

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Департамент информатизации и связи
Информационно-аналитическая система «Электронный университет»**

Руководство преподавателя

по работе в модуле «Виртуальная аудитория»

Оглавление

Общие положения	2
Виртуальная аудитория.....	2
Создание новой дисциплины	2
Работа со списком дисциплин.....	3
Создание структуры дисциплины	3
1. <i>Создание раздела дисциплины</i>	3
2. <i>Редактирование или удаление раздела дисциплины</i>	4
3. <i>Работа с файлами</i>	5
4. <i>Работа с тестами</i>	6
Назначение прав доступа по дисциплинам преподавателям	9
Добавление группы в разделе «Студенты»	10
Общение студентов и преподавателей через форум.....	11
Работа с обучающими и контрольными тестами	11
1. <i>Работа со списком тестов</i>	11
2. <i>Добавление нового теста</i>	13
3. <i>Настройка обучающего тестирования</i>	13
4. <i>Настройка контрольного тестирования</i>	13
5. <i>Просмотр результатов тестирования</i>	15
6. <i>Анализ вопросов</i>	16

Общие положения

Настоящее руководство предназначено для преподавателей, ведущих обучение и проверку знаний студентов посредством технологии дистанционного обучения.

В информационно-аналитической системе «Электронный университет» (далее ИАС ЭУ) для дистанционного обучения и проверки знаний студентов предназначен модуль «Виртуальная аудитория», входящая в состав вкладки ИАС ЭУ «Мой кабинет».

Для работы с модулем «Виртуальная аудитория» необходимо нажать на иконку «ВИРТ.АУДИТОРИЯ», расположенную во вкладке «Мой кабинет» (Рисунок 1).

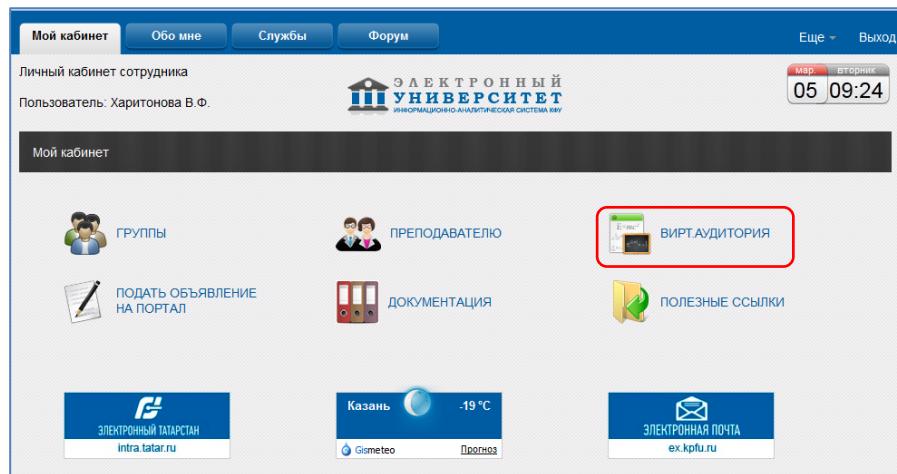


Рисунок 1

Виртуальная аудитория

После выбора модуля «Вирт. аудитория» откроется окно, которое содержит список дисциплин и возможность добавления новой дисциплины, в данном случае список дисциплин пуст (Рисунок 2).

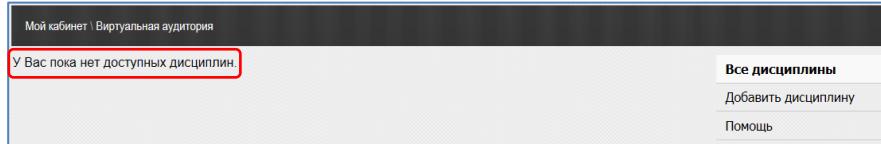


Рисунок 2

Создание новой дисциплины

Для создания новой дисциплины необходимо нажать на пункт меню [Добавить дисциплину](#). В открывшемся окне вводится название дисциплины и ее аннотация (Рисунок 3). Для сохранения созданной дисциплины требуется нажать кнопку [Добавить](#), для отмены данной операции – кнопку [Отмена](#).

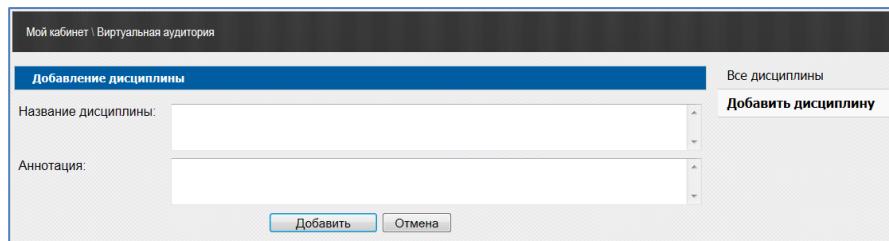


Рисунок 3

Работа со списком дисциплин

После добавления дисциплины ее название появится в списке. Список дисциплин содержит наименование дисциплин, по которым преподаватель планирует проводить обучение или тестирование. Для перехода к списку дисциплин (Рисунок 4) необходимо нажать на пункт меню [Все дисциплины](#).

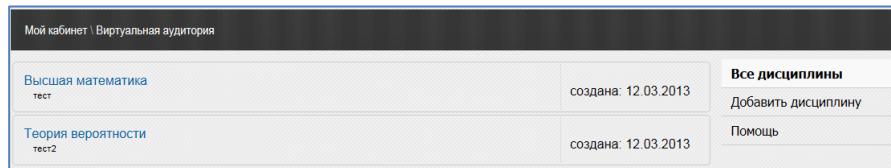


Рисунок 4

Для работы с дисциплиной необходимо нажать на ее название, при этом открывается меню, содержащее следующие пункты (Рисунок 5):

- Все дисциплины – возвращение к списку дисциплин;
- Структура – создание структуры дисциплины;
- Преподаватели – назначение прав доступа преподавателям;
- Студенты – назначение прав доступа студентам;
- Форум – общение студентов и преподавателей через форум;
- Тестирование – создание обучающих и контрольных тестирований, а также просмотр результатов.

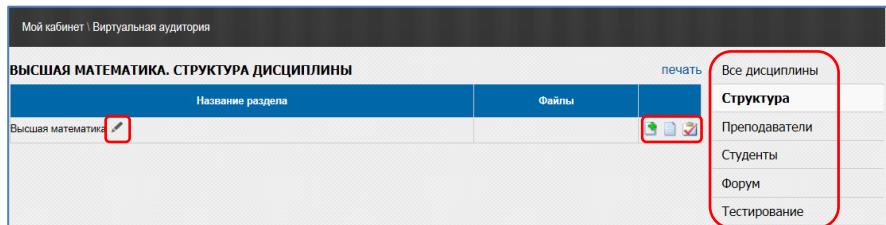


Рисунок 5

Создание структуры дисциплины

Для создания структуры дисциплины необходимо нажать на пункт меню [Структура](#), при этом открывается окно, в котором с помощью группы кнопок расположенных в правом столбце, предоставляются следующие возможности (Рисунок 5):

-  – создать разделы дисциплины и определить их порядок;
-  – добавить файлы;
-  – добавить тесты-вопросы.

Так же предоставляется возможность корректировки данной дисциплины при нажатии на кнопку  справа от наименования раздела.

1. Создание раздела дисциплины

Для добавления нового раздела, который является подразделом дисциплины, необходимо нажать на кнопку , при этом открывается окно, содержащее поля (Рисунок 6):

- Порядковый номер – можно менять по необходимости;
- Название раздела – вводится название раздела.

Рисунок 6

Для сохранения созданного раздела необходимо нажать кнопку **Добавить**, для отмены кнопку **Отмена** (Рисунок 6). Список подразделов отображается ниже наименования основного раздела (Рисунок 7).

Рисунок 7

2. Редактирование или удаление раздела дисциплины

Для редактирования или удаления раздела, необходимо нажать на кнопку **✎**, при этом откроется форма редактирования раздела (Рисунок 8).

Рисунок 8

Эта форма содержит следующие возможности:

- | | |
|-----------------|--|
| Изменить | – сохранение введенных в поля изменений; |
| Удалить | – удаление раздела; |
| Отмена | – отмена редактирования раздела. |

Внимание: При попытке удаления раздела, содержащего тесты, система выдаст сообщение об ошибке (Рисунок 9).

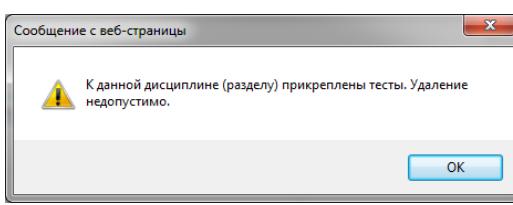


Рисунок 9

3. Работа с файлами

Для добавления файла необходимо нажать на кнопку , при этом откроется экран загрузки файла (Рисунок 10).

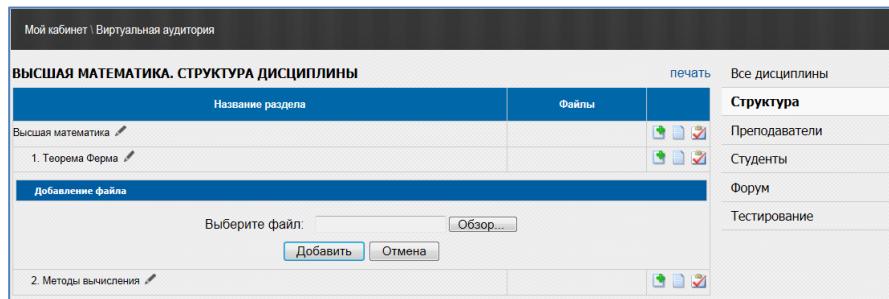


Рисунок 10

Для выбора файлов нужно нажать на кнопку , после чего предоставляется стандартный механизм Microsoft Windows для поиска и прикрепления файлов (Рисунок 11).



Рисунок 11

Ссылка на выбранный файл отобразится в поле «Выберите файл:». Для загрузки данного файла необходимо нажать на кнопку  . Для отмены операции – на кнопку  . Загруженные файлы отобразятся в столбце «Файлы» справа от наименования раздела (Рисунок 12).

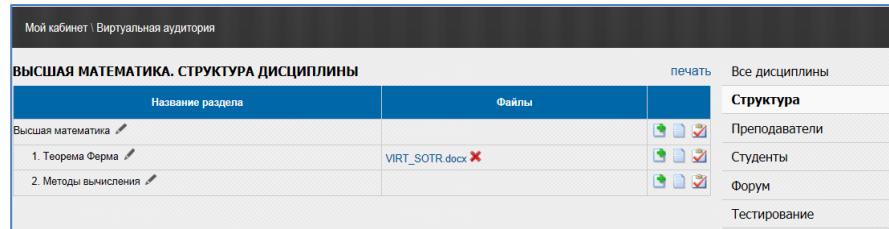


Рисунок 12

Для удаления прикрепленного файла необходимо нажать на  справа от файла.

4. Работа с тестами

Для создания нового вопроса необходимо нажать на кнопку  , при этом откроется окно создания теста (Рисунок 13).

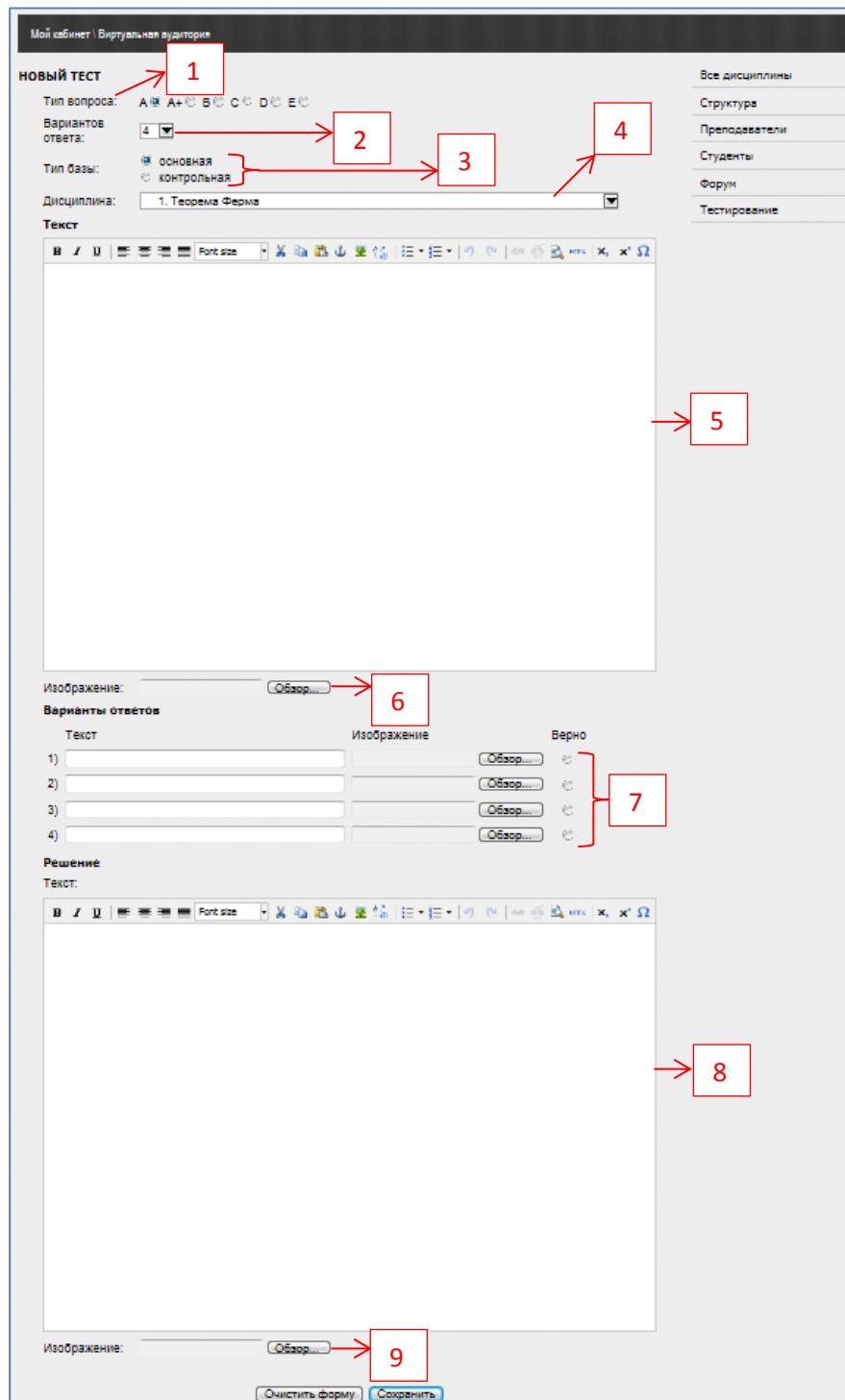


Рисунок 13

На экране отображаются следующие поля:

- 1) Тип вопроса – выбирается тип вопроса;

Тип вопроса может принимать одно из четырех значений:

- a. (A) – с одним верным ответом;
- b. (A+) – с несколькими верными ответами;

в этих типах вопросов определяется количество вариантов ответов, и указываются варианты ответов как верные (Рисунок 13)

- c. (B) – с полем для ввода ответа, в этом типе вопроса заполняются поля «Правильный ответ» (Рисунок 15);
- d. (C) – вопрос на соотношение понятия и определения, в этом типе вопроса дается одно определение и несколько понятий, надо выбрать для данного определения соответствующее понятие (Рисунок 16);
- e. (D) – с возможностью прикрепления видеофайла к вопросу и указанием количества символов в ответе (Рисунок 17);
- f. (E) – варианты ответа для данного теста не формируются (Рисунок 14).

вопросы с этими типами оцениваются вручную

Рисунок 14

- 2) Вариантов ответов – предлагается список вариантов для выбора (Рисунок 13);
- 3) Тип базы – выбирается из двух типов: основная и контрольная;

Основной тип – это электронный учебник, содержащий все тесты, где студенты могут проходить тестирование в любое время;
 Контрольный тип – это контрольная работа, в которую входят тесты с данным типом. Тестирование проводится в определенное преподавателем время. Правильные ответы студентам не доступны и есть ограничение по времени на ответ;

- 4) Дисциплина – по умолчанию вносится раздел дисциплины под номером 1 из списка разделов;
- 5) Текст – текстовое поле для ввода текста материала;
- 6) Изображение – предоставляется возможность прикрепить к материалу изображение;
- 7) Варианты ответов – вводится текст ответов с возможностью прикрепить изображение и с указанием верного ответа (Рисунок 13);
- 8) Решение (текст) – поле не обязательно к заполнению (выводится только в основном тестировании при неправильном ответе).
- 9) Изображение – предоставляет возможность прикреплять изображения к ответу.

Тип вопроса:	A <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> B <input checked="" type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/>
Тип базы:	<input checked="" type="radio"/> основная <input type="radio"/> контрольная
Дисциплина:	1. Теорема Ферна
Текст <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; height: 150px; margin-bottom: 10px;"></div>	
Изображение: <input type="button" value="Обзор..."/>	
Правильный ответ	<input type="text"/>
Правильный ответ (доп.)	<input type="text"/>
Правильный ответ (доп.)	<input type="text"/>

Рисунок 15

- 10) Правильный ответ – вводится правильный ответ к заданию (Рисунок 15);
11) Правильный ответ (доп.) – вводится в том случае, если есть несколько правильных вариантов ответов; Если ответ студента совпадает с одним из перечисленных, он будет считаться правильным (Рисунок 15);

Тип вопроса: A A+ B C D E

Вариантов ответа: 4

Тип базы: основная контрольная

Дисциплина: 1. Теорема Ферма

Текст

Изображение:

Установите соответствие:

Определение	Изображение	Соответствие
<input type="button" value="Обзор..."/>	<input type="button" value="Обзор..."/>	<input type="button" value="Обзор..."/>
<input type="button" value="Обзор..."/>	<input type="button" value="Обзор..."/>	<input type="button" value="Обзор..."/>
<input type="button" value="Обзор..."/>	<input type="button" value="Обзор..."/>	<input type="button" value="Обзор..."/>
<input type="button" value="Обзор..."/>	<input type="button" value="Обзор..."/>	<input type="button" value="Обзор..."/>

12

Рисунок 16

- 12) Установите соответствие – дается одно определение и несколько понятий, надо выбрать для данного определения соответствующее понятие (Рисунок 16);

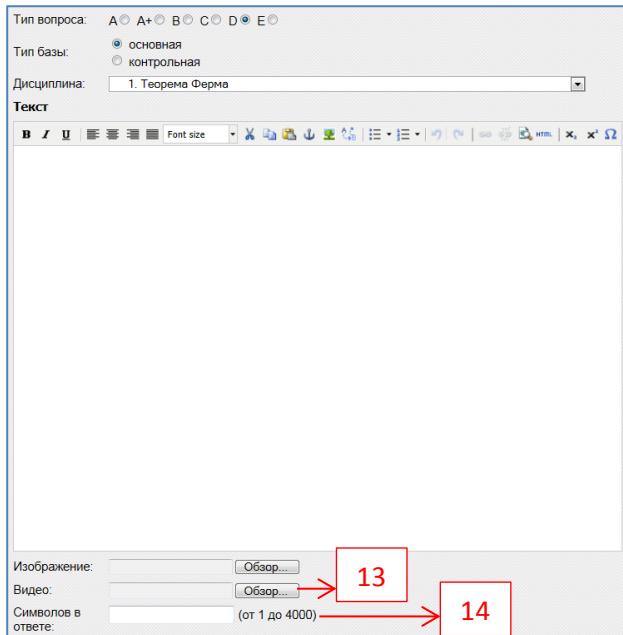


Рисунок 17

- 13) Видео – предоставляется возможность прикрепить к материалу видеофайла (Рисунок 17);
- 14) Символов в ответе – указывается максимальное количество символов для поля ответа (Рисунок 17).

Для сохранения созданного теста необходимо нажать на кнопку **Сохранить**. Для очистки формы ввода теста – нажать на кнопку **Очистить форму**.

Тесты можно создавать как в разделах, так и в подразделах дисциплин.

Назначение прав доступа по дисциплинам преподавателям

Для перехода к списку преподавателей по данной дисциплине необходимо нажать на пункт меню **Преподаватели** (Рисунок 5).

В кабинете преподавателя реализованы 2 типа доступа к дисциплине: с правом просмотра и с правом редактирования структуры, списков преподавателей, студентов и тестовых заданий (Рисунок 18). По умолчанию тип доступа принимает значение «Просмотр».

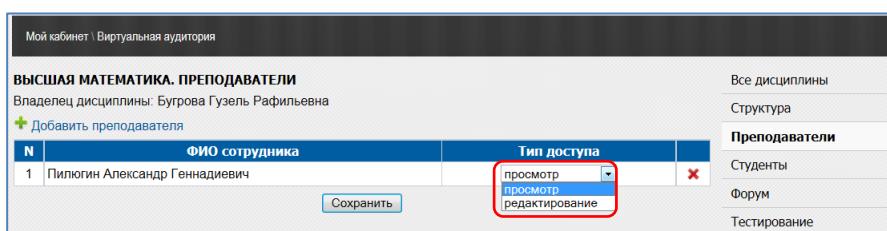


Рисунок 18

Добавление преподавателей осуществляется из списка сотрудников КФУ, подключенных к ЭУ. Для этого необходимо нажать на ссылку **+ Добавить преподавателя** в верхней части экрана, при этом на экране появится область выбора сотрудника (Рисунок 19).

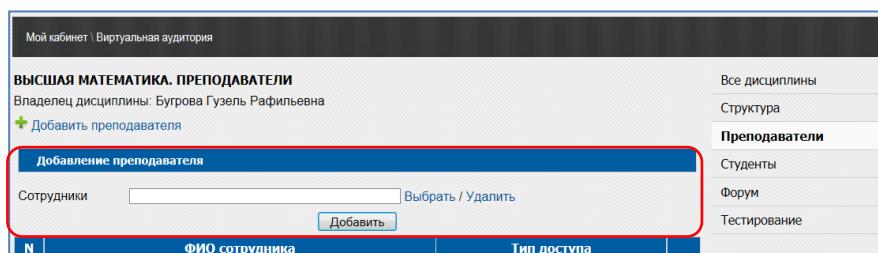


Рисунок 19

Добавление группы в разделе «Студенты»

Для перехода к списку академических групп, студенты которых будут иметь доступ к данной дисциплине (Рисунок 21), необходимо нажать на пункт меню **Студенты** (Рисунок 5).

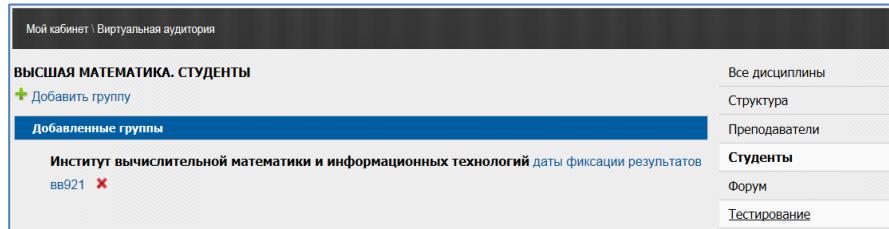


Рисунок 20

Чтобы добавить группу в список необходимо нажать на ссылку **+ Добавить группу** в верхней части экрана, при этом на экране появится область выбора института или факультета (Рисунок 21).

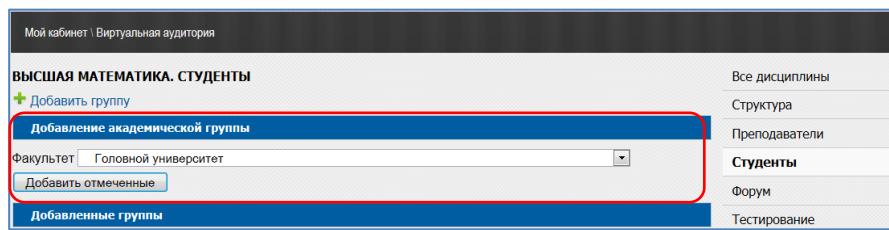


Рисунок 21

При выборе института или факультета из прикрепленного справочника откроется список академических групп данного подразделения (Рисунок 22).

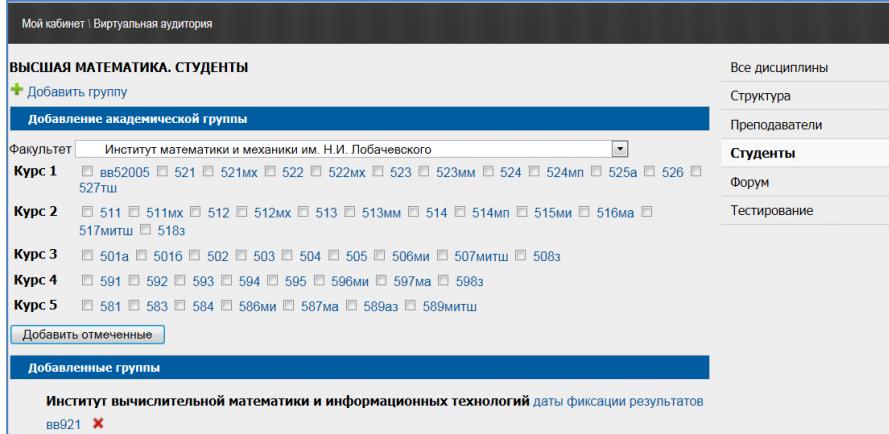


Рисунок 22

Далее необходимо отметить галочкой добавляемые в список группы и нажать на кнопку **Добавить отмеченные**. При нажатии на номер группы, открывается список ее студентов (Рисунок 23).

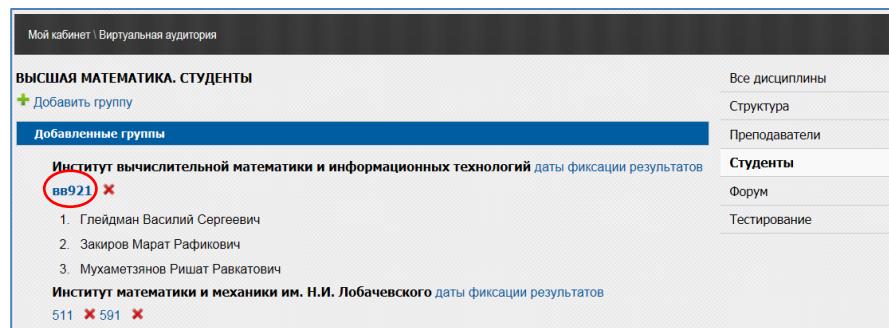


Рисунок 23

Общение студентов и преподавателей через форум

Для перехода в форум необходимо нажать на пункт меню **Форум** (Рисунок 5). Форум обеспечивает взаимодействие студентов и преподавателей. Чтобы добавить тему форума, необходимо ввести заголовок и/или текст в форму и нажать кнопку **Разместить текст** (Рисунок 24).

Над формой размещения темы форума располагаются все ранее размещенные темы. Автор темы может ее удалить, нажав на иконку **×**.

Перейти к просмотру и написанию комментариев к теме можно нажав на заголовок темы или на количество комментариев.

В разделе «Форум» есть возможность подключиться на обновления в форуме.

Рисунок 24

Работа с обучающими и контрольными тестами

Для перехода к списку тестов (Рисунок 26), необходимо нажать на пункт меню **Тестирование** (Рисунок 5), при этом откроется структура дисциплины с количеством вопросов в основной базе тестов и количеством вопросов, помеченных как контрольные тесты. (Рисунок 25).

Рисунок 25

1. Работа со списком тестов

При нажатии на количество тестов по разделу (Рисунок 25) откроется список тестов (Рисунок 26). Вопросы, помеченные как контрольный тест, выделены красным цветом, а остальные – зеленым.

Рисунок 26

Чтобы отметить вопрос как контрольный необходимо нажать на ссылку [К редактированию вопросов](#) и поставить галочку рядом с текстом вопроса (Рисунок 27) и нажать на кнопку [Сохранить](#) в конце списка вопросов.

Мой кабинет | Виртуальная аудитория

СПИСОК ВОПРОСОВ. ОСНОВНАЯ БАЗА. ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА. ТЕОРЕМА ФЕРМА

[К списку вопросов](#)

добавить вопрос в контрольную базу

1 [Для любого натурального числа \$n > 2\$ уравнение](#)

$a^n + b^n = c^n$

Вопрос основной базы. Нажмите для редактирования (удаления)

1. a, b и с имеют натуральные решения
 2. не имеет натуральных решений a, b и с
 3. не имеет натуральных решений a и b, а для с имеет
 4. не имеет натуральных решений b и с, а для a имеет

Решение

Для любого натурального числа $n > 2$ уравнение

$a^n + b^n = c^n$

не имеет натуральных решений a, b и с

В кабинете студента: [ответ на вопрос](#) | [решение](#)

добавить вопрос в контрольную базу

2 [Для любого натурального числа \$n > 2\$ уравнение](#)

Рисунок 27

Переход к редактированию теста происходит по нажатию на его вопрос. При этом открывается форма корректировки теста (Рисунок 28), где можно внести изменения.

Мой кабинет | Виртуальная аудитория

НОВЫЙ ТЕСТ

Тип вопроса: A

Вариантов ответа: 4

Тип базы: основная контрольная

Дисциплина: 1. Теорема Ферма

Текст

Для любого натурального числа $n > 2$ уравнение

$a^n + b^n = c^n$

Изображение: [Обзор...](#)

Варианты ответов

Текст	Изображение	Верно
1) a, b и с имеют натуральные решения	Обзор...	<input type="radio"/>
2) не имеет натуральных решений a, b и с	Обзор...	<input checked="" type="radio"/>
3) не имеет натуральных решений a и b, а для с имеет	Обзор...	<input type="radio"/>
4) не имеет натуральных решений b и с, а для a имеет	Обзор...	<input type="radio"/>

Решение

Текст:

Для любого натурального числа $n > 2$ уравнение

$a^n + b^n = c^n$

не имеет натуральных решений a, b и с

Изображение: [Обзор...](#)

[Очистить форму](#) [Сохранить](#) [Удалить](#)

Рисунок 28

Для сохранения внесенных изменений необходимо нажать на кнопку **Сохранить**. Для очистки формы корректировки теста – нажать на кнопку **Очистить форму**. Для удаления теста – нажать на кнопку **Удалить**.

Внимание: Если удалить тест, помеченный как контрольный, он удалится и из основной базы.

2. Добавление нового теста

Для того, чтобы добавить новый тест, необходимо нажать на ссылку **+ Добавить тест**, после чего откроется форма создания нового теста (стр. 6).

3. Настройка обучающего тестирования

По каждому разделу можно задать обучающее тестирование. По нажатию на ссылку **ОТ** (Рисунок 25) попадаем на форму назначения тестирования. Для каждого назначаемого тестирования выбираем количество вопросов из всех созданных тестов. При прохождении тестирования студентом, данное количество вопросов будет случайным образом выбрано из базы тестов по данному разделу (Рисунок 29).

Рисунок 29

При этом можно указать настройки сразу для всех типов. В этом случае вопросы будут выбираться из базы вне зависимости от типа вопросов, и оцениваться в 1 балл. Или же указать настройки для каждого типа вопроса с указанием количества выбираемых вопросов и баллом за каждый вопрос. Количество вопросов для каждой категории не может превышать количество вопросов, находящихся в базе данного раздела. Максимальный балл в ведомости является максимальным «вторичным баллом» и указывается для дальнейшего отображения в ведомости. Результаты тестирований автоматически приводятся в соответствие с максимальным баллом. Если Вы хотите удалить ранее созданное тестирование в разделе, нажмите на кнопку **Удалить**.

4. Настройка контрольного тестирования

При нажатии на ссылку **КТ** (Рисунок 25) попадаем на форму открытия/закрытия доступа студентам, выбранных академических групп для прохождения контрольного тестирования (Рисунок 30).

Контрольное тестирование состоит из 4 вкладок:

- | | |
|-----------------|--|
| Основное | – выводятся настройки всего тестирования; |
| Разделы | – выводятся настройки по разделам; |
| Доступ | – для определенной группы назначается конкретное время прохождения тестирования; |
| Тест | – возможность прохождения тестирования, каким видит его студент. |

Контрольное тестирование, в отличие от обучающего, проводится с контролем времени, а разбор ошибок доступен только после окончания тестирования (Рисунок 30).

The screenshot shows the 'Control Testing Settings' page for the 'Higher Mathematics' discipline. The 'Основное' (Main) tab is selected. The 'Testing' section contains the following settings:

Настройка	Значение
Вопросов типа A, A+, B, C*	0
Вопросов типа A	1 с баллом 1,5
Вопросов типа A+	0 с баллом 1
Вопросов типа B	0 с баллом 1
Вопросов типа C	0 с баллом 1
Вопросов типа D	0 с баллом 0
Вопросов типа E	0 с баллом 0
Время на тестирование	10 минут

Below the table, a note in a red-bordered box states: 'Нельзя одновременно указывать общее количество вопросов категорий A,A+,B,C и количество вопросов каждой из категорий по отдельности.'

At the bottom are 'Сохранить' (Save) and 'Отмена' (Cancel) buttons.

Рисунок 30

Процедура настройки контрольного тестирования в разделе **Основное** аналогична настройке (основного тестирования). Настройка по разделам применяется, только если необходимо устанавливать количество вопросов и баллы за них для каждого раздела отдельно, в противном случае вопросы из каждого раздела будут выбираться случайным образом.

Для каждого раздела и типа вопроса можно установить «коэффициент», тогда балл будет подсчитываться согласно ему (Рисунок 31). При указании настроек по разделам необходимо соблюдать условие «непротиворечивости» основным настройкам касаемо количества вопросов каждого типа (Рисунок 30).

Важно: В случае изменений основных настроек, во избежание противоречий, настройки разделов автоматически сбрасываются.

The screenshot shows the 'Control Testing Settings' page for the 'Higher Mathematics' discipline. The 'Основное' (Main) tab is selected. The settings are organized by section:

Секция	Вопросы	Коэффициент
1. Теорема Ферма	Вопросы типа A	1 с коэффициентом 1,5
	Вопросы типа A+	0 с коэффициентом
	Вопросы типа B	0 с коэффициентом
	Вопросы типа C	0 с коэффициентом
	Вопросы типа D	0 с коэффициентом
	Вопросы типа E	0 с коэффициентом
2. Методы вычисления	Вопросы типа A	0 с коэффициентом
	Вопросы типа A+	0 с коэффициентом
	Вопросы типа B	0 с коэффициентом
	Вопросы типа C	0 с коэффициентом
	Вопросы типа D	0 с коэффициентом
	Вопросы типа E	0 с коэффициентом

At the bottom are 'Сохранить' (Save) and 'Отмена' (Cancel) buttons.

Рисунок 31

При настройке тестирования рекомендуем оставлять определенный «запас» тестовых заданий, поскольку может возникнуть «нехватка» тестов, к примеру, при удалении тестового задания или изменения его типа. В случае несоответствия количества вопросов в базе и настроек тестирования у тестируемых при попытке пройти тестирование всплывает соответствующая ошибка.

5. Просмотр результатов тестирования

Для просмотра результатов прохождения тестирований, необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать на ссылку [Результаты](#), при этом откроется форма выбора вида отчетной формы (Рисунок 32);

Рисунок 32

2. Выбрать институт или факультет, после чего откроется список групп, прикрепленных к данной дисциплине (Рисунок 33);

Рисунок 33

3. Выделить одну или несколько групп, по которым Вам необходима отчетная форма;
4. Указать вид отчетной формы;
5. Нажать на кнопку [Открыть отмеченные](#).

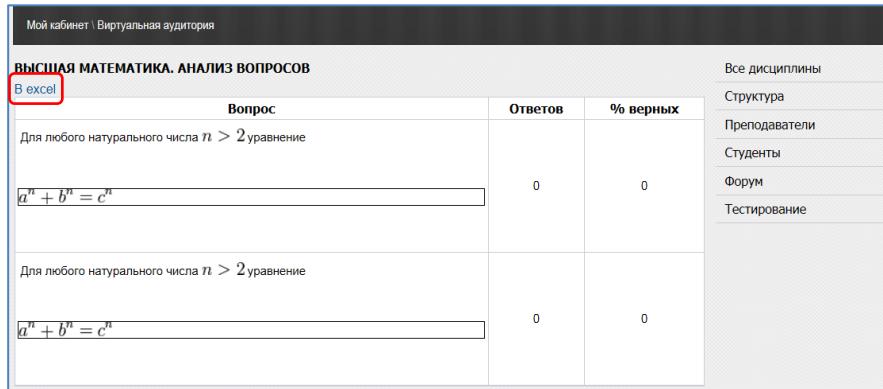
При этом появится поименная табличка с результатами прохождения тестирований (Рисунок 34). В таблице указан средний балл прохождения основного тестирования и лучший балл прохождения контрольного тестирования. Для просмотра подробной статистики по прохождению тестирований конкретным студентом, необходимо нажать на его фамилию.

Рисунок 34

Так же на данной странице предоставляется возможность, сформированную отчетную форму, вывести в Excel, для этого необходимо нажать на кнопку [В excel](#) (Рисунок 34).

6. Анализ вопросов

Для получения аналитических данных по вопросам необходимо нажать на ссылку [Анализ вопросов](#), при этом откроется экран, содержащий аналитическую информацию по вопросам дисциплины (Рисунок 35).



Вопрос	Ответов	% верных
Для любого натурального числа $n > 2$ уравнение $a^n + b^n = c^n$	0	0
Для любого натурального числа $n > 2$ уравнение $a^n + b^n = c^n$	0	0

Рисунок 35

На данной странице предоставляется возможность вывода аналитических данных в Excel, для этого необходимо нажать на ссылку [В excel](#).