент отметить все правильные ответы, то он получит 1 бал и его ответ на вопрос будет считаться верным. А если студент отметить 3 правильных ответа, то он получит за данный вопрос 0,75 балла и его ответ будет считаться частично верным.

– **Отзыв** – вводится текст, который будет показан студентам, после того как он выберет этот ответ. Если ответ неправильный, то можно указать, в чем

заключается ошибка. Это частные комментарии, которые показываются около выбранного ответа, поэтому текст должен быть коротким.

По умолчанию предлагается 5 вариантов ответов, при желании можно добавить еще. Для этого необходимо нажать на кнопку «Добавить еще 3 варианта ответов».

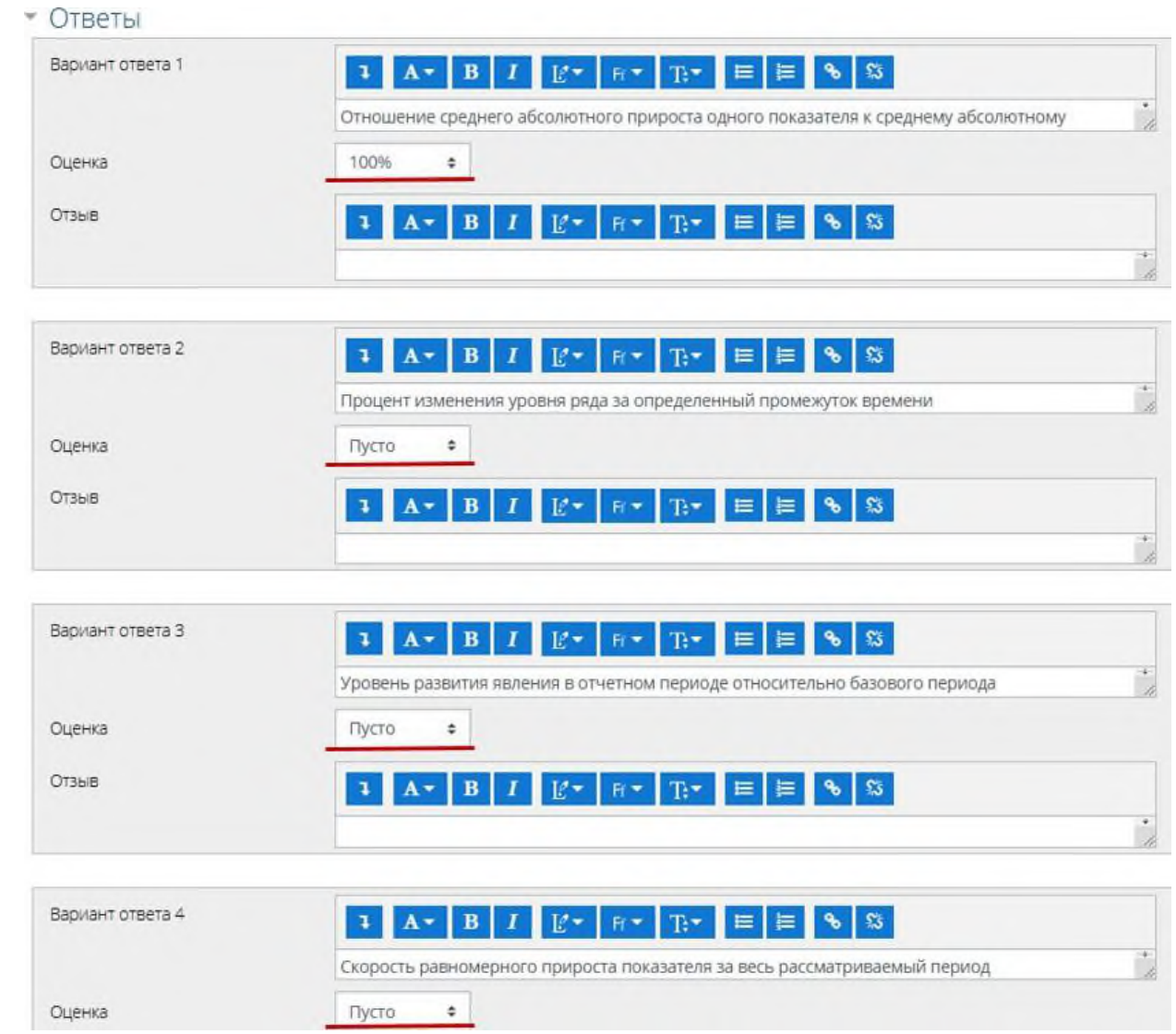


Рис.67 - Страница редактирования вопроса «Множественный выбор», блок «Ответы»

Для сохранения заполненных параметров нужно нажать на кнопку **«Сохранить»**. После этого откроется страница **«Банк вопросов»** и созданный вопрос будет отображаться на странице соответствующей категории (рис.67). Для добавления нового вопроса необходимо будет нажать кнопку **«Создать новый вопрос»**.

Так же напротив названия вопроса отобразится панель инструментов для редактирования:

- дублирует созданный вопрос;
- открывает страницу редактирования вопроса;
- открывает окно предпросмотра вопроса;
- удаляет вопрос из банка вопросов.

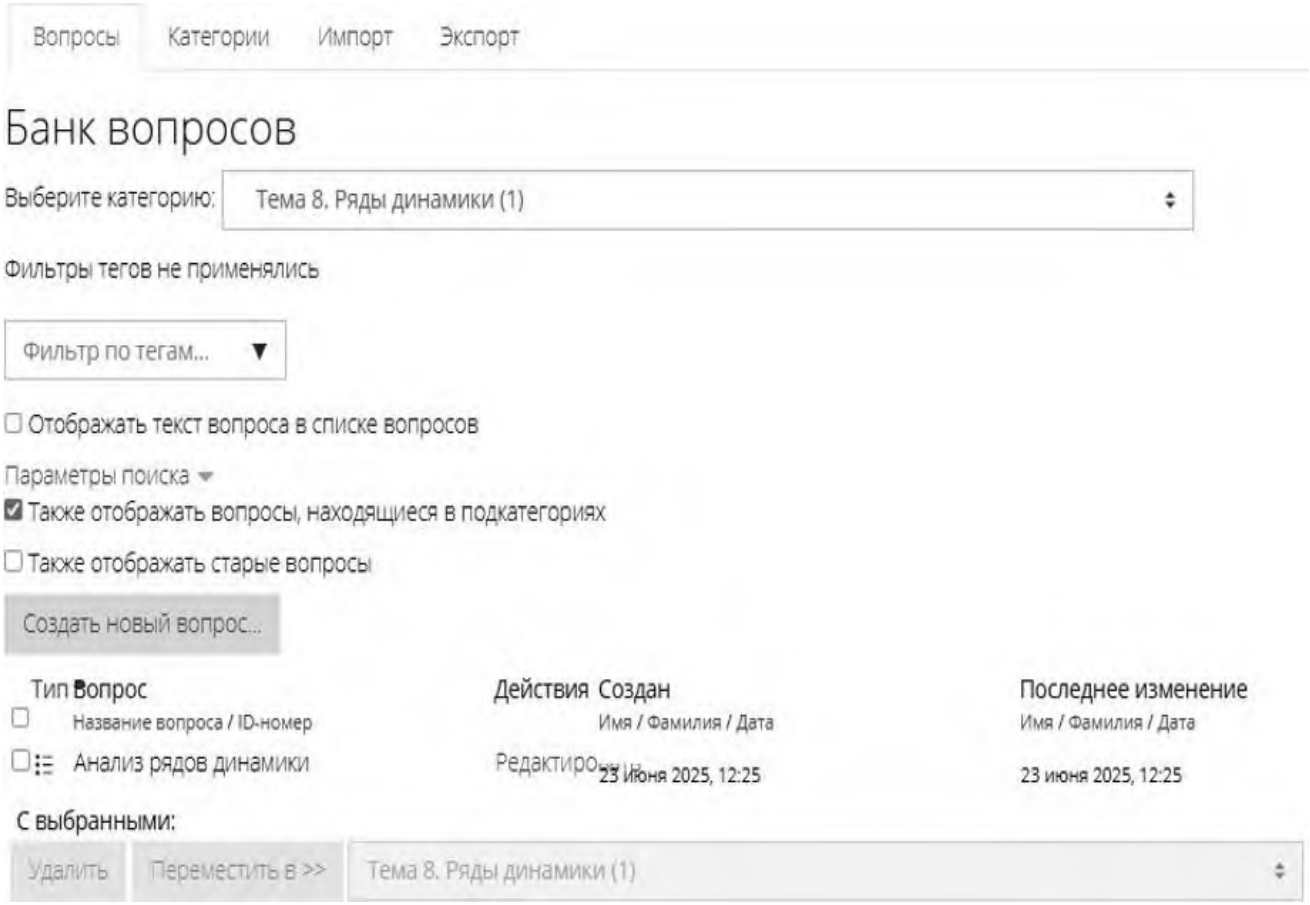


Рис.68 - Страница «Банк вопросов» после добавления вопроса

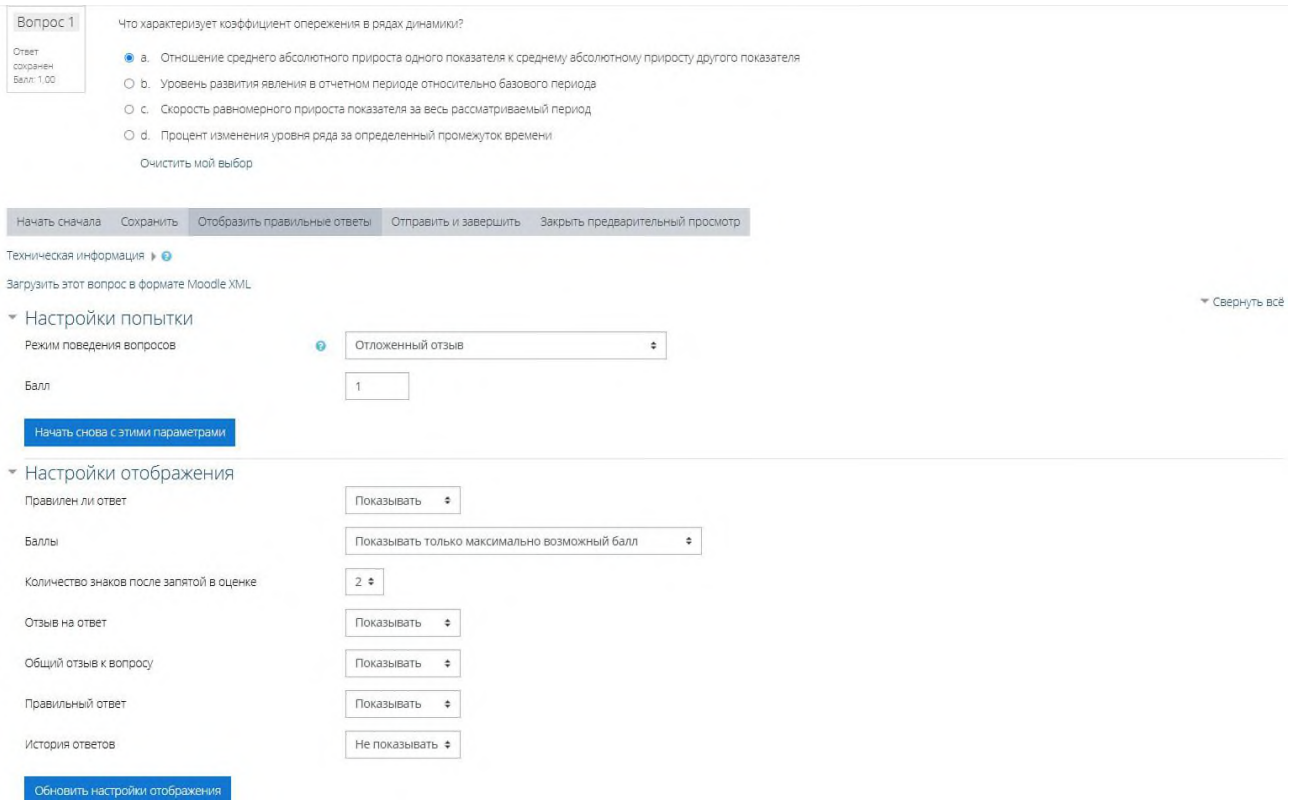


Рис.69 - Страница «Предварительного просмотра» после добавления вопроса

Добавление вопроса «В закрытой форме (множественный выбор)»

Развернуть всё

Общее

Категория: Тема 8. Ряды динамики (1)

Название вопроса: Методы анализа рядов динамики

Текст вопроса: Какие методы используются для выявления основной тенденции развития явлений во временном ряду?

Балл по умолчанию: 1

Общий отзыв к вопросу

ID-номер

Один или несколько ответов?: Допускается несколько ответов

Случайный порядок ответов

Рис.70 - Страница редактирования вопроса «Множественный выбор»

Данный вопрос предполагает 3 правильных ответа. Для правильного ответа в окне ОЦЕНКА пишем 33,33333% (100% разделены на 3 правильных ответа).

Ответы

Вариант ответа 1: Метод скользящей средней

Оценка: 33,33333%

Отзыв

Вариант ответа 2: Метод экспоненциального сглаживания

Оценка: 33,33333%

Отзыв

Вариант ответа 3: Аналитическое выравнивание методом наименьших квадратов

Оценка: 33,33333%

Отзыв

Вариант ответа 4: Корреляционный анализ

Оценка: Пусто

Рис.71 - Страница редактирования вопроса «Множественный выбор», блок «Ответы»

Остальные неправильные ответы ОКНА оставляем незаполненными. **Оценка** – селектор позволяет выбрать от -100% до 100%. Например, если вопрос содержит только один правильный ответ, то правильный ответ нужно оценить в 100%. Остальные неправильные ответы – 0% («Пусто»). Если вопрос содержит более одного правильного ответа, то каждый правильный ответ необходимо оценить равнозначно, т.е. оценить одинаковым количеством процентов. В сумме правильные ответы должны составить 100%. Например, если вопрос содержит 4 верных ответа, то каждый ответ нужно оценить в 25%. Если студент ответил на все задания с грубыми ошибками, то ответ его будет считаться (например, -100%).

Создание вопроса типа «На соответствие»

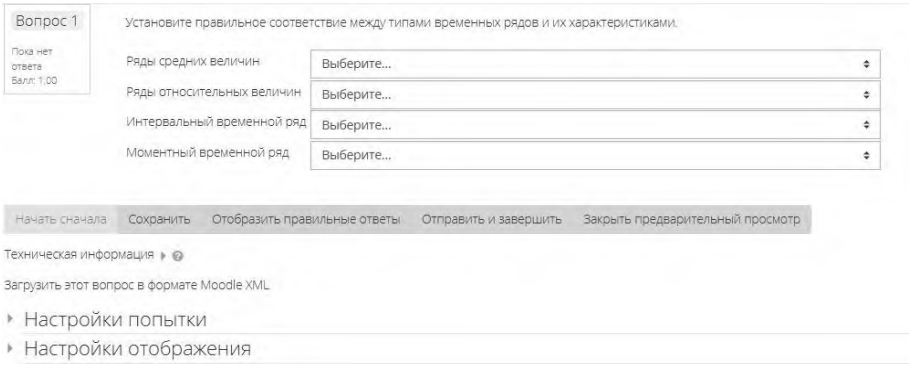


Рис.72 - Страница обзор вопроса тестируемым

В вопросе данного типа преподаватель предлагает студентам создать соответствующие пары **«Вопрос - Ответ»**, установить взаимосвязь объектов, понятий. Для создания вопроса на соответствие нажмите кнопку **«Создать новый вопрос»** появится окно выбора типа вопроса для добавления. Выбираем **«На соответствие»** (рис. 73) и нажимаем кнопку **«Добавить»**

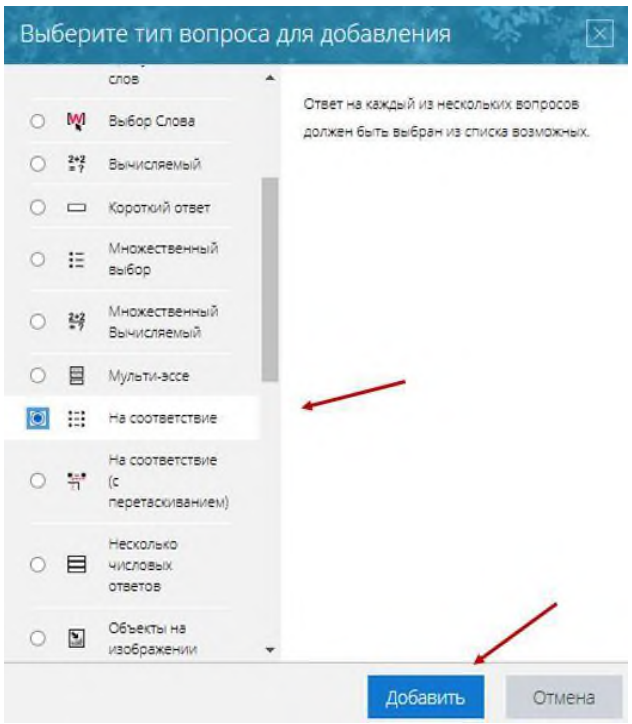


Рис.73 - Выбор типа вопроса «На соответствие»

Далее откроется страница, содержащая следующие параметры (рис. 74).

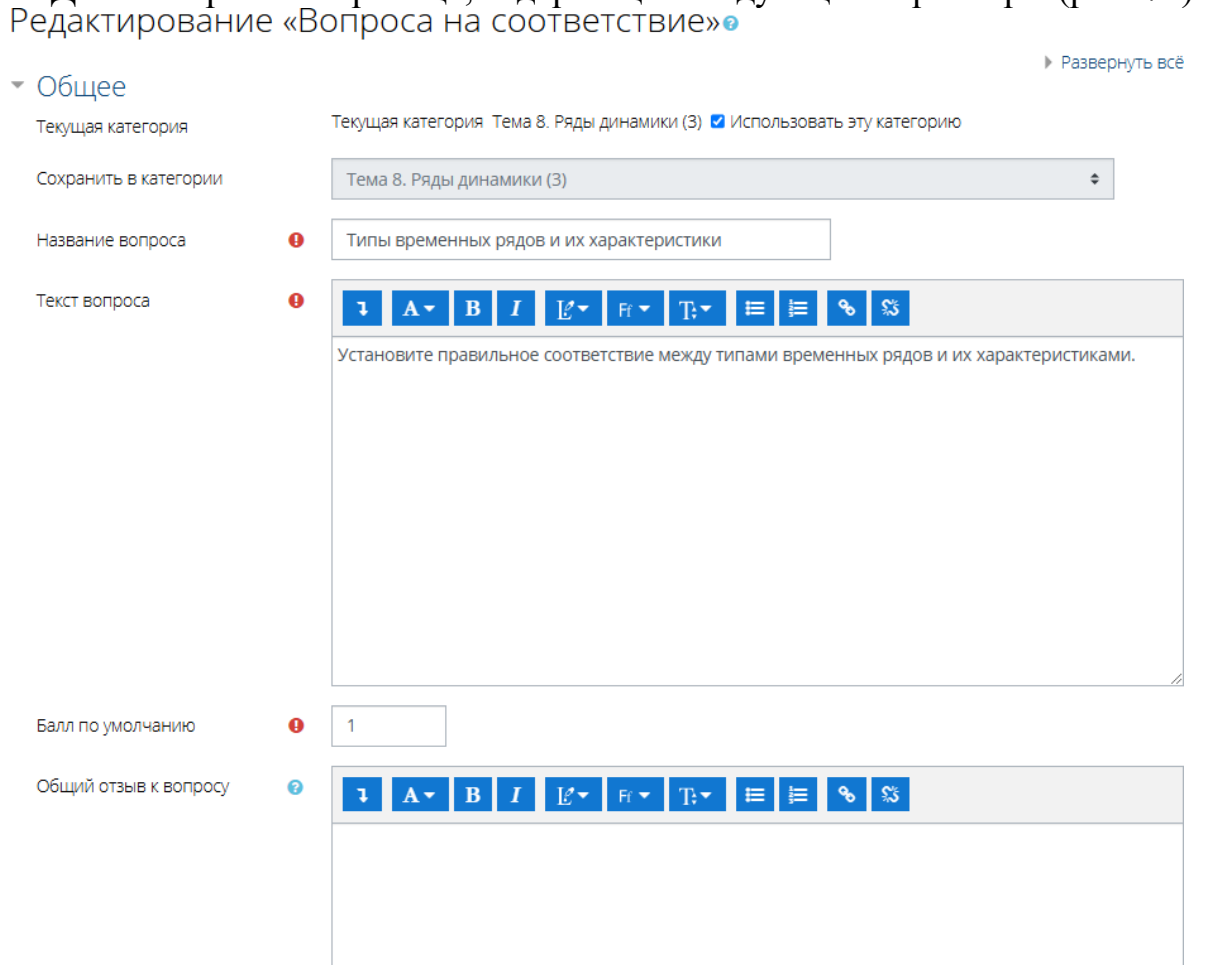


Рис.74 - Страница редактирования вопроса «На соответствие»

– **Название вопроса** – вводится описательное название вопроса.

– **Текст вопроса** – в данное поле формулируется вопрос, в котором описываются правила (условия) искомого соответствия. Например, «Установите соответствие между понятием и определением».

– **Балл по умолчанию** – сколько баллов получит тестируемый за правильный ответ.

– **Общий отзыв к вопросу** – дополнительные пояснения к заданному вопросу для студентов. Обычно содержит информацию о тематике вопроса, ссылки на дополнительную информацию и т.д.

– **Перемешивать** – опция, которая позволяет автоматически перемешивать вопросы (здесь вопросы – одна (левая) сторона пар соответствий).

После заполнения блока **«Общее»** переходим к заполнению блока **«Ответы»** (рис.75). Данный блок содержит поля, в которых предлагается установить соответствия. Каждое соответствие объединяется в группу **Вопрос 1**, **Вопрос 2**, **Вопрос 3**, при желании количество групп соответствий можно увеличить, нажав на кнопку **«Добавить 3 вопроса»**.

В каждой группе соответствий нужно записать вопрос и соответствующий ему ответ.

– **Вопрос** – если рассматривать соответствия как пары слов (фраз), то вопрос – это первое слово.

– **Ответ** – это второе слово, соответствующее вопросу.

– Вопросы и правильные ответы следует указывать в последовательном порядке попарно, например: катионы калия – фиолетовый, катионы натрия – желтый, катионы лития – карминово-красный, дополнительно указать несколько неправильных вариантов ответа: зеленый, оранжевый.

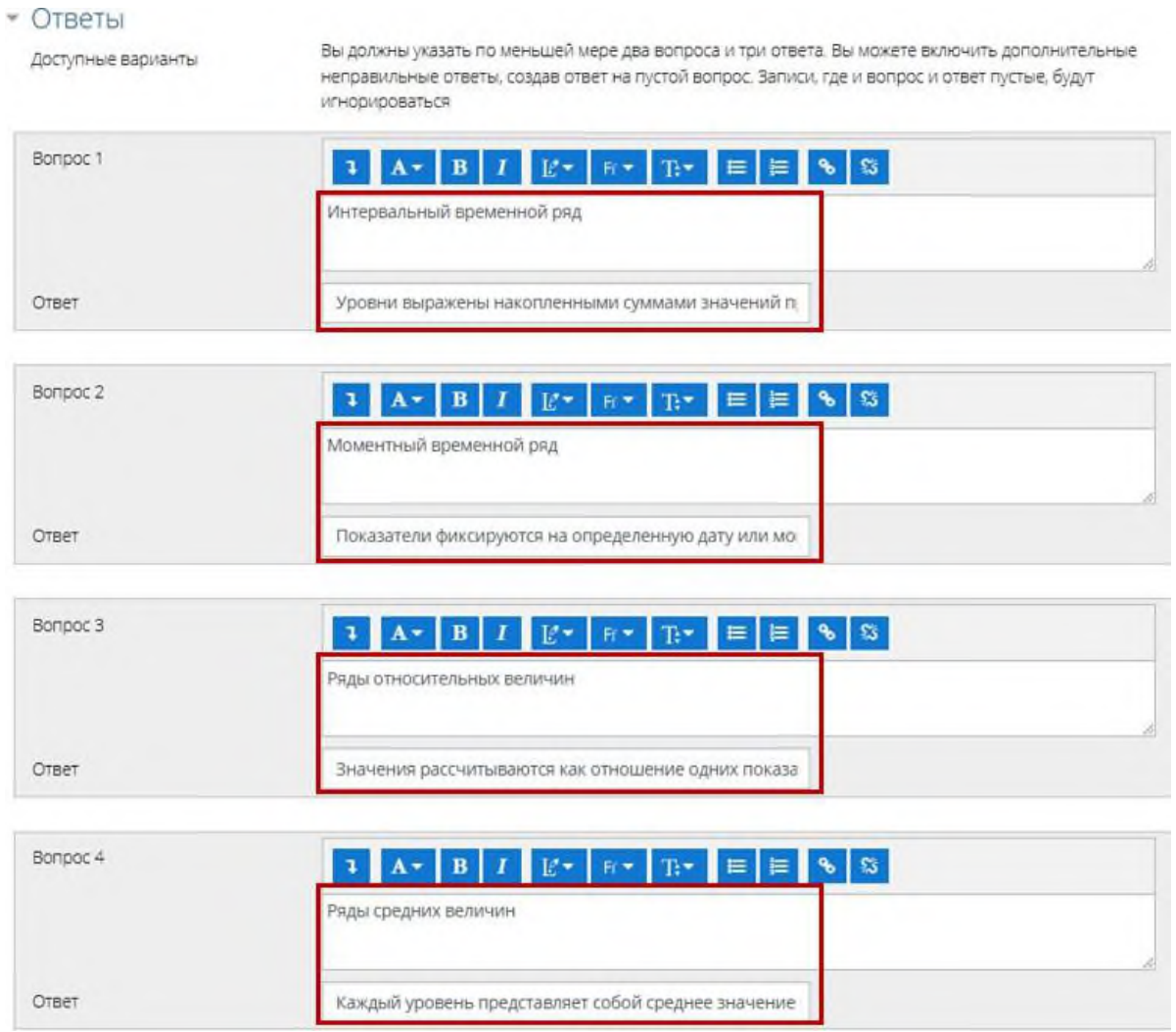


Рис.75 - Страница редактирования вопроса «На соответствие», блок «Ответы»

Для сохранения заполненных параметров нужно нажать на кнопку **«Сохранить»**. 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 и за него выставляется оценка, пропорционально количеству правильных соответствий. В парах соответствий **«Вопрос - Ответ»,** некоторые поля **«Вопрос»** можно оставить пустыми заполнив только поля **«Ответ»**. Тем самым усложнив задачу студентам, так как им придется делать выбор из большего количества альтернатив.

Создание вопроса типа «Короткий ответ»

Преподаватель задает вопрос, в ответ на который студент должен написать слово (или короткую фразу), абсолютно точно совпадающее с одним из вариантов ответа, который подготовил преподаватель. Поскольку ответ, тестируемый должен будет ввести самостоятельно с клавиатуры, в подобных вопросах необходимо предусмотреть все возможные варианты правильной формулировки ответа. Преподаватель записывает все возможные варианты в поле **«Вариант ответа»**. Нужно назначить оценку за каждый правильный вариант, если он частично правильный, то значение оценки можно поставить ниже 100 %.

Для создания вопроса с кратким ответом нажмите кнопку **«Создать новый вопрос»** появится окно выбора типа вопроса для добавления. Выбираем **«Короткий ответ»** и нажимаем кнопку **«Добавить»**. После этого откроется страница, содержащая следующие параметры (рис. 77):

– **Название вопроса** – вводится описательное название вопроса.

– **Текст вопроса** – в данное поле формулируется вопрос.

– **Балл по умолчанию** – сколько баллов получит тестируемый за правильный ответ.

– **Общий отзыв к вопросу** – дополнительные пояснения к заданному вопросу для студентов.

– **Чувствительность к регистру** – селектор **«Нет, регистр не имеет значения»** или **«Да, регистр важен»**. Если выбрать **«Да, регистр важен»**, то ответ **«ЯКУТСК»** не будет считаться совпадающим с вариантом **«Якутск».**

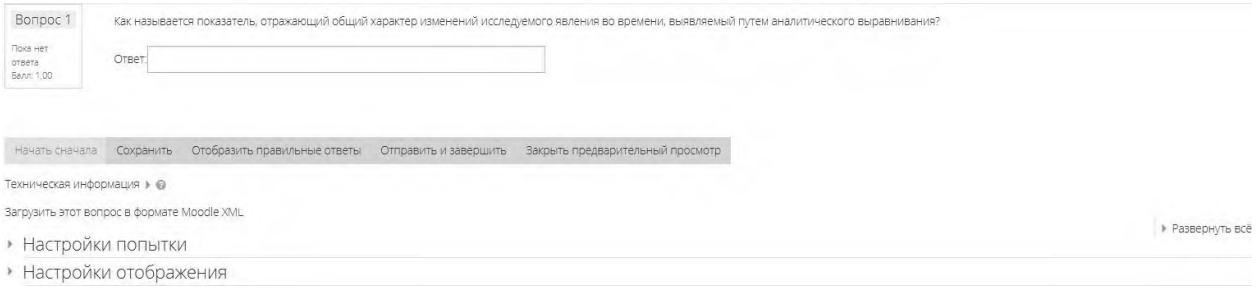


Рис.76 - Страница обзор вопроса тестируемым

Редактирование вопроса «Короткий ответ».

Развернуть всё

Общее

Текущая категория — Текущая категория Тема 8. Ряды динамики (4) Использовать эту категорию

Сохранить в категории — Тема 8. Ряды динамики (4)

Название вопроса — Показатель общей тенденции ряда динамики

Текст вопроса — Как называется показатель, отражающий общий характер изменений исследуемого явления во времени, выявляемый путем аналитического выравнивания?

Балл по умолчанию — 1

Общий отзыв к вопросу

ID-номер

Рис.77 - Страница редактирования вопроса «Короткий ответ»

После заполнения блока **«Общее»** переходим к заполнению блока **«Ответы»** (рис.78). Данный блок содержит поля, в которых предлагается вписать правильные варианты ответов. По умолчанию предлагается заполнить три варианта ответа, однако это число может быть увеличено с помощью кнопки **«Добавить 3 варианта ответа»**.

Ответы

Вариант ответа 1 — Тренд — Оценка 100%

Отзыв

Добавить 3 варианта(ов) ответа(ов)

Рис.78 - Страница редактирования вопроса «Короткий ответ», блок Ответы»

– **Вариант ответа** – вводится вариант ответа. Вариант ответа может быть верным или неверным. Это зависит от оценки, которая устанавливается в параметре **«Оценка».** Правильные ответы следует указать в 1 и 2 вариантах ответа, по умолчанию следует указывать первыми.

– **Оценка** – селектор, позволяющий выбрать от **«Пусто»** 0% до 100%.

Каждый правильный ответ оценивается в 100%. За любой неправильный ответ - **«Пусто»**. Если предусмотрен вариант ответа, допустимый с некоторыми оговорками, то можно выставить оценку выше 0%, но ниже 100%.

– **Отзыв** – вводится текст, который будет показан студентам, после того как он выберет этот ответ. Если ответ неправильный или частично верный, то можно указать, в чем заключается ошибка.

Для сохранения заполненных параметров нужно нажать на кнопку **«Сохранить»**. Важно, чтобы варианты ответов содержали все возможные случаи правильных ответов. Ведь, если студент даст правильный по смыслу ответ, но эта формулировка не была предусмотрена преподавателем, то студент получит ноль балов за данный вопрос.

Создание вопроса типа «Числовой ответ»

Данный тип вопроса похож на предыдущий тип вопроса**,** только в качестве ответа студенты должны вписать число (в десятичной форме). Система Moodle будет считать ответ верным, если он точно совпадает с числом заданным преподавателем или будет ему приблизительно равным (с заданной точностью).

Для создания вопроса типа **«Числовой ответ»** нажмите кнопку **«Создать новый вопрос».** В появившемся окне выберите тип вопроса **«Числовой ответ»** и нажимаем кнопку **«Добавить»**. После этого откроется страница, содержащая следующие параметры (рис.79 - 80):

– **Название вопроса** – вводится описательное название вопроса.

– **Текст вопроса** – в данное поле формулируется вопрос.

Балл по умолчанию – сколько баллов получит тестируемый за правильный ответ.

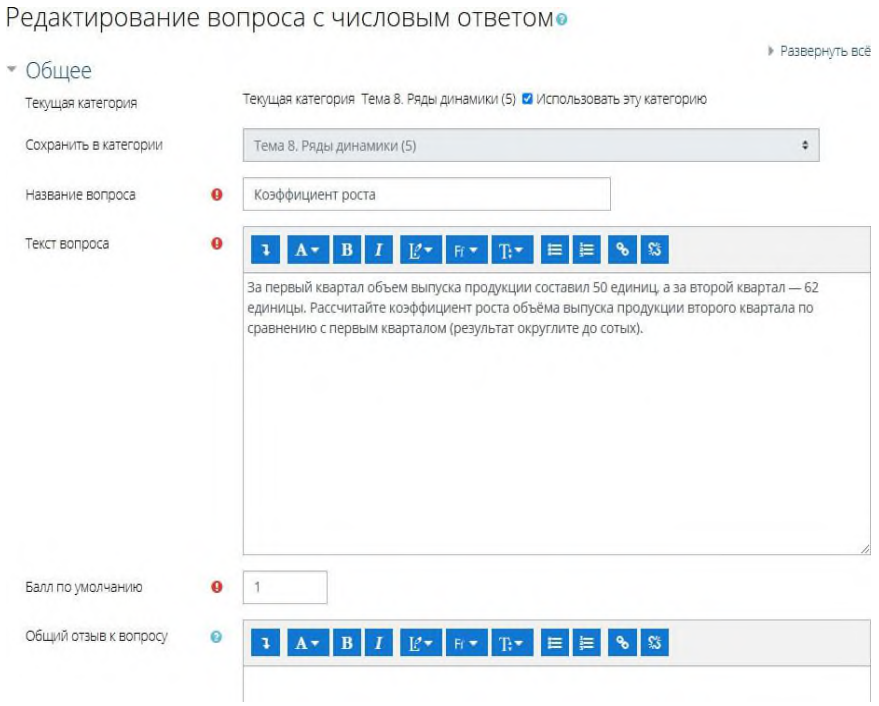


Рис.79 - Страница редактирования вопроса «Числовой ответ», блок «Общее»

– **Общий отзыв к вопросу** – дополнительные пояснения к заданному вопросу для студентов.

– **Вариант ответа** – вводится вариант ответа. Вариант ответа может быть верным или неверным. Это зависит от оценки, которая устанавливается в параметре **«Оценка»**. По умолчанию предлагается заполнить один варианта ответа, однако это число может быть увеличено с помощью кнопки **«Добавить 3 варианта ответа»**.

– **Погрешность** – в данном поле задается абсолютная величина погрешности, то есть к указанному в данном блоке ответу будут относиться числа, находящиеся в интервале от **«ответ – погрешность»** до **«ответ + погрешность»**. Например, если в поле **«Погрешность»** установить значение **«0,1»**, то верным будут считаться ответы **«104,4»** и **«104,6»**.

– **Оценка** – селектор, позволяющий выбрать от **«Пусто»** 0% до 100%. Каждый правильный ответ оценивается в 100%. За любой неправильный ответ - **«Пусто»**. Если предусмотрен вариант ответа, допустимый с некоторыми оговорками, то можно выставить оценку выше 0%, но ниже 100%.

– **Отзыв** – вводится текст, который будет показан студентам, после того как он выберет этот ответ. Если ответ неправильный или частично верный, то можно указать, в чем заключается ошибка.

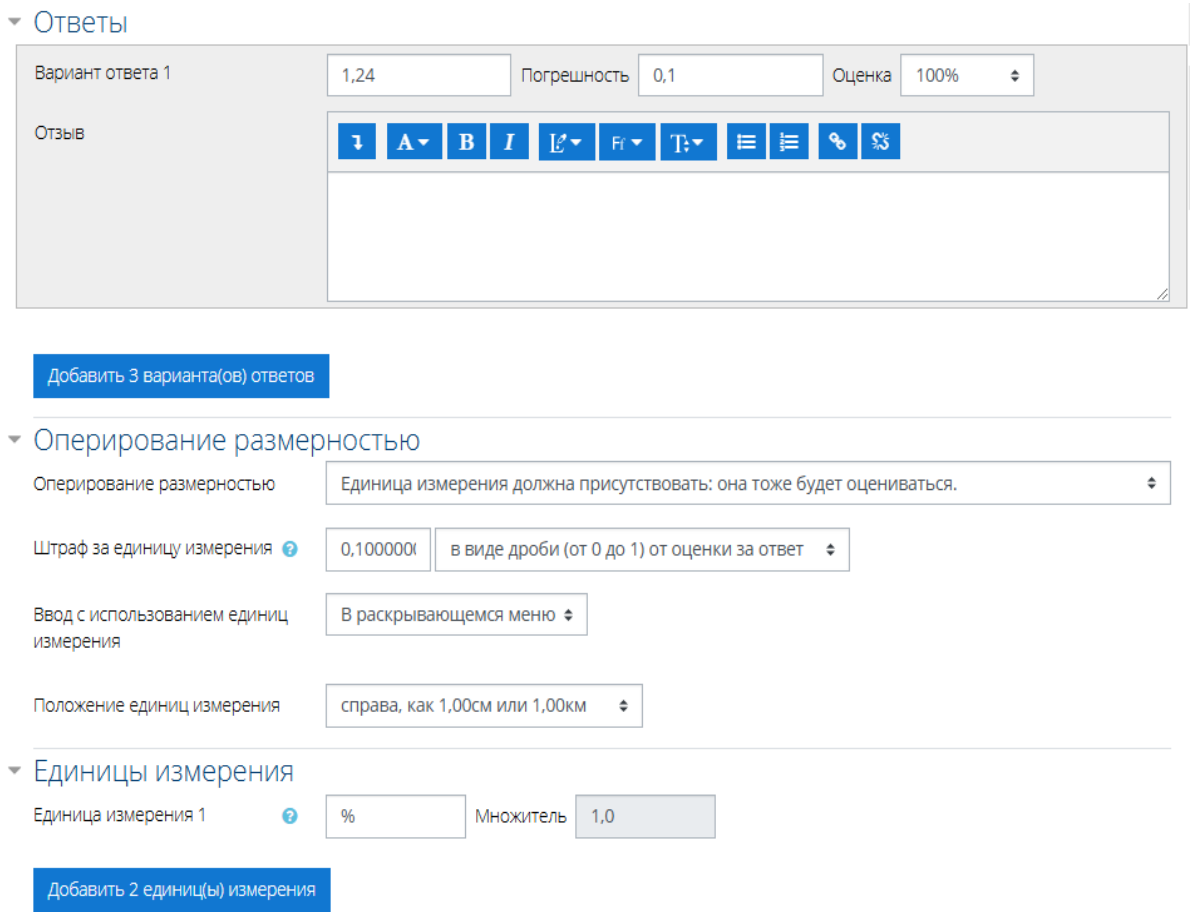


Рис.80 - Страница редактирования вопроса «Числовой ответ»

– **Оперирование размерностью** – в данном поле настраивается работа с размерностями. Можно задать условие, при котором единицы измерения не будут учитываться, а оценивается только числовой ответ. Для этого необходимо выбрать условие **«Единицы измерения не используются вообще. Оценивается только числовой ответ»**. При выборе условия

«Единицы измерения не обязательны. Если они будут введены, то при оценивании ответа будет использоваться первая единица измерений» оценивается первая единица измерений, которая задается в разделе **«Единицы измерения»**. Последнее условие данного пункта дает возможность оценивания введенных единиц измерений.

– **Штраф за единицу измерения** – штраф применяется, если в поле ввода единиц измерения указана неопределенная единица измерения или единица измерения указана в поле для ввода числового ответа.

– **Ввод с использованием единиц измерения** – настраивается поле для ввода единицы измерения. Ввод единиц измерения можно осуществить как обычное введение в поле ввода текста, как набор переключателей и как выбор из раскрывающегося меню.

– **Единица измерения** – это необязательное поле. Если записать единицу измерения, то ответ студента должен содержать число и единицу измерения. Ответ будет неверным, если студент не запишет единицу измерения или запишет ее не так, как записал преподаватель.

– **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.

Для сохранения заполненных параметров нажимаем кнопку **«Сохранить»**. Вопрос этого типа можно применять в расчетных задачах. Единицу измерения желательно указать в формулировке вопроса, так чтобы ученик записывал только число – это сократит неоднозначность.

Создание вопроса типа «Вычисляемый»

Вопрос данного типа является наиболее сложным типом вопросов в плане создания, однако насколько сложно его создать, настолько он более интересен по сравнению с остальными типами вопросов.

Представьте себе задачу, чтобы решить которую необходимо вычислить множество промежуточных параметров. Вычисление результата представляется в итоге в виде сложной формулы из каких-либо аргументов, например: a, b и c. Эти a, b и c входят в условие задачи и демонстрируются пользователю. Причем каждый новый пользователь увидит совершенно другие значения этих параметров из диапазонов, заданных на этапе создания вопроса. Таким образом, создавая один

вопрос, мы фактически создаем великое множество всевозможных вариаций этого вопроса.

Ключевыми понятиями вычисляемого вопроса являются **шаблоны** и **наборы данных**. Шаблоном является английское слово или набор букв, заключенных в фигурные скобки. Например, {a}, {b} и т.п. Шаблоны используются в формулировке задания и конструировании вариантов ответа. В процессе создания вопроса шаблонам ставятся в соответствие наборы данных. Шаблон с набором данных может быть общим или частным.

Простейший пример. Средняя величина в совокупности $\bar{x}=16$, среднее квадратичное отклонение σ =8. Определите средний квадрат индивидуальных значений этого признака.

Средний квадрат индивидуальных значений вычисляется по формуле $\bar{x}^2=\sigma^2+(\bar{x})^2$. При этом для каждого студента значения будут различными, один увидит x =12 и σ =6, а другой 13 и 7 и т.д. Правильность ответа же будет рассчитываться через сравнение результата вычисленного по формуле и тем значением, которое введет пользователь.

Для создания вопроса типа **«Вычисляемый»** нажмите **«Создать новый вопрос».** В появившемся окне выберите тип вопроса **«Вычисляемый»** и нажимаем кнопку **«Добавить»**. После этого откроется страница, содержащая следующие параметры (рис.81 - 82):

– **Название вопроса** – вводится описательное название вопроса.

– **Текст вопроса** – в данное поле формулируется вопрос. В него нужно включить параметры, заключенные в фигурные скобки. Например, в нашем случае средняя величина совокупности **{a}**, а среднее квадратичное отклонение **{b}**. Тогда система Moodle будет автоматически подставлять вместо **{a}** и **{b}** числовые данные и рассчитывать правильный ответ.

– **Балл по умолчанию** – сколько баллов получит тестируемый за правильный ответ.

– **Общий отзыв к вопросу** – дополнительные пояснения к заданному вопросу для студентов.

Общее

Категория: Тема 8. Ряды динамики (5)

Обновить категорию

Общие подстановочные знаки: Нет общих подстановочных знаков в этой категории

Название вопроса: Определение цепного коэффициента роста

Текст вопроса:

Динамика товарооборота магазина за четыре месяца выглядит следующим образом (в тыс. руб.): январь — 200, февраль — 240, март — 260, апрель — 280. Вычислите цепной коэффициент роста товарооборота в марте по сравнению с февралем (результат округлите до сотых).

Балл по умолчанию: 1

Общий отзыв к вопросу

Рис.81 - Страница редактирования вопроса «Вычисляемый», блок «Общее»

После заполнения блока **«Общее»** переходим к заполнению остальных блоков.

Ответы

Формула ответа 1 = {Y(текущий)} / {Y(предыдущий)} Оценка 100%

Погрешность ± 0,01 Тип Относительная

Отобразить ответ 2 Формат знаков

Отзыв

Добавить 1 варианта(ов) ответов

Оперирование размерностью

Оперирование размерностью: Единицы измерения не используются вообще. Оценивается только ЧИСЛОВОЙ ОТВЕТ.

Штраф за единицу измерения 0,100000 в виде дроби (от 0 до 1) от оценки за ответ

Ввод с использованием единиц измерения: текстовое поле ввода

Положение единиц измерения: справа, как 1,00см или 1,00км

Единицы измерения

Единица измерения 1 Множитель 1,0

Добавить 2 единиц(ы) измерения

Рис.82 - Страница редактирования вопроса «Вычисляемый»

– **Формула ответа** – записывается формула ответа, используя параметры текста вопроса. В нашем случае формула ответа будет выгладить следующим образом: **{b}*{b}+{a}*{a}**.

– **Оценка** – селектор, позволяющий выбрать от **«Пусто»** 0% до 100%. Каждый правильный ответ оценивается в 100%. За любой неправильный ответ - **«Пусто»**.

– **Погрешность** – задается числовое значение погрешности, которая зависит от параметров:

– ***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 55 = 50*(1 + 0,5).

– **Отобразить ответ** – в расчетном правильном ответе задается количество знаков или значащих цифр (от 0 до 9).

– **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.

– **Отзыв** – можно включить отзыв, если студенты отвечают, используя формулу.

– **«Добавить 1 вариант ответа»** – изначально блок **«Формула ответа»** только один. Но существуют вопросы, у которых несколько вариантов ответов. Например, один такой блок может содержать правильный ответ, а другие – неправильные, для объяснения преподавателем типовых ошибок. Возможны и случаи, когда правильный ответ состоит из нескольких чисел. Нажатие этой кнопки приводит к появлению еще одного блока **«Формула ответа»**.

Настройка параметров **«Оперирование размерностью»**, **«Единица измерения»** и **«Множитель»** идентичны настройкам параметров вопроса типа

«Числовой ответ».

Для сохранения заполненных параметров необходимо нажать кнопку

«Сохранить». После сохранения параметров откроется следующая страница, где необходимо указать свойства набора данных подстановочных знаков.

Смысл данных параметров заключается в следующем. В условии и в ответе вопроса размещены буквенные параметры **{a}** и **{b}**. Перед тем, как показать вопрос

студенту, система Moodle должна заменить буквенные параметры на числа. Эти числа будут выбираться из числового множества, заданного вами. Представим себе, что преподаватель задает числовое множество для параметра так: целые числа от 1 до 9. Создавая следующий вычисляемый пример, ему снова может понадобиться такое же числовое множество. Именно для выбора, ранее сохраненного числового множества и служит эти настройки.

На рисунке 83 показана страница для выбора числового множества параметров **{a}** и **{b}**, которые в системе называются шаблонами. Напротив каждого параметра есть селектор: **«использовать новый общий набор данных»** или **«использовать ранее применяемый частный набор данных»**. В зависимости от необходимости можно выбрать одно из этих значений. В поле **«Синхронизировать данные из общих наборов с другими вопросами теста»** выберите **«Не синхронизировать»**. После этого нажмите кнопку **«Следующая страница»**.

Рис.83 - Настройки свойств набора данных подстановочных знаков

Далее загрузится страница редактирования набора данных, которая содержит три больших блока (рис. 84):

– **Добавляемый вариант** – область для указания диапазона значений, границ числового множества. В данной области для каждого буквенного параметры устанавливаются следующие параметры:

– ***Общий подстановочный знак***. Числовое значение параметра, заданное пользователем или выбранное системой Moodle случайным образом, из указанного диапазона.

– ***Диапазон значений***. Минимум (нижняя) и Максимум (верхняя граница числового диапазона).

– ***Десятичных знаков***. Количество цифр после запятой в значении

числового параметра.

– ***Распределение.*** Так как система Moodle делает случайный выбор из диапазона, то здесь указывается тип случайного распределения **«равномерное»** или **«логарифмическое»**. Это термины из математической теории вероятностей и статистики.

– **Параметры погрешности ответов** – приведен пример, с числовыми значениями и рассчитанным результатом. Также приведен интервал **Min**: **Max**: в пределах которого ответ студента будет считаться верным.

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

– ***Переключатель*** «повторно использовать предыдущее доступное значение» или «принудительное обновление... ». Указание системе Moodle, как ей генерировать значения параметров.

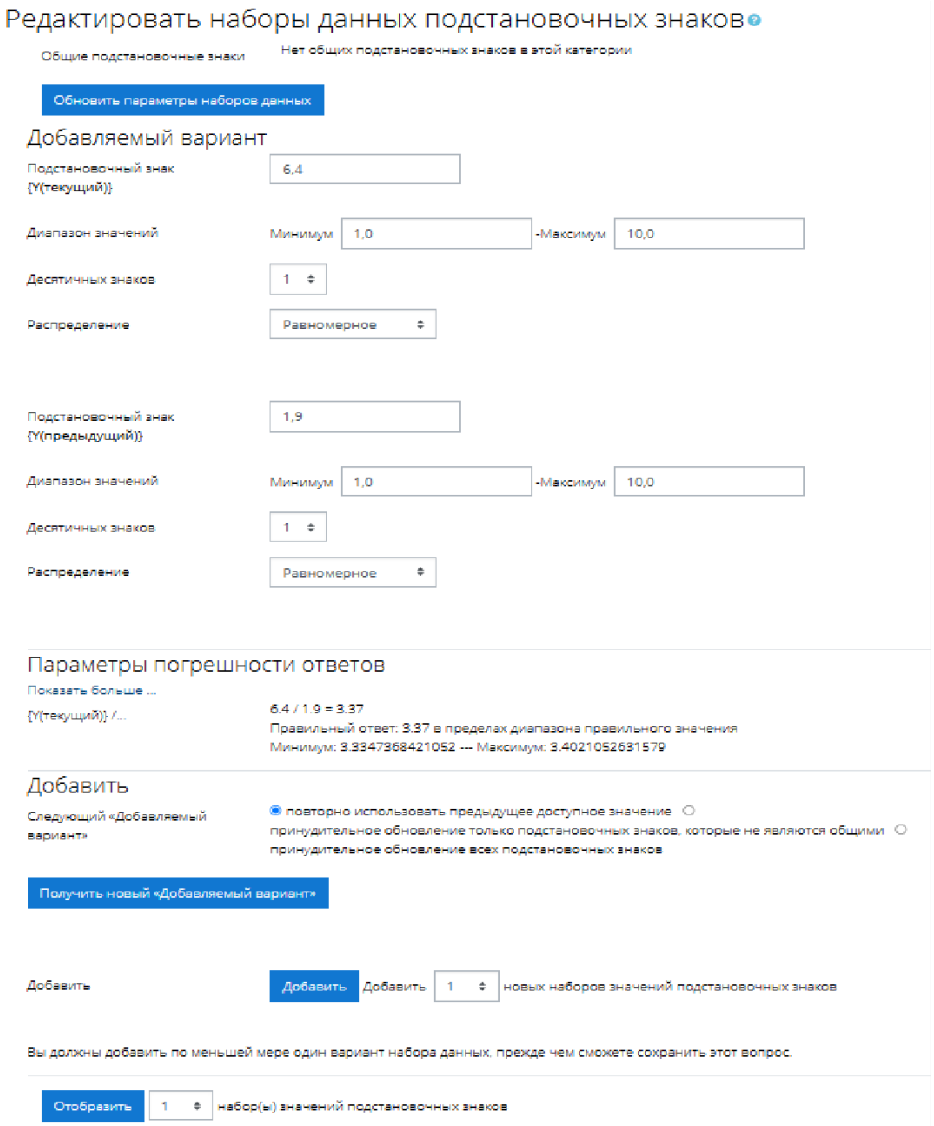


Рис.84 - Страница редактирования набора данных подстановочных знаков

– ***Добавляемый вариант***. Кнопка **«Получить новый "Добавляемый вариант"».** Показывает, 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»** служит для добавления новых набор значений. 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 **«Набор *n*»**, где ***n*** – порядковые номера добавленных элементов (числовых экземпляров вопроса). Блок **«Удалить»** дает возможность удаления одного или нескольких последних экземпляров. Блоки **«Набор *n*»** демонстрируют числовые экземпляры вопроса: значения параметров и результат вычислений.

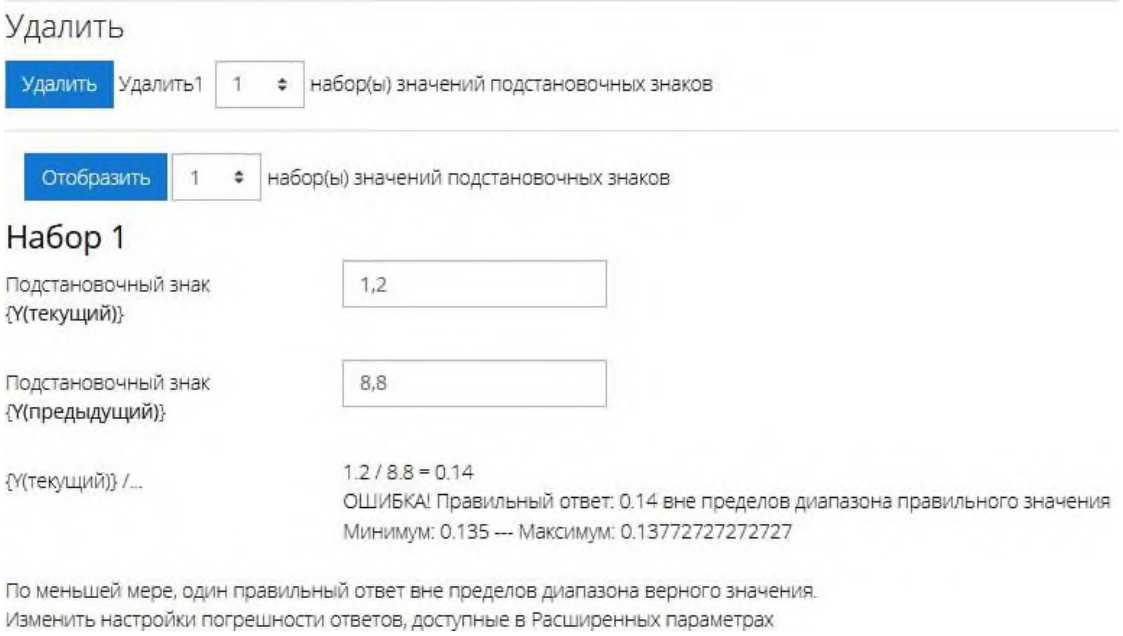


Рис.85 - Страница редактирования набора данных подстановочных знаков, блоки «Удалить» и «Набор»

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

2.12.4 Добавление элемента «Тест» в учебный курс

Для добавления элемента **«Тест»**, в режиме редактирования, необходимо нажать на ссылку **«Добавить элемент или ресурс»**, выбрать во всплывающем окне элемент **«Тест»** (рис. 86). После этого на странице редактирования и настроек теста необходимо произвести настройки самого теста (рис. 87-92).

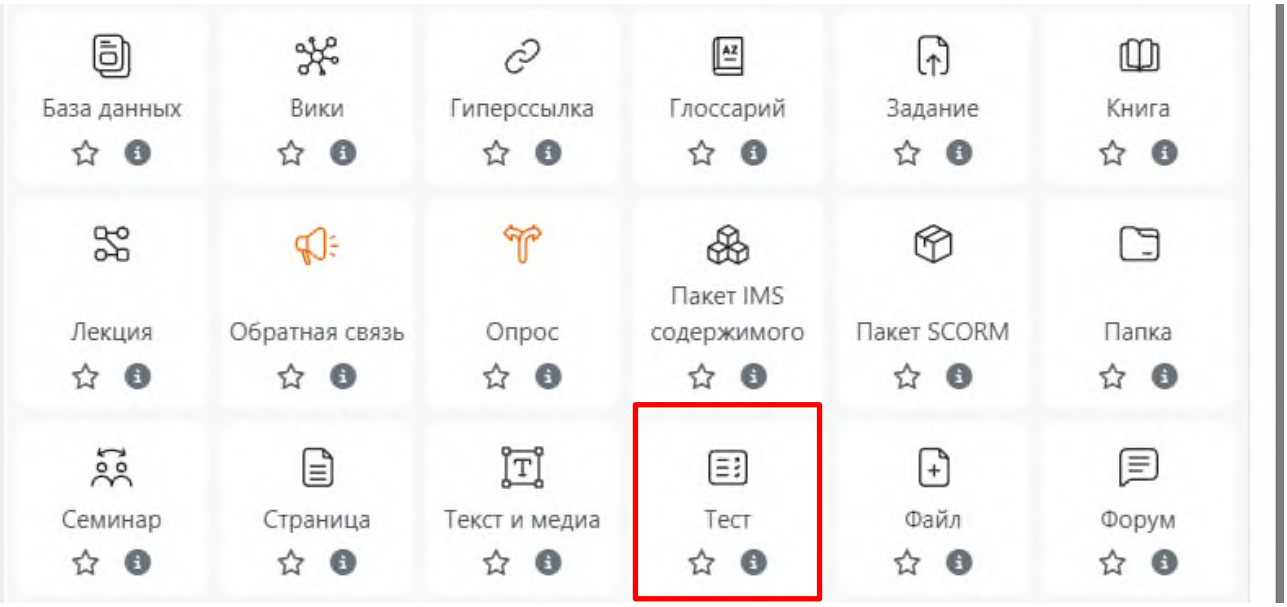


Рис.86 - Создание теста из Банка вопросов

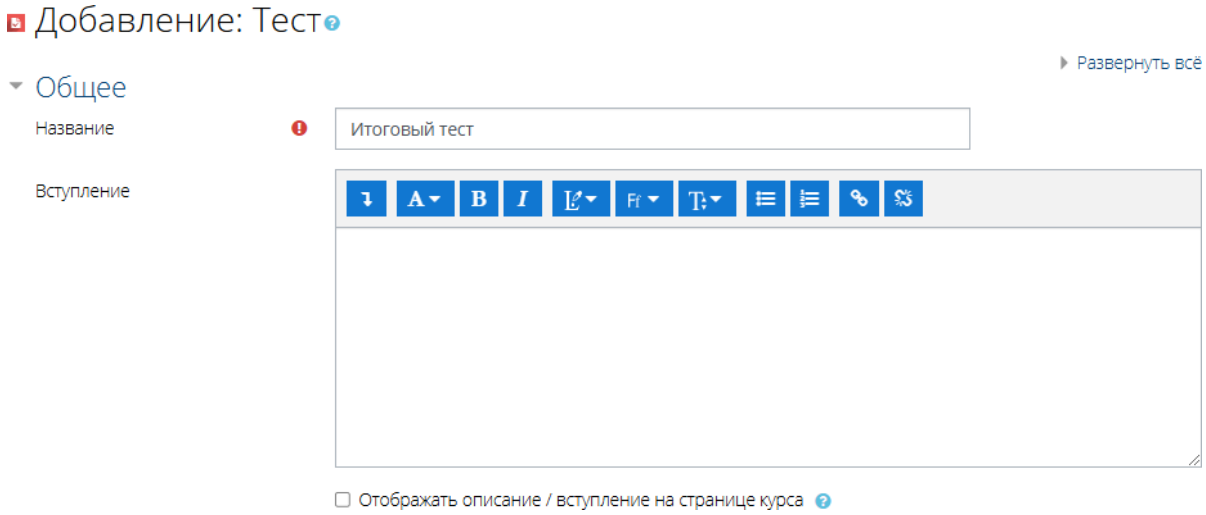


Рис.87 - Создание вопроса теста

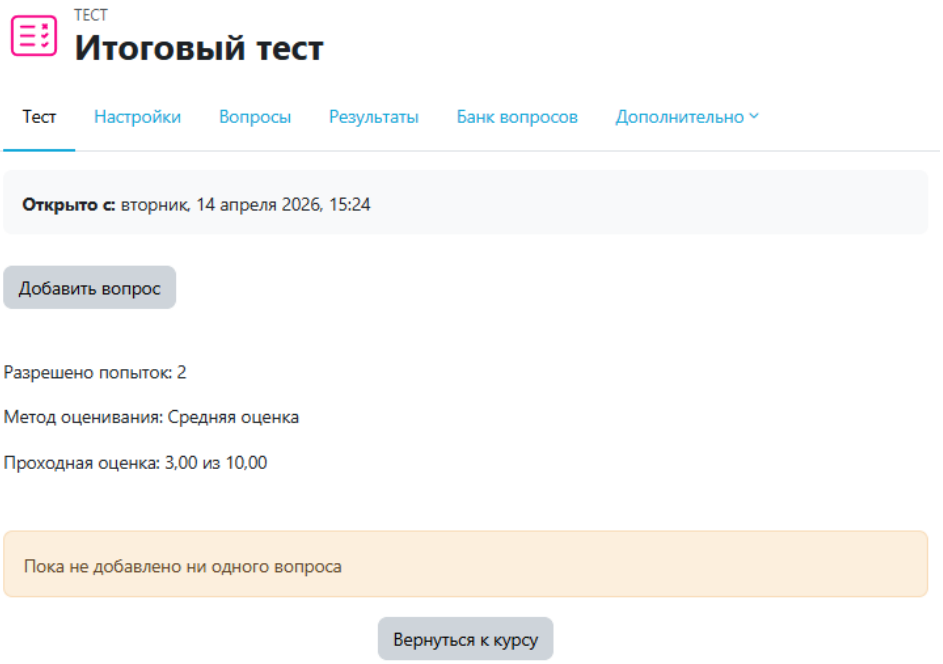


Рис.88 - Создание вопроса теста, блок «Редактировать тест»

При редактировании теста можно указать количество случайных или определенных вопросов из определенной категории и выставить максимальный балл за тест. Для этого нажмите на кнопку добавить, затем **«Банк вопросов»**.

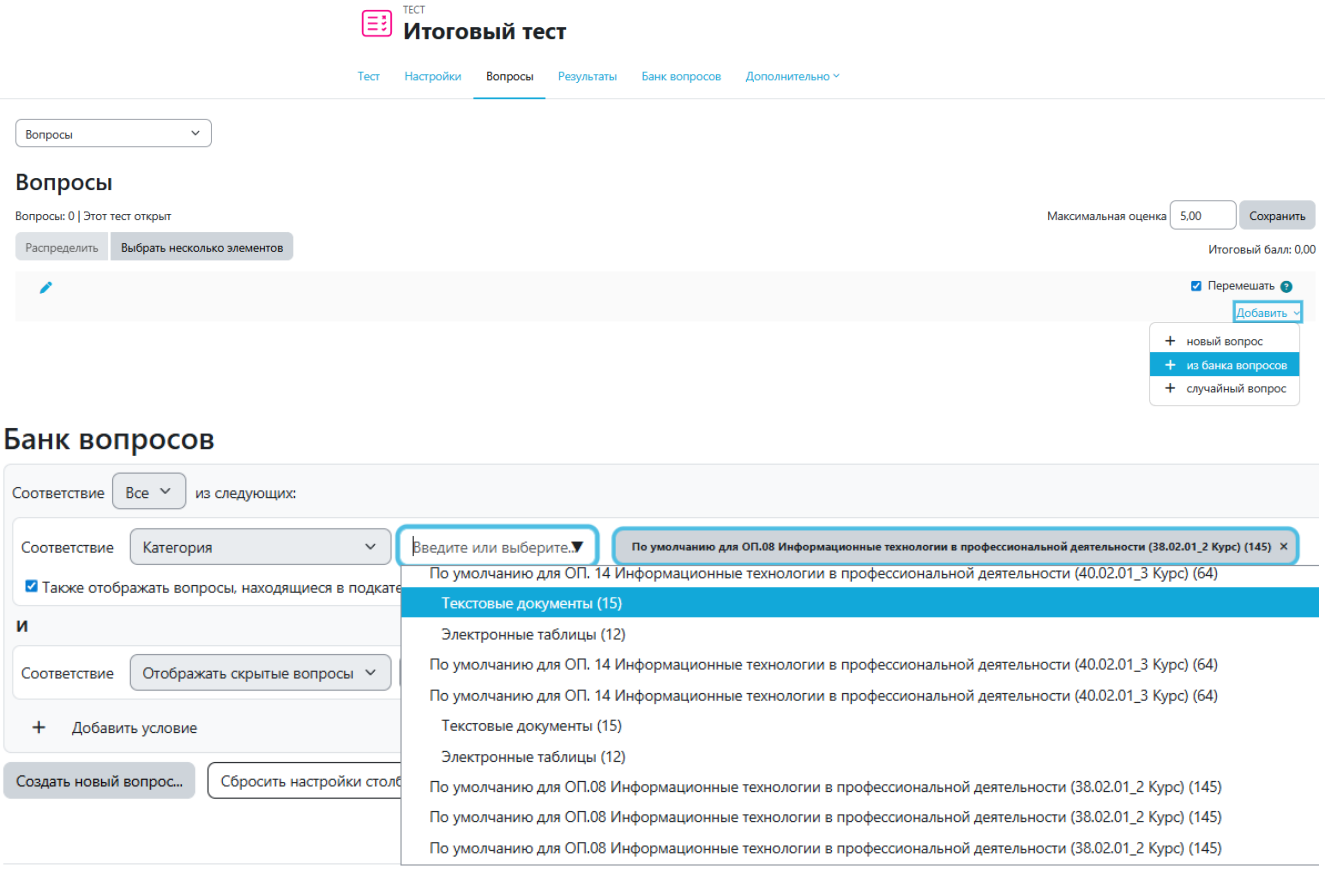


Рис.89 - Страница выбор категории теста

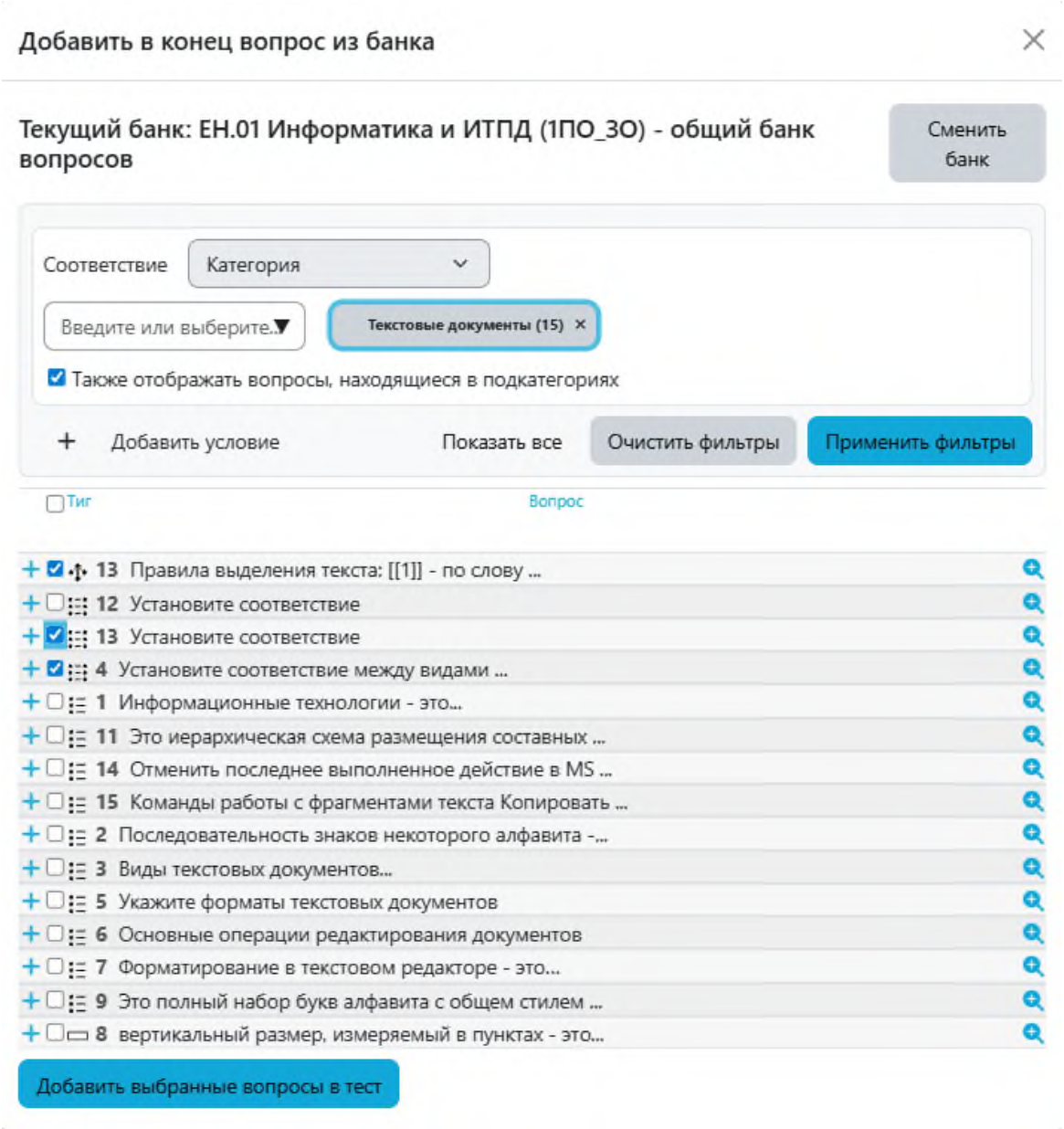


Рис.90 - Страница выбор количества и типов вопроса

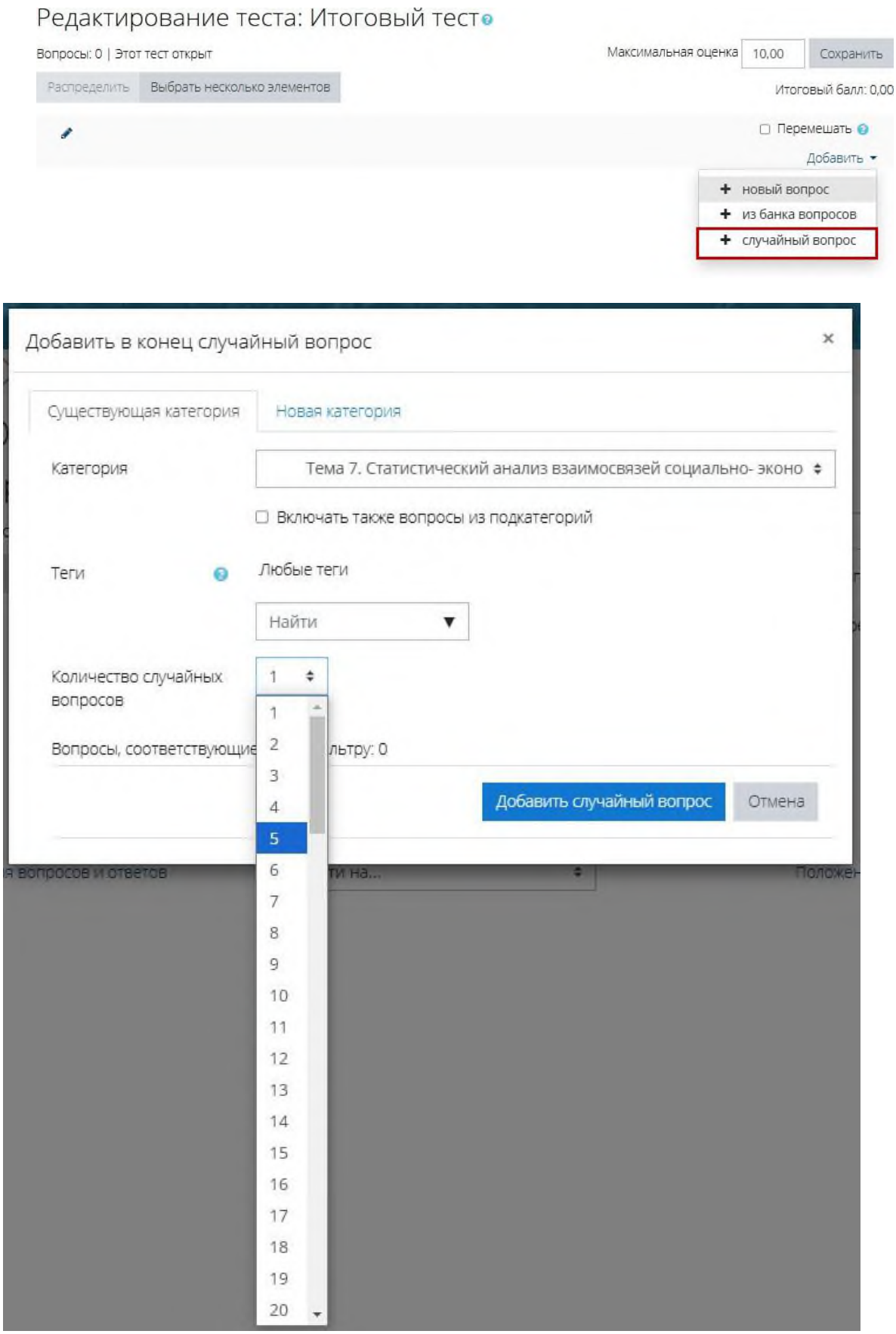


Рис.91 - Страница выбор количества случайных вопросов

В разделе **«Общее»** необходимо ввести название теста и заполнить **«Вступление»**, в котором может содержать пояснение и требование к выполнению теста.

В разделе **«Сроки»** необходимо установить период тестирования, ограничение по времени и параметр отправки результатов теста.

Начало тестирования	Параметр установки даты начала тестирования, т.е. с какого времени тест будет доступен для выполнения.
Окончание тестирования	Параметр установки даты завершения тестирования, т.е. с какого времени тест будет закрыт.
Ограничение по времени	Параметр установки времени, т.е. сколько времени отводится на выполнение теста.
При истечении времени	Параметр определяет, что произойдет, если студент не отправит попытку теста до истечения заданного времени. Рекомендуется выставить параметр «Попытки должны быть отправлены до истечения времени, иначе они не учитываются».

В разделе **«Оценка»** настраиваются категория оценки, количество попыток и метод оценивания.

Категория оценки	Параметр определяет категорию в журнале оценок, в которой размещаются оценки этого активного элемента.
Проходной балл	Параметр определяет минимальную оценку, необходимую для сдачи. Это значение учитывается при отслеживании выполнения элементов или завершения курса; оценки выше проходного балла выделяются в журнале зеленым цветом , а ниже проходного балла – красным.
Количество попыток	В зависимости от теста, количество попыток задаётся преподавателем.
Метод оценивания	Если разрешены несколько попыток прохождения теста, то для расчета итоговой оценки могут использоваться следующие методы: высшая оценка, средняя оценка, первая попытка и последняя попытка.

В разделе **«Расположение»** настраивается порядок расположения вопросов на экране компьютера. Т.е. сколько вопросов будет отображаться на одной странице, случайный или не случайный порядок этих вопросов. При

настройке порядка расположения вопросов рекомендуется использовать параметры **«Случайное перемешивание»** и **«Каждый вопрос»** с новой страницы.

В разделе **«Дополнительные ограничения на попытки»** настраивается доступ к следующим попыткам теста. Т.е. для доступа к следующим попыткам можно задать пароль, сетевые адреса компьютерных классов и время принудительной задержки между попытками. При настройке данного раздела рекомендуем использовать принудительные задержки между попытками.

В разделе **«Итоговый отзыв»** настраивается итоговый отзыв и границы оценивания теста. Итоговый отзыв - это текст, который отображается после прохождения попытки теста. Текст общего отзыва может зависеть от полученной оценки при указании границ оценок в процентах.

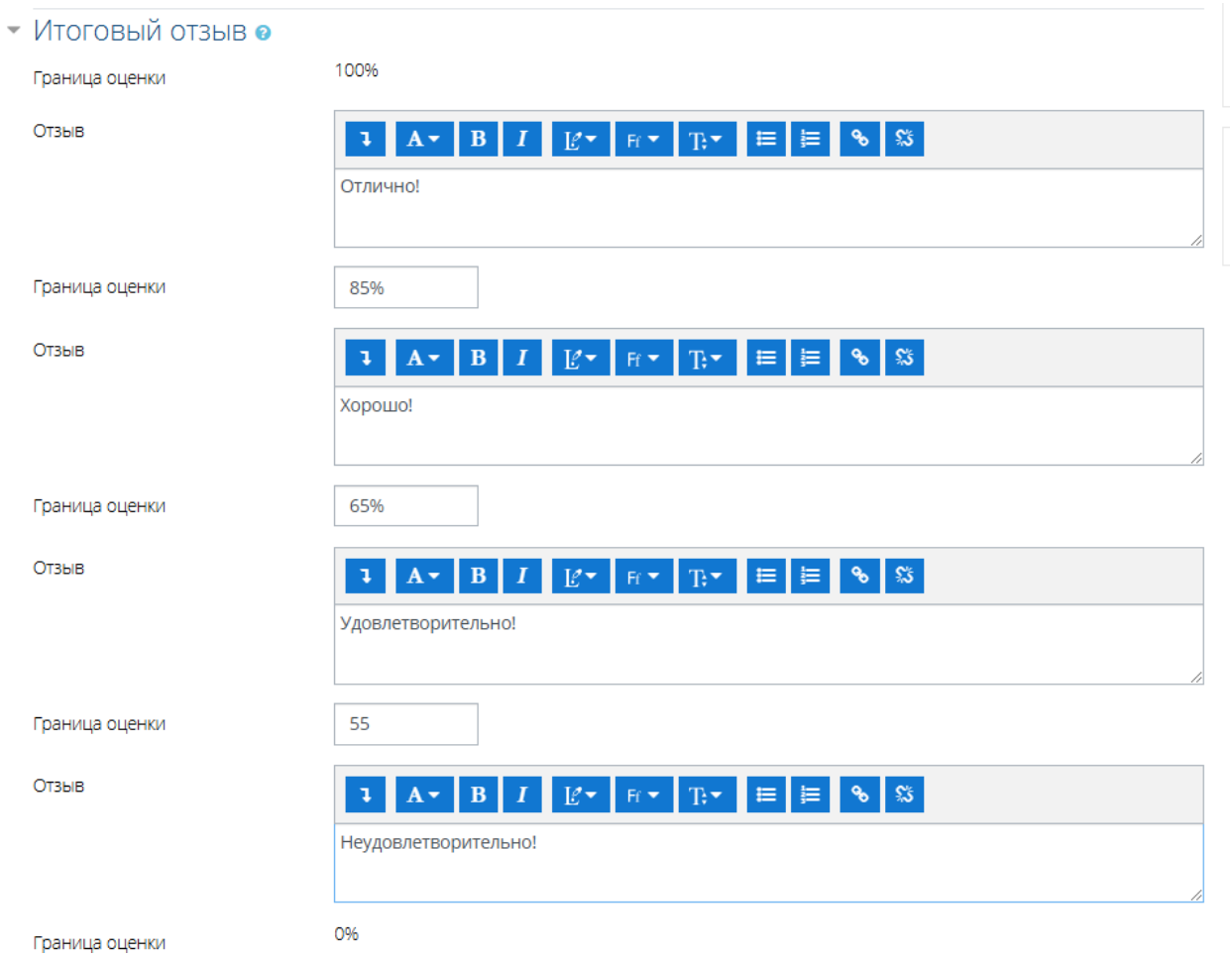


Рис.92 - Страница редактирования блока «Итоговый отзыв»

О значении каждого параметра можно узнать, нажав знак вопроса возле этого параметра.

После установки всех параметров для сохранения настроек теста необходимо нажать на кнопку «Сохранить и вернуться к курсу».

После создания элемента «Тест» нужно наполнить созданный тест вопросами из Банка вопросов. На главной странице курса в режиме редактирования щелкните

по названию теста. Откроется страница редактирования теста.

Вначале необходимо выбрать категорию с вопросами. Затем в банке вопросов отметьте галочкой те вопросы, которые должны войти в тест. Нажмите кнопку **«Добавить в тест»**. Допустим, в курсе есть итоговый тест, к примеру, на 94 вопросов. Нужно сделать так, чтобы учащийся отвечал лишь на 20 случайно выбранных вопросов из 94. Для этого внизу нужно выбрать

«Добавить случайные вопросы» 20 случайных вопросов и нажать кнопку **«Добавить в тест»**.

Для просмотра, как будет отображаться тест на экране, в блоке **«Управление тестом»** выберите пункт **«Просмотр»**. Просмотр результатов протестированных участников курса, получить статистическую информацию вы можете в разделе **«Результаты»** в блоке **«Управления тестом»**.

2.13 Копирование курса в СДО Moodle

Для корректного копирования секций, учебных элементов и файлов из одного курса в другой в системе Moodle, выполните следующее:

Перейдите в целевой курс — тот, в который предполагается импортировать материалы. После входа в целевой курс, в правой боковой панели перейдите в раздел «**Дополнительно**» и выберите опцию «**Повторное использование курса**» (рис. 93)

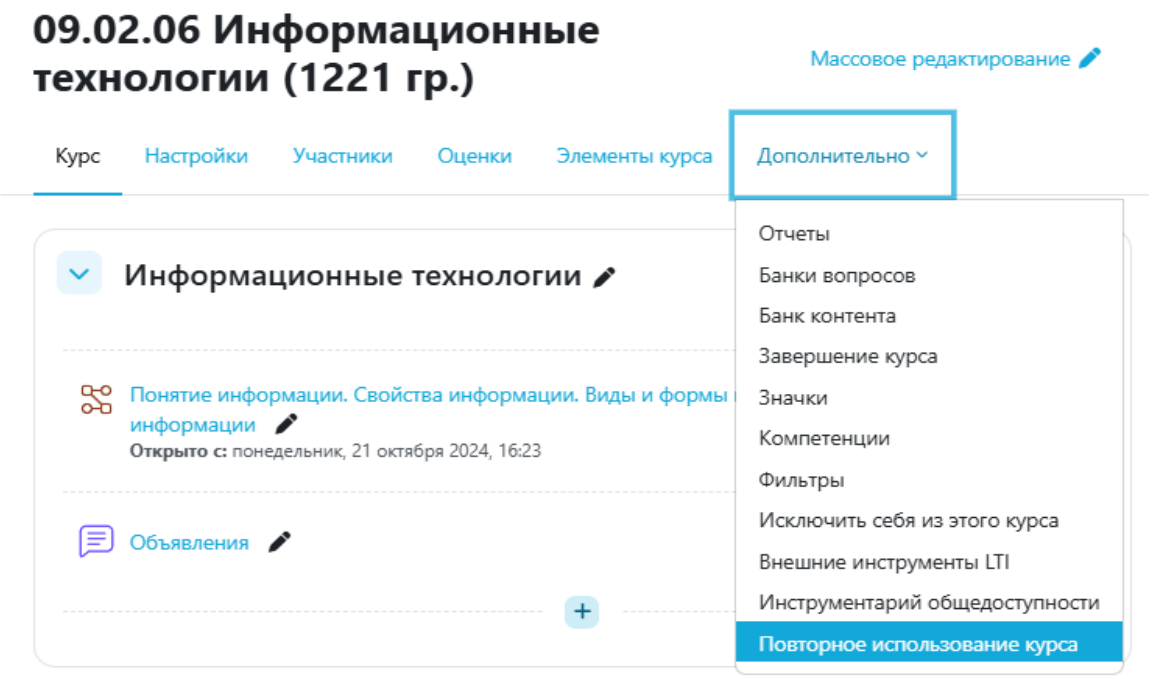


Рис.93 – Вкладка «Дополнительно»

После выбора пункта «Повторное использование курса», на открывшейся странице найдите и нажмите кнопку «**Импорт**» (рис. 94).

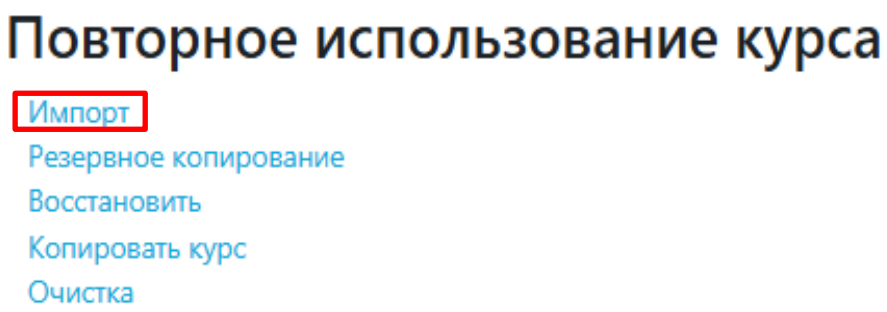


Рис. 94 – Вкладка «Повторное использование»

Далее откроется страница выбора исходного курса — того, из которого будет производиться копирование структуры и содержимого. Воспользуйтесь строкой поиска или прокрутите список, чтобы найти нужный курс *(*рис. 95*)*.

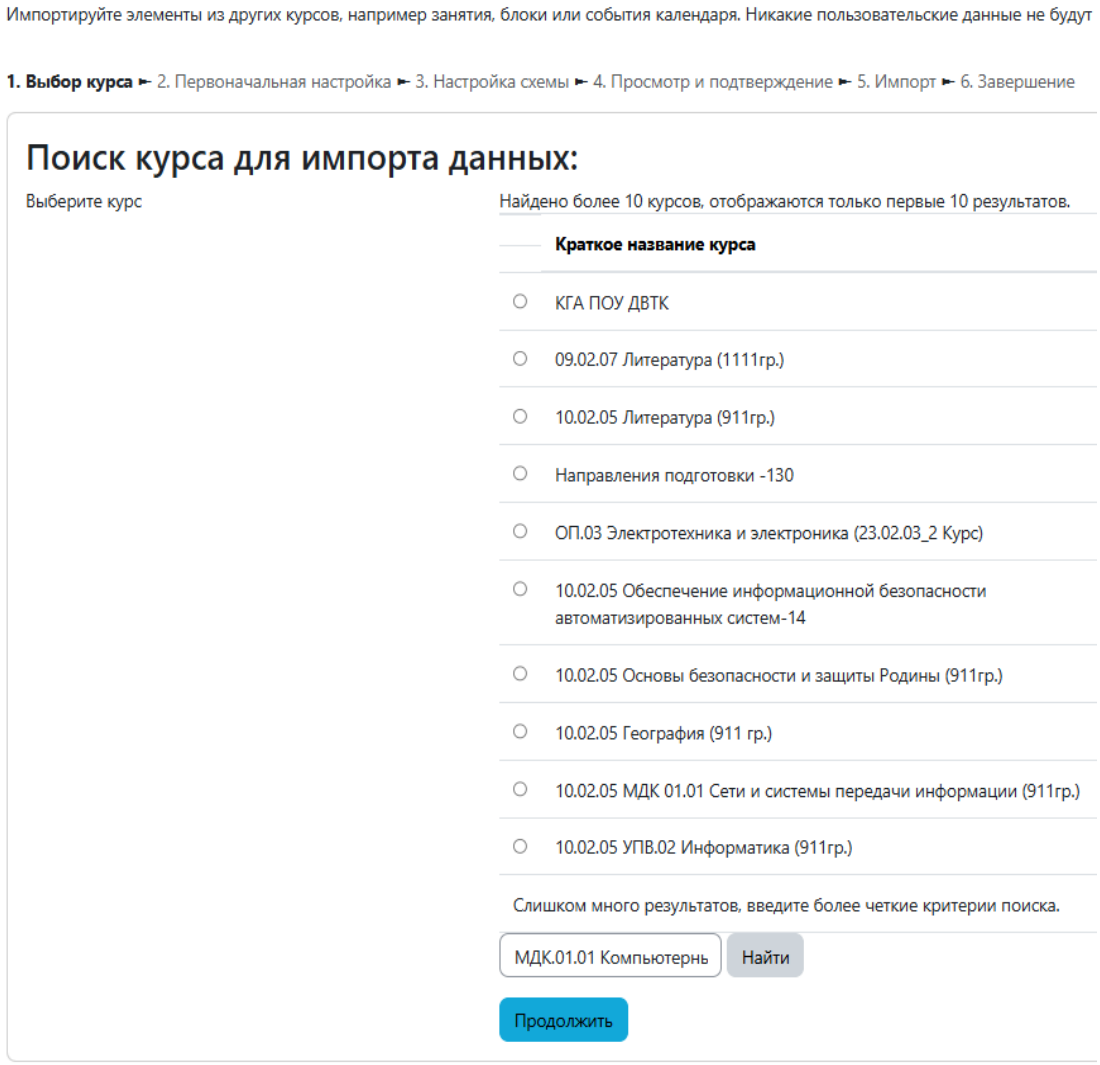


Рис. 95 – Вкладка «Поиск курса для импорта данных»

После выбора исходного курса откроется страница настройки параметров импорта — здесь вы можете гибко определить, какие именно компоненты будут перенесены в целевой курс (рис. 96).

1. Выбор курса ► **2. Первоначальная настройка** ► 3. Настройка схемы ► 4. Просмотр и подтверждение ► 5. Импорт ► 6. Завершение

Настройки импорта

- [ ] Включать переопределения разрешений
- [x] Включать элементы и ресурсы
- [x] Включать блоки
- [x] Включать файлы
- [x] Включать фильтры
- [x] Включать значки
- [x] Включать события календаря
- [x] Включать банк вопросов
- [x] Включать группы и потоки
- [x] Включать компетенции
- [x] Включать пользовательские поля
- [x] Включать содержимое банка контента
- [x] Включать устаревшие файлы курса

Переход к конечному этапу | Отмена | Далее

Рис. 96 – Вкладка «Настройка Импорта»

Далее система откроет страницу детального выбора элементов для копирования — здесь вы можете вручную отметить конкретные секции, модули, ресурсы и файлы, которые необходимо перенести из исходного курса в целевой (рис. 97).

Импорт

Импортируйте элементы из других курсов, например занятия, блоки или события календаря. Никакие пользовательские данные не будут импортированы.

1. Выбор курса ► 2. Первоначальная настройка ► **3. Настройка схемы** ► 4. Просмотр и подтверждение ► 5. Импорт ► 6. Завершение

Включить:

Выбрать
Все / Пусто (Показать типы параметров)

- [x] **Общая тема**
  - [ ] Объявления
  - [ ] Объявления
  - [x] МДК.01.01 Компьютерные сети (09.02.06_2Курс) - общий банк вопросов

- [x] **Введение в сетевые технологии**
  - [x] Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей
  - [x] Основные компоненты сетей, сетевая среда и се-тевые устройства
  - [ ] Консольный доступ, удаленный доступ с помощью Telnet и SSH, использование порта AUX

- [x] **3 ноября**
  - [x] Сетевой уровень в процессе передачи данных
  - [ ] Введение в сетевые технологии

Рис. 97 – Вкладка «Выбор схемы»

Далее нажмите кнопку «**Выполнить импорт**» — система начнёт процесс копирования выбранных секций, элементов и файлов из исходного курса в целевой. (рис. 98)

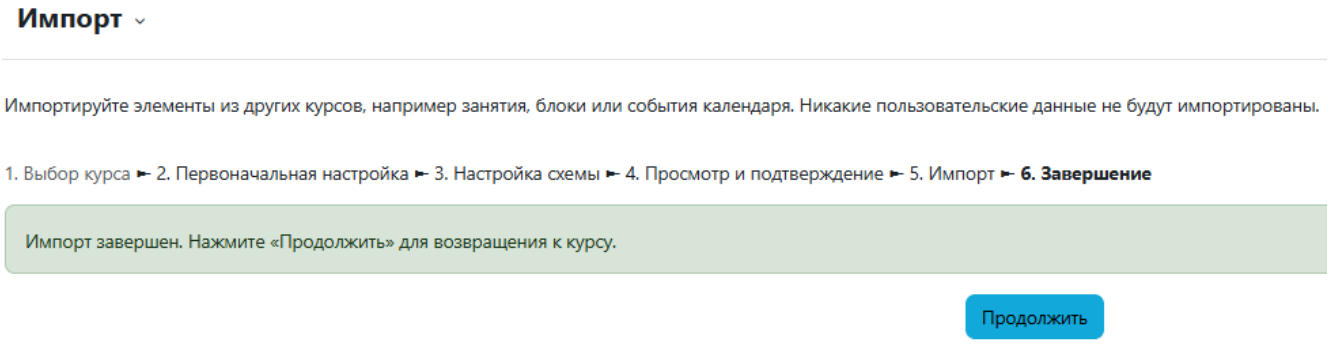


Рис. 98 – Результат копирования