

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1
г. Лакинск Собинский район

Педагогический опыт

**«Подготовка к ЕГЭ по информатике с использованием возможностей
регионального портала Департамента образования Владимирской области
электронного и дистанционного обучения (эдо.образование33.рф)»**

Андреева Анна Викторовна
учитель информатики и ИКТ
МБОУ СОШ №1 г. Лакинск

2018 г.

Оглавление

1. Условия возникновения и становления опыта	3
2. Актуальность и перспективность опыта.....	5
3. Ведущая педагогическая идея.....	7
4. Нормативно-правовая и теоретическая база опыта	8
5. Новизна опыта.....	12
6. Технология опыта	13
7. Результативность опыта.....	20
8. Адресность опыта	22
Библиографический список.....	23
Список приложений.....	25

1. Условия возникновения и становления опыта

Последние годы ознаменовались развитием мобильных и облачных технологий. Все более доступными становятся такие средства коммуникации как смартфоны, нетбуки, ноутбуки, а также возможность подключения этих устройств к информационным сетям. Помимо собственно устройств появляется новое программное обеспечение и сервисы для организации работы с информацией. Активно развиваются облачные технологии, и расширяется спектр средств совместного доступа к информационным ресурсам. Все перечисленные устройства эффективно встраиваются в учебный процесс там, где хорошо организован доступ к сетевым хранилищам образовательных ресурсов, и учителя готовы к педагогическому взаимодействию с учащимися в информационной среде. Благодаря современным технологиям, обучающиеся имеют возможность организовывать свой образовательный процесс не только в рамках урочной системы, но и дополнительно, в удобных для них условиях.

МБОУ СОШ №1 г. Лакинска была открыта в 2012 г. И как школановостройка полностью была укомплектована современными информационными средствами. С 2013 г. школа активно работает в инновационном режиме и является региональной инновационной площадкой по теме «Информационно-коммуникационная среда школы как условие и средство реализации ФГОС второго поколения» (Приказ департамента образования администрации Владимирской области от 03.07.2013 г. №889). В рамках работы школе был предоставлен доступ к региональному portalу Департамента образования Владимирской области электронного и дистанционного обучения (эдо.образование33.рф), возможности которого позволяют организовать дистанционное взаимодействие с учащимися.

Потребность в дистанционной подготовке учащихся к ЕГЭ по информатике обусловлена, прежде всего, тем, что материалы ЕГЭ ежегодно обновляются и зачастую выходят за рамки не только базового, но и профильного курса информатики. Как следствие – нехватка урочного времени

для качественной подготовки обучающихся к итоговой аттестации. Отсюда возникла необходимость в организации дополнительного образовательного пространства, обеспечивающего работу с учащимися в удобное как для них, так и для учителя время. Наилучшим выходом стало создание дистанционного портала для подготовки к ЕГЭ. Использование портала также позволяет осуществлять качественную подготовку тем обучающимся, которые в течение определенного времени по различным причинам не посещают школу.

2. Актуальность и перспективность опыта

Использование дистанционных образовательных технологий – это не модное веяние времени, обусловленное появлением современных гаджетов, а значит, и новых возможностей коммуникации. На самом деле это качественно новый уровень взаимодействия между учителем и обучающимися. Современным обществом востребована активная личность, способная ориентироваться в бесконечном информационном потоке, готовая к непрерывному саморазвитию и самообразованию. В такой ситуации педагог получает новую роль – роль проводника знаний, помощника и консультанта. Знания же выступают не как цель, а как способ развития личности.

Современные средства телекоммуникаций в дистанционном образовании обеспечивают интерактивный способ обучения. Обучающиеся получают возможность осуществлять оперативную связь, а преподаватель – оперативно реагировать на запросы ученика, контролировать и своевременно корректировать его работу.

Использование дистанционных технологий стимулирует педагога к постоянному самообразованию и саморазвитию, ведь оно предполагает умение:

- вести поиск материала в различных электронных справочниках, базах данных, информационно-поисковых системах;
- организовывать хранение информации, проводить ее анализ и выбирать адекватные формы ее представления с помощью современных мультимедийных технологий;
- использовать полученные данные при решении конкретных творческих и проблемных задач.

В новом законе «Об образовании в Российской Федерации» (Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018)¹) впервые

¹ Федеральный закон РФ "Об образовании в Российской Федерации", N 273-ФЗ от 01.09.2013 // гл.2, ст. 15 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»

появилась статья о порядке реализации образовательных программ с применением новых форм обучения: электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В федеральных государственных образовательных стандартах начальной, основной и средней школы новые способы деятельности при обработке информации и реализации деятельности в электронном образовательном пространстве выделены в качестве метапредметных и предметных образовательных результатов.

Следовательно, дистанционный режим для организации подготовки к ЕГЭ на современном этапе не только возможен, но и необходим, и для его функционирования необходима образовательная среда на основе специально структурированных электронных образовательных ресурсов.

3. Ведущая педагогическая идея

Цель внедрения дистанционных образовательных технологий в систему обучения состоит в обеспечении доступности качественного образования для обучающихся, независимо от места проживания, социального положения и состояния здоровья.

Использование технологий дистанционного обучения даёт широкие возможности для управления учебной деятельностью школьников, формирует новый характер взаимодействия учителя и ученика (партнёрство, совместное решение учебных задач), новые формы оперативного контроля учебной деятельности (онлайн-консультирование, рецензирование всех работ обучающихся).

Реализовать все эти возможности позволяет региональный портал Департамента образования Владимирской области электронного и дистанционного обучения.

Образовательные порталы, создаваемые педагогами на этом сервисе, позволяют пригласить к работе различное количество обучающихся, комплектовать учебный материал в зависимости от конкретных потребностей, организовывать совместную с обучающимися деятельность по созданию электронных учебных продуктов. Продукты совместной учебной деятельности и учебные материалы, формируемые педагогом, могут быть выполнены в виде статичных ресурсов (текстов, графических изображений, схем, таблиц), динамичных ресурсов (видео, аудио, анимации) и интерактивных ресурсов (тестов).

4. Нормативно-правовая и теоретическая база опыта

Дистанционное обучение, как и любая другая система обучения, состоит из нескольких частей: содержательной и организационной. Таким образом, *система дистанционного обучения* (СДО) – это набор программных продуктов и решений, который объединяет и автоматизирует все или большую часть процессов, связанных с обучением [3, с. 14].

Чтобы грамотно организовать дистанционное обучение, система дистанционного обучения должна автоматизировать актуальные задачи. К примеру, есть возможность предоставить учебные материалы, организовать взаимодействие пользователей, сформировать отчеты и многое другое.

СДО предоставляет следующие возможности:

- Управление обучением.
- Проверка знаний и навыков.
- Анализ обучения и оценка результатов.
- Предоставление контента и программ.
- Архив учебных материалов.

Основные части СДО

Как правило, дистанционное обучение разбивается на три основных блока, которые обладают специальным функционалом. Речь идет об управлении учебным процессом, взаимодействии между пользователями и разработке учебных материалов.

У блока управления можно выделить следующие функциональные возможности:

- Определение компетенций.
- Составление учебного материала.
- Организация СДО и управление аккаунтами.
- Запись деятельности.
- Техническая поддержка.

- Формирование результатов обучения.
- Сравнительный анализ обучения.

К блоку взаимодействия участников можно отнести основные средства организации:

- Видео и аудио связь.
- Мессенджер.
- Wiki.
- Личный кабинет.
- Блог.
- Специализированные форумы и многое другое.

К последнему блоку относится разработка учебного контента. Этот блок решает большое количество задач при помощи инструментов в виде тестов, проверочных заданий и мультимедийных курсов. В данном случае многое зависит от качественного программного обеспечения, реализующего дистанционное обучение.

Преимущества СДО

- *Вся информация в одном месте.* Учебные материалы можно собрать в одном месте, исключив использование дисков и других носителей. Такой подход облегчает обучение и сокращает вероятность потери данных.
- *Вариативность в выборе технических устройств.* Обучение можно проходить не только через персональные компьютеры, но и через смартфоны и другие гаджеты. Вся информация находится на удаленном сервере.
- *Свободный доступ к необходимому контенту.* Вся информация находится на удаленном сервере и может быть использована независимо от места и времени обращения.
- *Анализ процесса обучения.* В отличие от традиционного обучения, СДО дает возможность отслеживать курс и гарантировать его прохождение. Если обучающийся не усваивает информацию, то можно порекомендовать другие ресурсы для изучения, чтобы повысить

продуктивность обучения. Практически все СДО автоматически формируют отчеты и указывают на ошибки обучающихся. В любой момент можно внести корректировки в модуль.

- *Высокая эффективность.* СДО позволяет убрать все неважные компоненты в обучении, оставив необходимую информацию. Обучающиеся сами вправе выбрать любой раздел курса, чтобы освоить его за короткое время. Кроме всего прочего, обучающиеся сразу же могут проверить свои знания, пройдя тест, экзамен или специальный тренажер.
- *Обновление материалов.* СДО позволяет оперативно вносить изменения и дополнения в учебный контент, что бывает очень актуальным в связи с частыми обновлениями примерных заданий итоговой аттестации.

Недостатки СДО

Помимо очевидных плюсов существуют некоторые минусы СДО:

- *Ограничение возможности очного общения между преподавателем и студентами.* В условиях дистанционного обучения преимущественно отсутствует личностное взаимодействие, что, во-первых, может негативно сказываться на коммуникативных компетенциях обучающихся, а во-вторых, не всегда позволяет преподавателю оценить степень самостоятельности учащихся при выполнении заданий.
- *Необходимость технических средств.* Чтобы постоянно находиться в образовательной среде, необходима качественная техническая оснащенность, которая имеется не у каждого пользователя.
- *Высокие требования к уровню подготовки преподавателя.* Если у специалистов не хватает квалификации, то обучающие программы могут быть некачественно разработаны.

Нормативно-правовая основа опыта

В Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) "Об образовании в Российской Федерации" включена статья 16 «Реализация

образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий», в которой дается определение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, регламентируется право применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий образовательными организациями и указываются условия применения выше названных технологий.

С введением в действие в 2011 году ГОСТ Р 53620-20091 среда, созданная средствами ИКТ, определяется как информационно-образовательная среда (ИОС). Этот ГОСТ также устанавливает общие требования к электронным образовательным ресурсам, широко используемым в сфере образования для реализации процесса обучения с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Области обучения, образования и подготовки с применением информационно-коммуникационных технологий определены ГОСТ Р 53625-20092 как электронное обучение в образовательных учреждениях всех уровней и в организациях, обеспечивающих подготовку и переподготовку кадров.

Порядок разработки модели процесса в организациях, осуществляющих образовательную деятельность с применением дистанционных образовательных технологий и различных форм электронного обучения, определяется ГОСТ Р 53625-2009 «Информационная технология. Обучение, образование и подготовка. Менеджмент качества, обеспечение качества и метрики». Основные положения стандарта применимы к различным видам дистанционных образовательных технологий и формам организации электронного обучения (мобильное, сетевое, автономное, смешанное, совместное и др.).

В качестве инструментальных средств, позволяющих организовать подготовку к ЕГЭ в дистанционном режиме, рассматриваются электронные образовательные ресурсы (ГОСТ 53620-2009).

5. Новизна опыта

Новизна опыта заключается в организации подготовки выпускников к ЕГЭ по информатике и ИКТ средствами дистанционных технологий с использованием регионального портала Департамента образования Владимирской области электронного и дистанционного обучения. Система дает возможность педагогу создать собственный портал, который предоставляет широкие возможности для организации системы дистанционного обучения и может включать в себя:

- блоки теоретической информации, представленной в различных формах: текстовой, графической, звуковой, видео;
- блоки тестирования с вопросами различного типа, с возможностью изменять параметры теста: время выполнения, количество попыток, отсрочка оценивания и т.п., и возможностью отслеживать и оценивать результаты тестирования в различных режимах;
- блоки для непосредственного общения участников образовательного процесса: вебинарная комната, форум и т.д.

Разработка авторского портала позволит выстроить систему подготовки к итоговой аттестации в дополнение к программе обучения на уроках информатики, а не как отдельный курс. Это повысит результативность подготовки по сравнению с имеющимися в открытом доступе материалами для подготовки к ЕГЭ других авторов.

6. Технология опыта

Цель опыта: создание эффективной системы подготовки учащихся к ЕГЭ по информатике средствами дистанционного обучения.

Задачи:

1. Изучение возможностей использованием регионального портала Департамента образования Владимирской области электронного и дистанционного обучения.
2. Разработка структуры портала для подготовки учащихся к ЕГЭ по информатике и наполнение его контентом.
3. Привлечение учащихся к работе на портале.
4. Анализ результативности деятельности учащихся по выполнению текущих заданий и последующей сдачи ЕГЭ.

1. Организационный этап.

Был создан портал под названием «Подготовка к ЕГЭ по информатике», в который первоначально были внесены сведения по нормативной базе, спецификации, кодификаторах и прочие сведения о ЕГЭ по информатике (данная секция обновляется ежегодно). Процесс создания портала описан в Приложении 1.

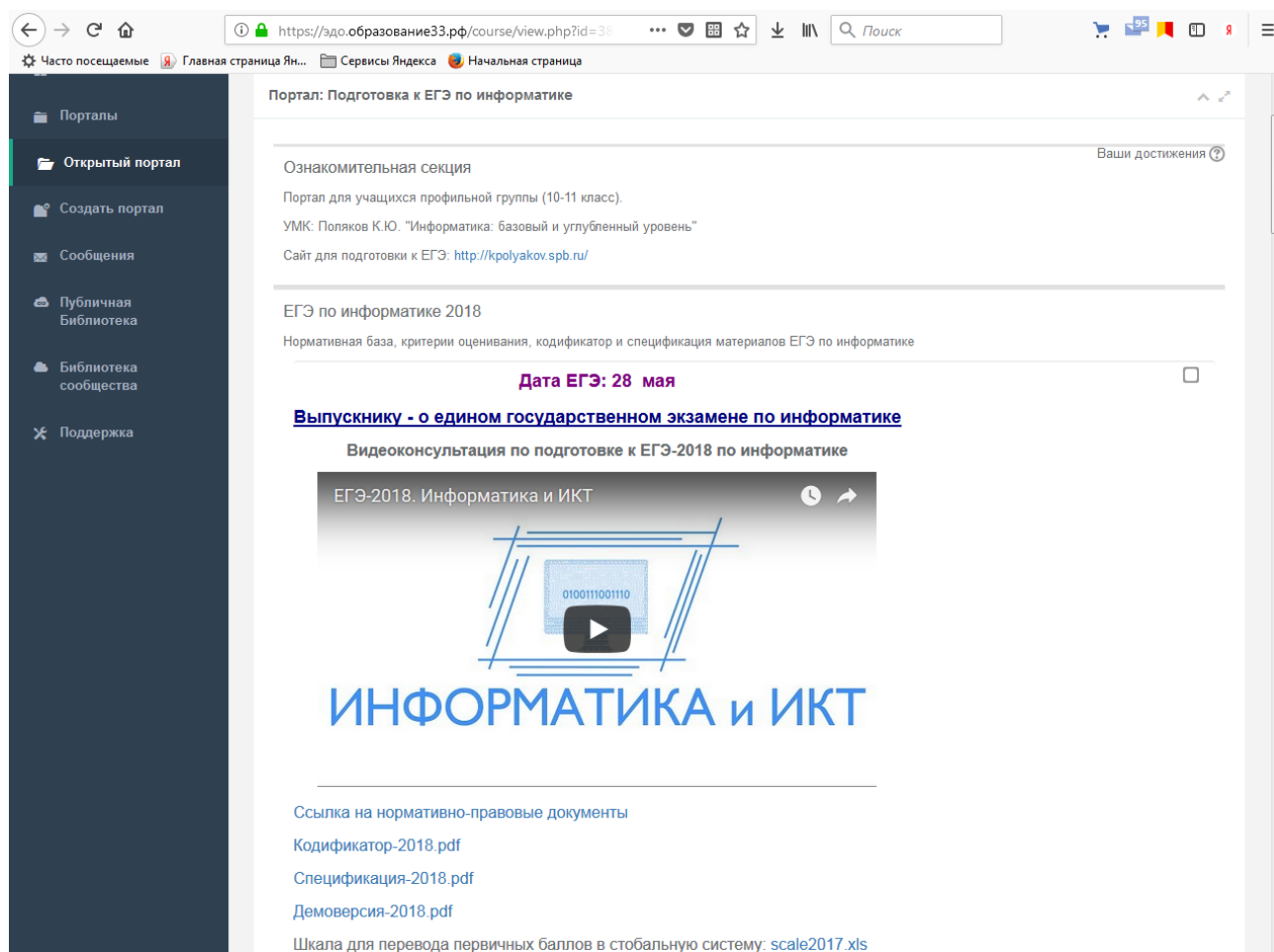


Рис. 1. Ознакомительная секция и первый раздел портала «Подготовка к ЕГЭ по информатике»

На следующем шаге было необходимо подготовить обучающихся 10 класса профильной группы к работе с порталом (работа проводится ежегодно с новой группой обучающихся).

Использование системы дистанционного обучения (дистанционного портала) на базе регионального портала эдо.образование33.рф по подготовке к ЕГЭ предполагает наличие у обучающихся определенного уровня и опыта использования ИКТ-компетенций в практической деятельности. А именно, все обучающиеся должны:

- уметь работать с различными редакторами (Word, Excel и др.);
- иметь электронную почту и уметь ей пользоваться; уметь работать в Интернете с различными сайтами;
- желателен опыт дистанционного обучения.

- и др.

Как показывает практика, все обучающиеся старшей школы обладают этими навыками.

Первый этап предполагает знакомство и обучение с возможностями регионального портала здо.образование33.рф. Для этого организуется занятие, на котором обучающиеся знакомятся с интерфейсом и возможностями регионального портала дистанционного образования, а также с требованиями учителя к прохождению курса и правилами работы на портале.

Далее обучающиеся должны быть зачислены на портал дистанционного образования. Для этого школьному оператору предоставляется список обучающихся и адреса их электронных почт. Школьный оператор зачисляет учащихся в портал, и при первом входе обучающиеся формируют пароль, а в качестве логина используют свой адрес электронной почты.

Затем обучающиеся зачисляются учителем на созданный портал (рис. 2 – рис. 3).

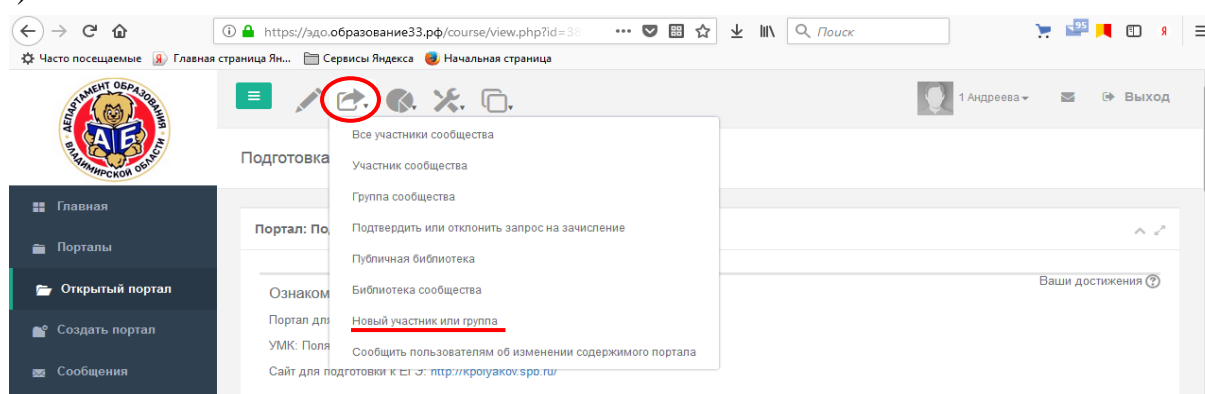


Рис. 2. Кнопка для зачисления обучающихся на портал

Так как численность профильной группы невелика, то обучающихся можно зачислять индивидуально, используя их адрес электронной почты.

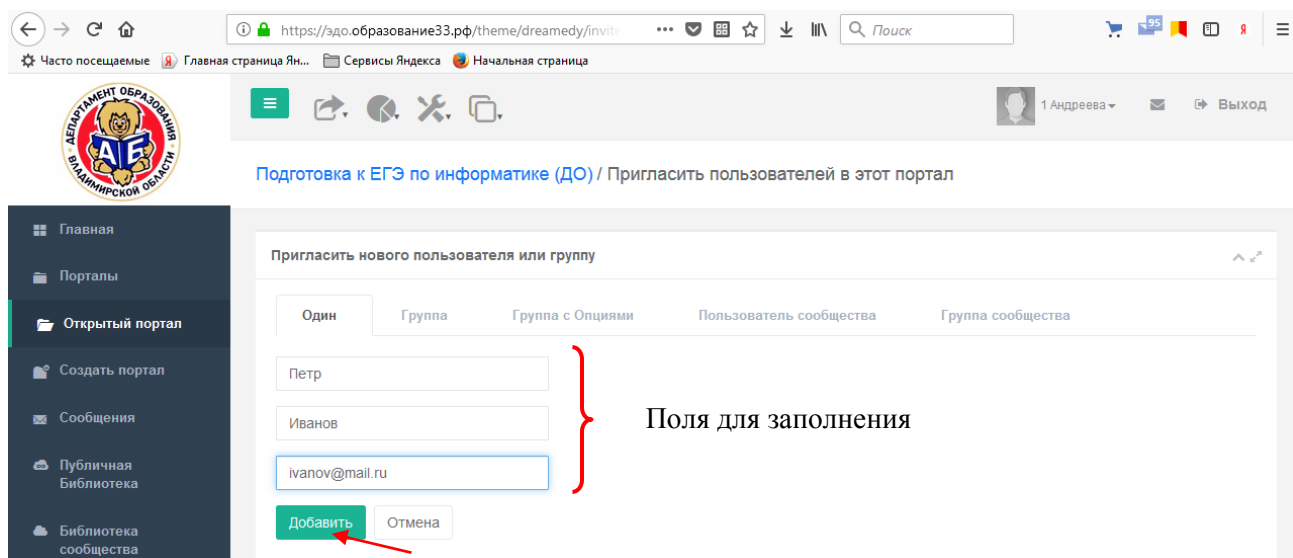


Рис. 3. Добавление нового пользователя в портал «Подготовка к ЕГЭ по информатике»

После этого обучающиеся получают на указанный адрес электронной почты приглашение на зачисление в портал, которое они должны подтвердить.

2. Практический этап

На данном этапе учитель осуществляет заполнение портала различным контентом по разделам, которые представлены в ЕГЭ по информатике (за основу взят УМК Полякова К.Ю. Информатика: базовый и углубленный уровень). Контент ежегодно обновляется. Право просматривать контент и выполнять задания имеют приглашенные обучающиеся. Вход на портал обучающиеся осуществляют по полученным логинам и паролям.

Портал состоит из разделов:

- Ознакомительная секция.
- Общая информация о ЕГЭ по информатике и ИКТ.
- Разделы ЕГЭ: кодирование информации, системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера, основы логики и т.д.

Количество разделов увеличивается по мере изучения новых тем курса.

Каждый раздел имеет следующую структуру: теоретический материал по теме в виде текста, видеолекции или дополнения (вложенного файла); примеры решения задач и задания для самостоятельного решения; тест для проверки усвоения обучающимися изложенного материала (рис. 4.).

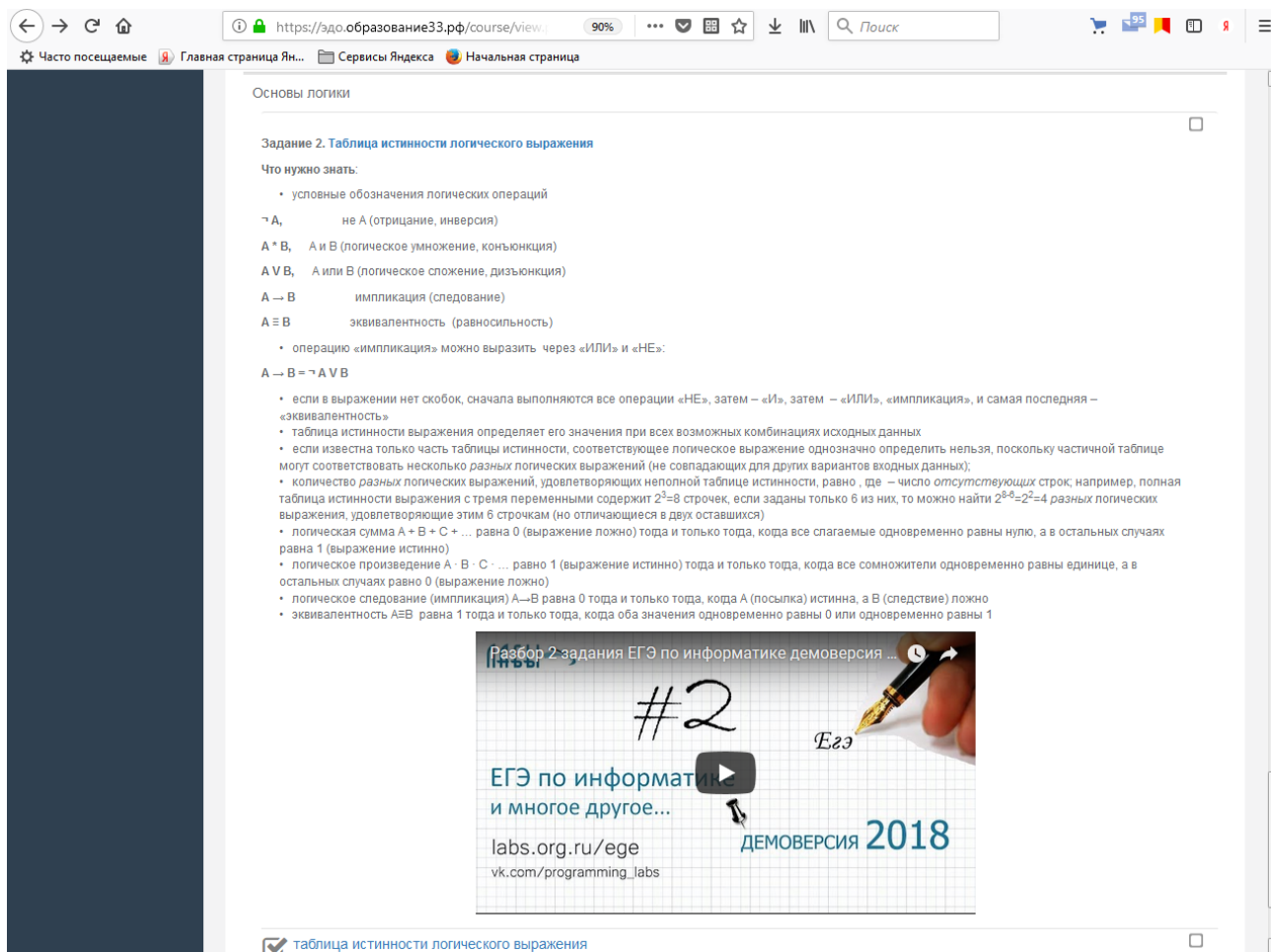


Рис. 4. Пример заполнения раздела

Процесс заполнения разделов контентом представлен в Приложении 2.

В тест можно включать различные типы вопросов: на соответствие, с выбором одного или нескольких вариантов ответа, с вводом краткого ответа. Эти разновидности ответов оцениваются автоматически в зависимости от шкалы, заданной учителем. Есть возможность включать в тест задания, требующие от обучающихся развернутого ответа. Такие задания необходимо оценивать учителю без использования автоматической системы проверки. Ответ может быть представлен либо введенным текстом, либо прикрепленным файлом. Система предоставляет возможность учителю прокомментировать ответы обучающихся.

Тесты в зависимости от уровня подготовки учащихся или других факторов могут иметь разные настройки: тест можно пройти только один или несколько раз, можно установить ограничения по времени выполнения и т.п.

Результаты тестирования отображаются в виде сводной таблицы, причем можно просмотреть все ответы обучающихся, результаты каждого обучающегося как за один тест, так и за все тесты курса, получить гистограмму результатов учащихся. Для просмотра результатов тестирования используется кнопка «Отчеты» (рис. 5).

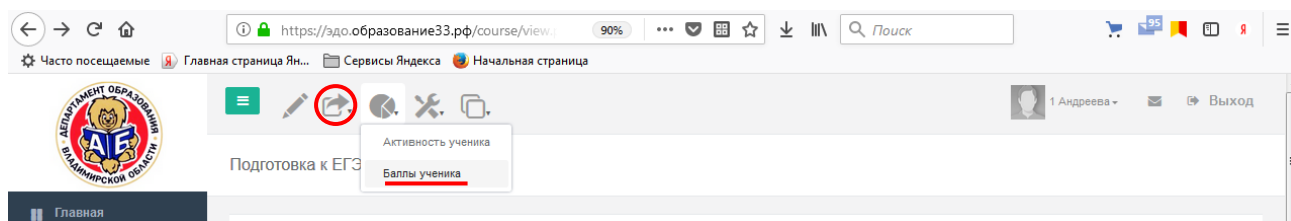


Рис. 5. Кнопка просмотра результатов тестирования

Процесс создания теста и анализ представлен в Приложении 3.

Для организации онлайн-консультаций на портале дистанционного образования имеется возможность создания живого вебинара (рис. 6).

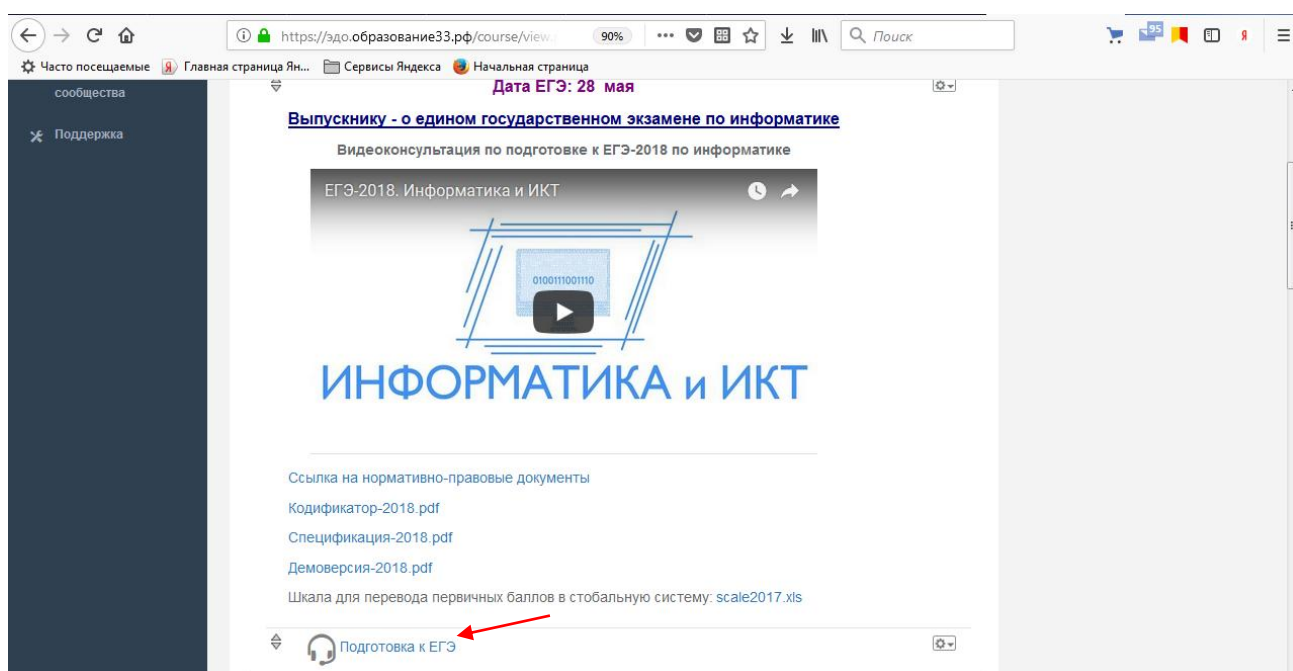


Рис. 6. Отображение живого вебинара в разделе портала

3. Заключительный этап

Портал по подготовке к ЕГЭ по информатике функционирует в течение трех лет: 2015-2016, 2016-2017 и 2017–2018 учебные годы. За это время портал видоизменялся, наполнялся новым контентом, для участия в работе приглашались разные пользователи. Поддержка портала первоначально требует от педагога значительных затрат времени, но впоследствии процесс работы становится проще с накоплением опыта и навыков.

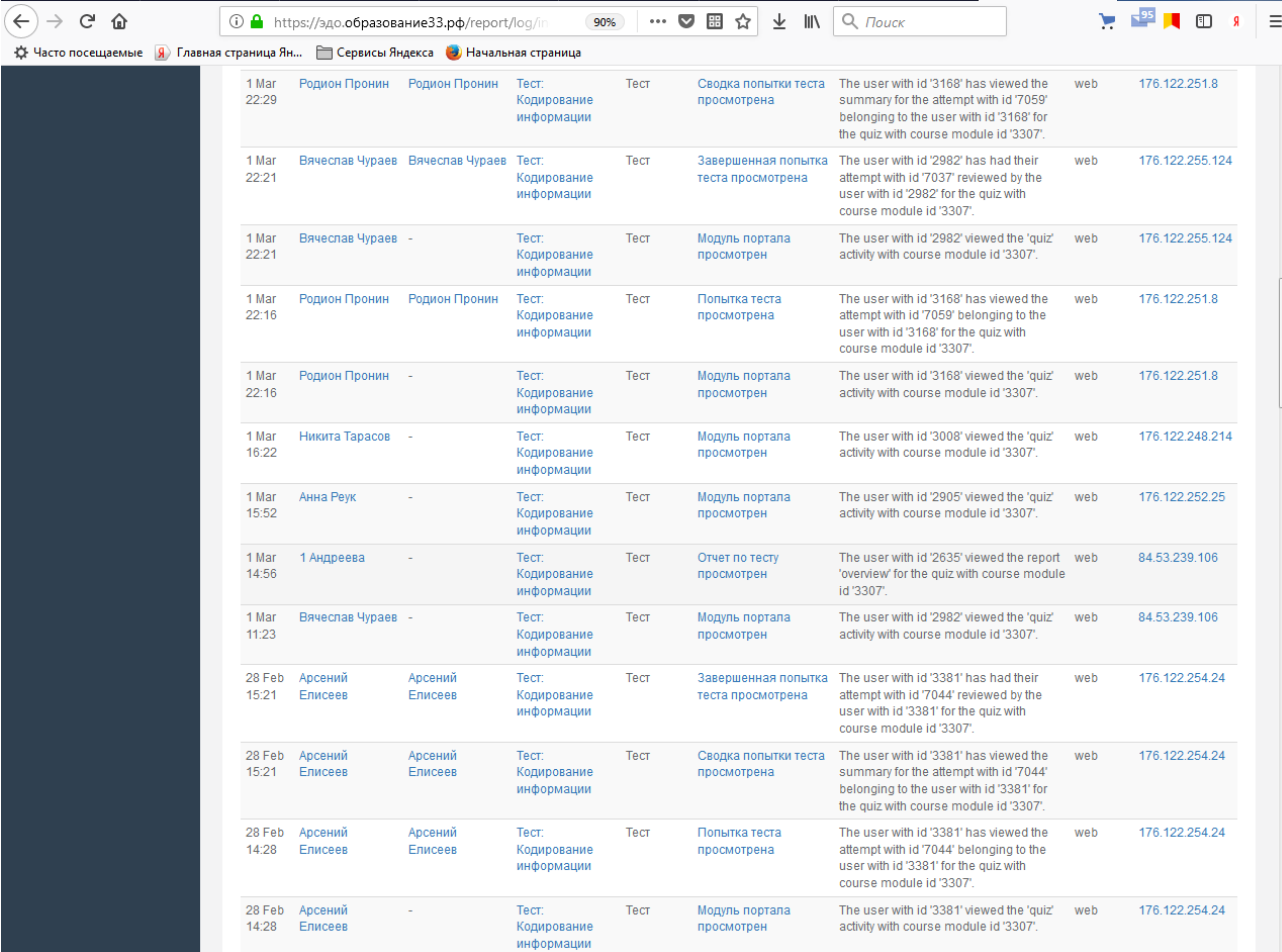
Опыт работы с порталом «Подготовка к ЕГЭ по информатике» был представлен на заседании районного методического объединения учителей информатики «Использование сетевых и дистанционных образовательных технологий в процессе обучения» от 26.01.2017, а также на муниципальном семинаре заместителей директоров «Организация работы по повышению мотивации к изучению предметов естественно-математического цикла» 05.03.2018.

7. Результативность опыта

Критериями эффективности работы портала являются:

- *Регулярность работы учащихся на портале.*

Все обучающиеся профильной группы работают с материалами портала, что видно из анализа активности учащихся (рис. 7)



1 Mar 22:29	Родион Пронин	Родион Пронин	Тест: Кодирование информации	Тест	Сводка попытки теста просмотрена	The user with id '3168' has viewed the summary for the attempt with id '7059' belonging to the user with id '3168' for the quiz with course module id '3307'.	web	176.122.251.8
1 Mar 22:21	Вячеслав Чураев	Вячеслав Чураев	Тест: Кодирование информации	Тест	Завершенная попытка теста просмотрена	The user with id '2982' has had their attempt with id '7037' reviewed by the user with id '2982' for the quiz with course module id '3307'.	web	176.122.255.124
1 Mar 22:21	Вячеслав Чураев	-	Тест: Кодирование информации	Тест	Модуль портала просмотрен	The user with id '2982' viewed the 'quiz' activity with course module id '3307'.	web	176.122.255.124
1 Mar 22:16	Родион Пронин	Родион Пронин	Тест: Кодирование информации	Тест	Попытка теста просмотрена	The user with id '3168' has viewed the attempt with id '7059' belonging to the user with id '3168' for the quiz with course module id '3307'.	web	176.122.251.8
1 Mar 22:16	Родион Пронин	-	Тест: Кодирование информации	Тест	Модуль портала просмотрен	The user with id '3168' viewed the 'quiz' activity with course module id '3307'.	web	176.122.251.8
1 Mar 16:22	Никита Тарасов	-	Тест: Кодирование информации	Тест	Модуль портала просмотрен	The user with id '3008' viewed the 'quiz' activity with course module id '3307'.	web	176.122.248.214
1 Mar 15:52	Анна Реук	-	Тест: Кодирование информации	Тест	Модуль портала просмотрен	The user with id '2905' viewed the 'quiz' activity with course module id '3307'.	web	176.122.252.25
1 Mar 14:56	1 Андреева	-	Тест: Кодирование информации	Тест	Отчет по тесту просмотрен	The user with id '2635' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '3307'.	web	84.53.239.106
1 Mar 11:23	Вячеслав Чураев	-	Тест: Кодирование информации	Тест	Модуль портала просмотрен	The user with id '2982' viewed the 'quiz' activity with course module id '3307'.	web	84.53.239.106
28 Feb 15:21	Арсений Елисеев	Арсений Елисеев	Тест: Кодирование информации	Тест	Завершенная попытка теста просмотрена	The user with id '3381' has had their attempt with id '7044' reviewed by the user with id '3381' for the quiz with course module id '3307'.	web	176.122.254.24
28 Feb 15:21	Арсений Елисеев	Арсений Елисеев	Тест: Кодирование информации	Тест	Сводка попытки теста просмотрена	The user with id '3381' has viewed the summary for the attempt with id '7044' belonging to the user with id '3381' for the quiz with course module id '3307'.	web	176.122.254.24
28 Feb 14:28	Арсений Елисеев	Арсений Елисеев	Тест: Кодирование информации	Тест	Попытка теста просмотрена	The user with id '3381' has viewed the attempt with id '7044' belonging to the user with id '3381' for the quiz with course module id '3307'.	web	176.122.254.24
28 Feb 14:28	Арсений Елисеев	-	Тест: Кодирование информации	Тест	Модуль портала просмотрен	The user with id '3381' viewed the 'quiz' activity with course module id '3307'.	web	176.122.254.24

Рис.7. Фрагмент таблицы активности учащихся

- *Полнота и прочность знаний по информатике и ИКТ.*

Учащиеся демонстрируют достаточно высокие результаты выполнения тематических заданий по информатике, что подтверждается итоговой оценкой за выполнения тестовых заданий портала (рис. 8)






















Подготовка к ЕГЭ по ...		
Фамилия Имя	Почта	Итоговая оценка за портал
 Никита Тарасов	  nickit.tarasow2017@mail.ru	77,29
 Родион Пронин	  pronin-rodion@mail.ru	80,48
 Вячеслав Чураев	  slava.churaev.00@mail.ru	74,93
 Арсений Елисеев	  senya-eliseev1999@mail.ru	59,69
 Вадим Гузаеров	  vadim.guzaerov@mail.ru	67,08
 Сергей Плюснин	  plusnin-1999@mail.ru	70,90
 Анна Реук	  anna1994reuk@mail.ru	60,89

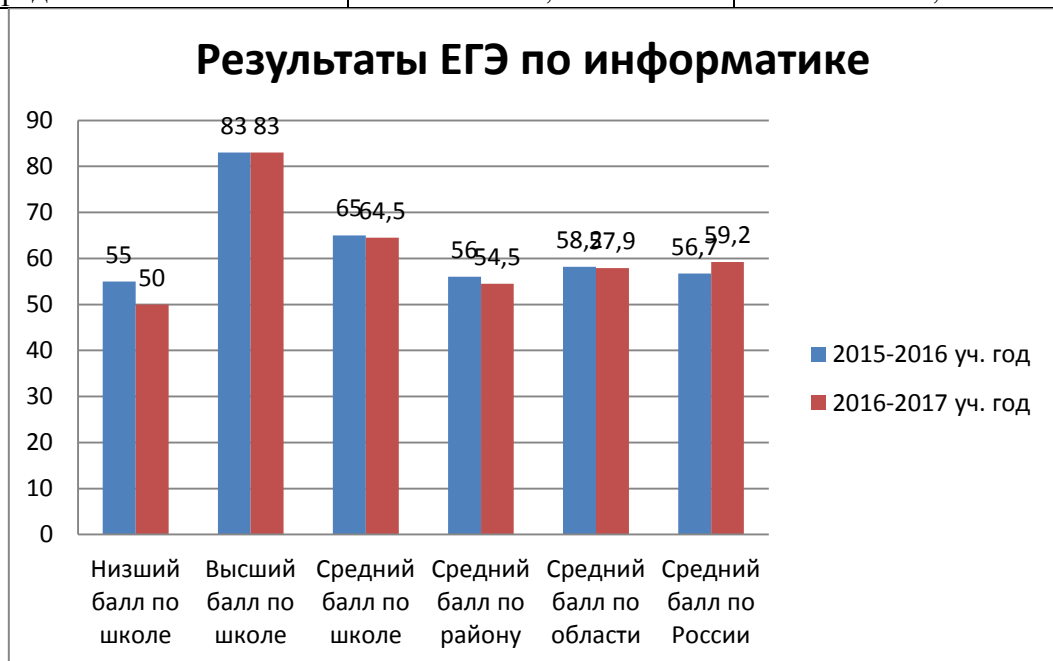
Рис. 8. Таблица итоговых оценок за портал

Результативность сдачи ЕГЭ стабильно высокая, средний балл по школе выше российского, ежегодно есть учащиеся, сдающие ЕГЭ с результатом выше 81%, отсутствуют учащиеся, не прошедшие минимальный порог (см. таблицу 1).

Таблица 1.

Результаты ЕГЭ по информатике

Показатель	2015-2016 уч. год	2016-2017 уч. год
Низший балл по школе	55	50
Высший балл по школе	83	83
Средний балл по школе	65	64,5
Средний балл по району	56	54,5
Средний балл по области	58,2	57,9
Средний балл по России	56,7	59,2



8. Адресность опыта

Опыт апробации системы дистанционного образования в виде портала «Подготовка к ЕГЭ по информатике» будет интересен, прежде всего, учителям информатики, осуществляющим подготовку обучающихся к ЕГЭ по предмету, заместителям директоров по учебной работе, а также самим обучающимся, планирующим сдачу ЕГЭ по информатике, и их родителям.

Библиографический список

1. Андреев, А.А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / А.А. Андреев, В.И. Солдаткин. – М.: МЭСИ, 2015 г. – 196 с.
2. Готская, И.Б. Выбор системы дистанционного обучения. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ra-kurs.spb.ru/info/articles/?id=13> (дата обращения 28.02.2018)
3. Ибрагимов, И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения / И.М. Ибрагимов. – М.: Издательский центр «Академия», 2007 г. – 336 с.
4. Калмыков, А.А. Дистанционное обучение. Введение в педагогическую технологию: учеб. пособие для слушателей фак. повышения квалификации преподавателей / А.А. Калмыков, О.А. Орчаков, В.В. Попов – М.: МИРЭА, 2013 г. – 196 с.
5. Классификации электронных учебных курсов [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://do.rksi.ru/site/about/need_klass.xml (дата обращения: 02.03.2018)
6. Никуличева, Н.В. Какими компетенциями должен обладать преподаватель дистанционного обучения и как их сформировать / Н.В. Никуличева [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.elearningpro.ru/page/zhurnal-pro-elearning> (дата обращения 02.03.2018)
7. Педагогам о дистанционном обучении / Под ред. Т.В. Лазыкиной – СПб.: РЦОКОиИТ, 2013 г. – 98 с.
8. Поляков, К.Ю. УМК «Информатика» 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин – М.: БИНОМ, 2017 г.
9. Фёдорова, Г.А. Профессиональная подготовка учителей к реализации дистанционных образовательных технологий в современной школе

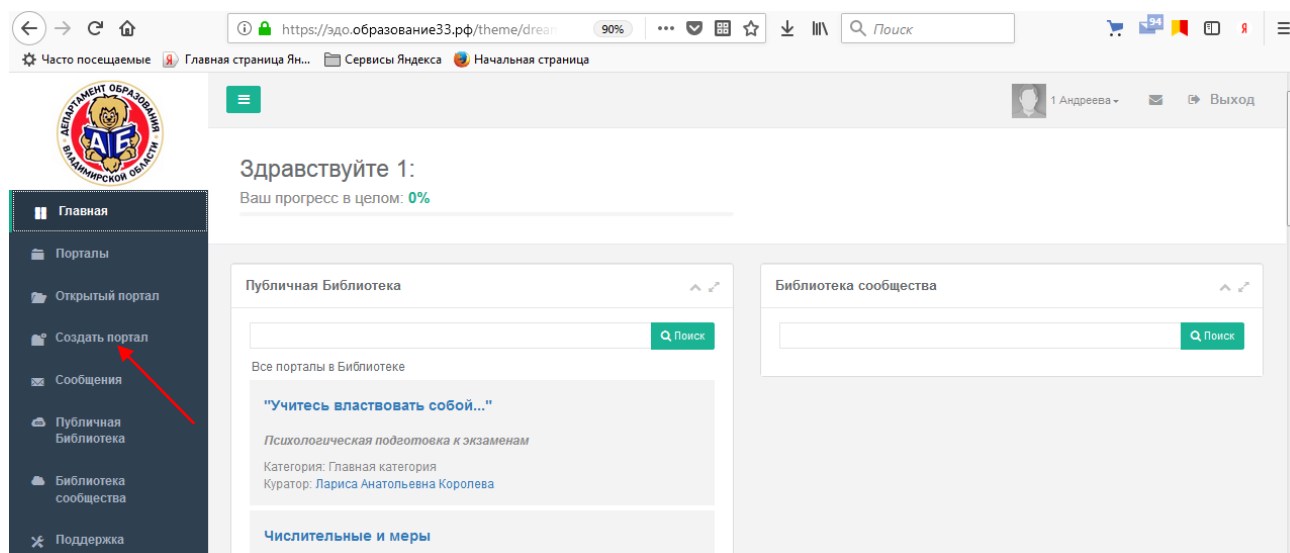
[Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.science-education.ru/103-6172> (01.03.2018)

Список приложений

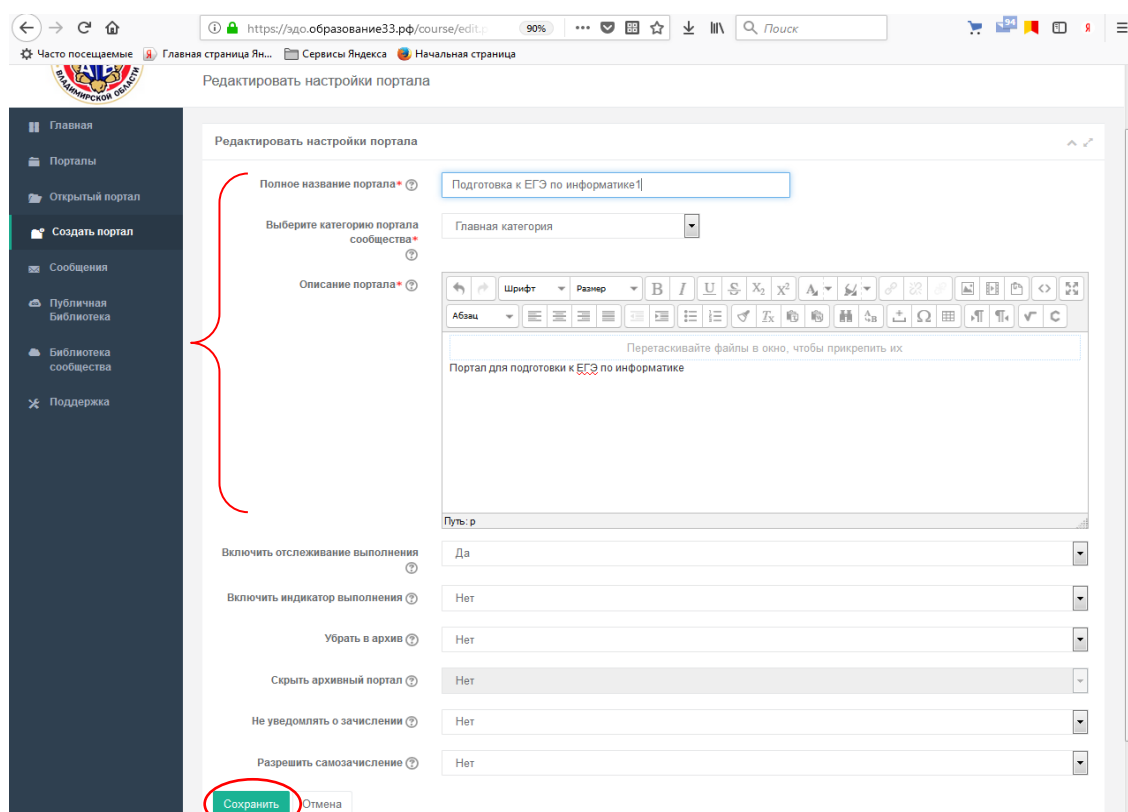
1. Приложение 1. Процесс создания собственного портала на базе регионального портала Департамента образования Владимирской области электронного и дистанционного обучения
2. Приложение 2. Заполнение разделов портала контентом
3. Приложение 3. Процесс создания и анализа теста

Процесс создания собственного портала на базе регионального портала Департамента образования Владимирской области электронного и дистанционного обучения

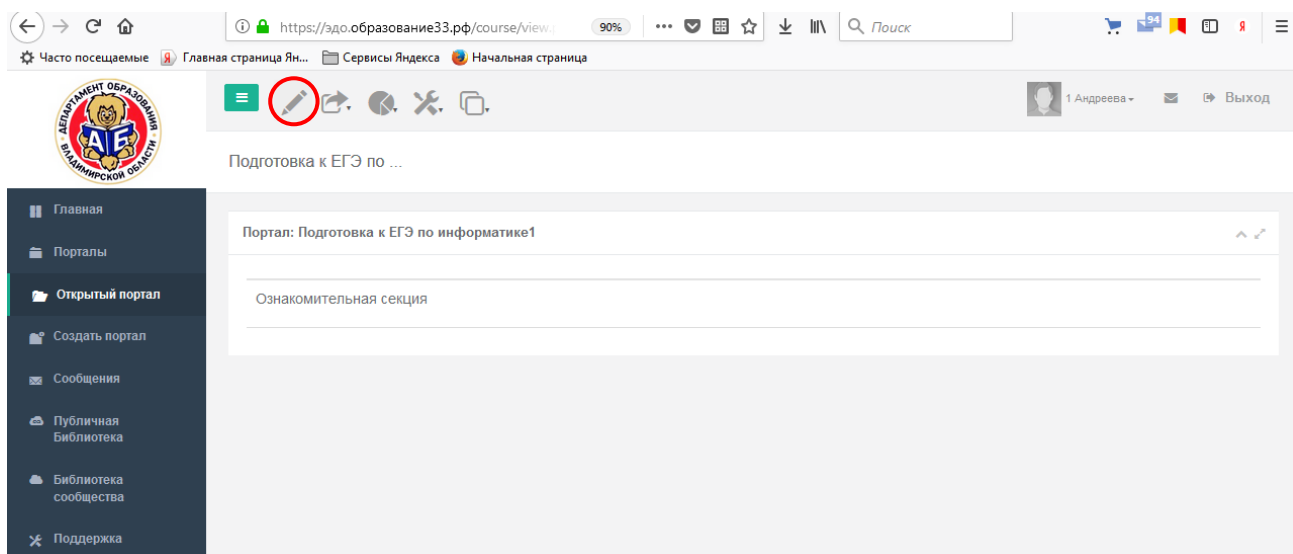
1. На главной странице перейти по ссылке **Создать портал** (слева)



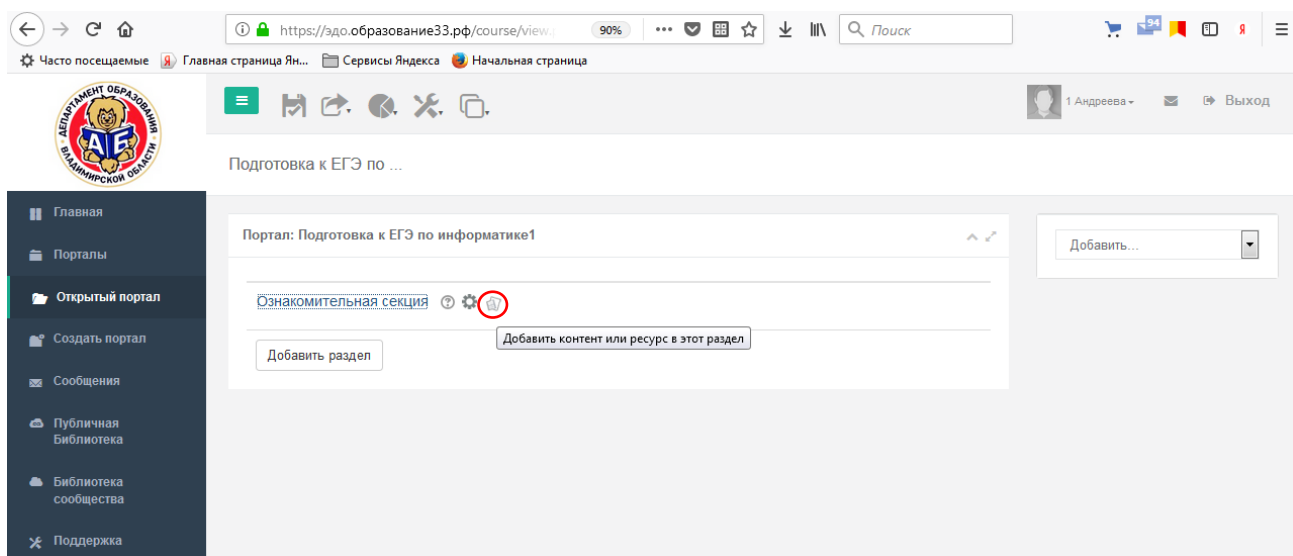
2. Переходим к редактированию настроек портала. Поля, обязательные для заполнения, отмечены *. Вводим название портала, выбираем категорию, и заполняем раздел описания портала.



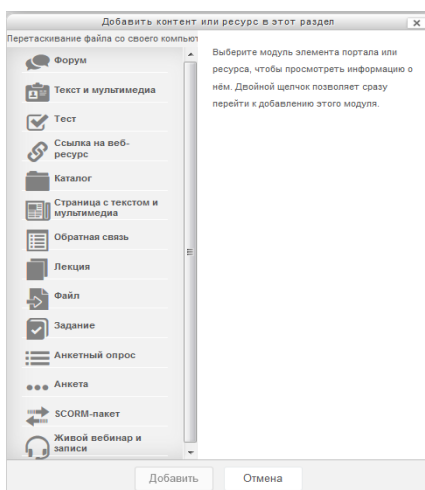
3. Для редактирования содержания портала, нажимаем на кнопку **Редактировать**



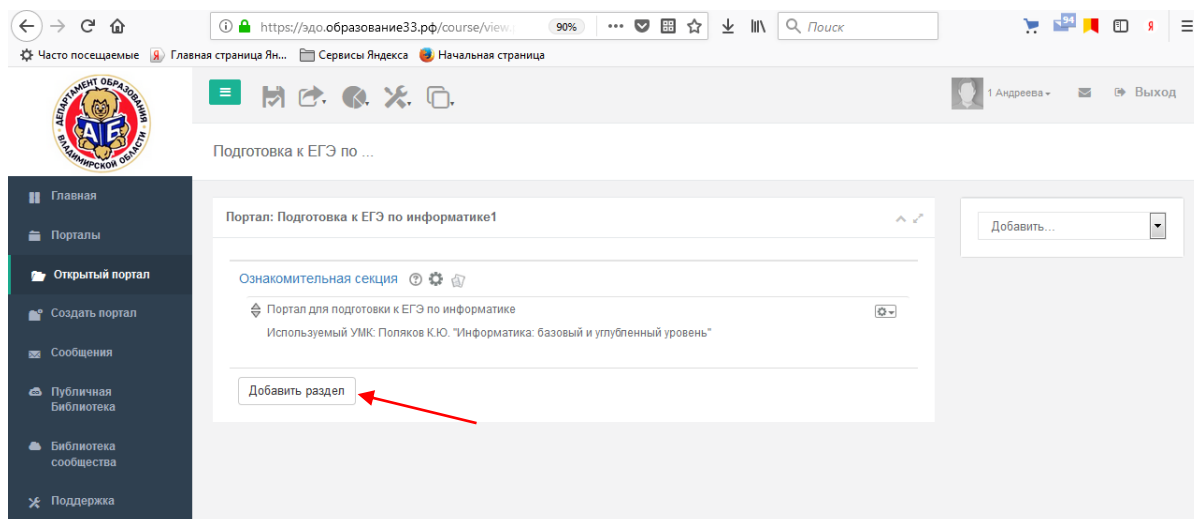
4. Первоначально заполняем ознакомительную секцию контентом.



5. Вид контента выбираем из списка:

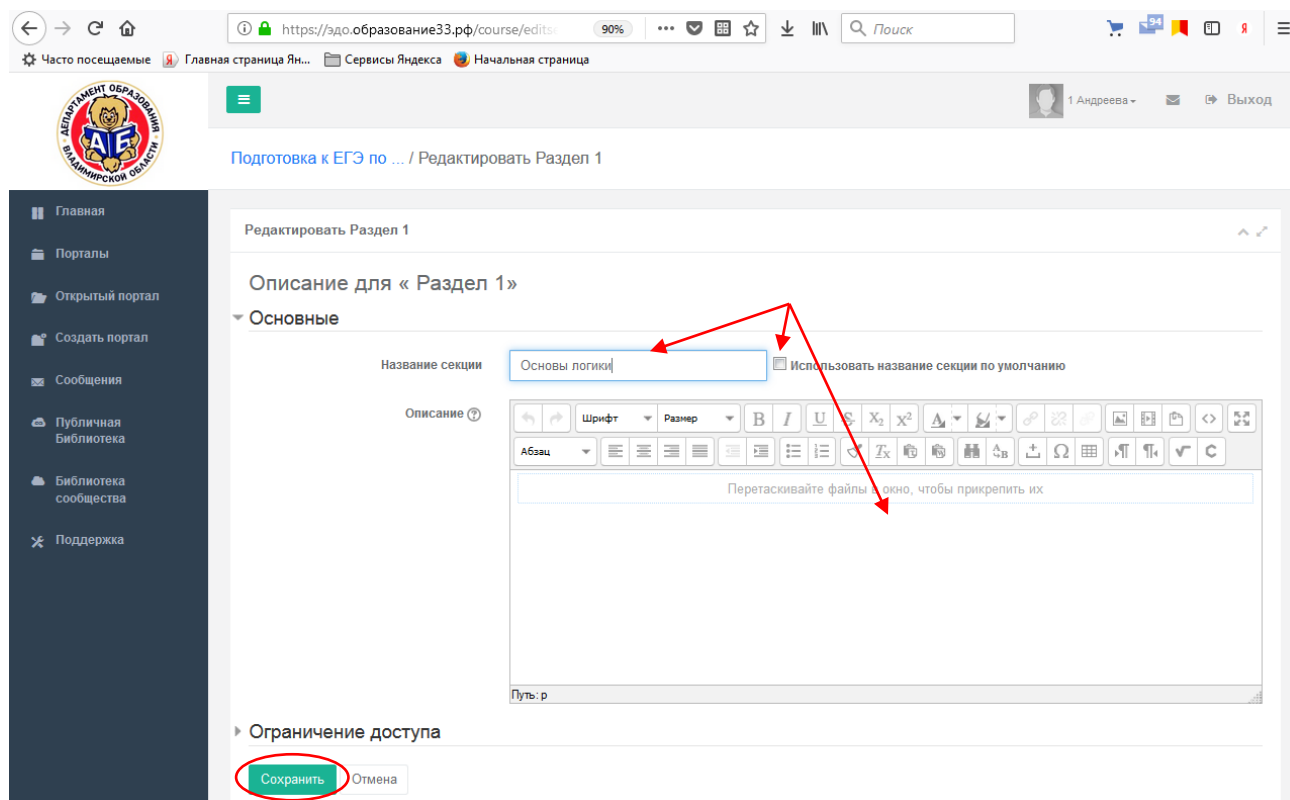
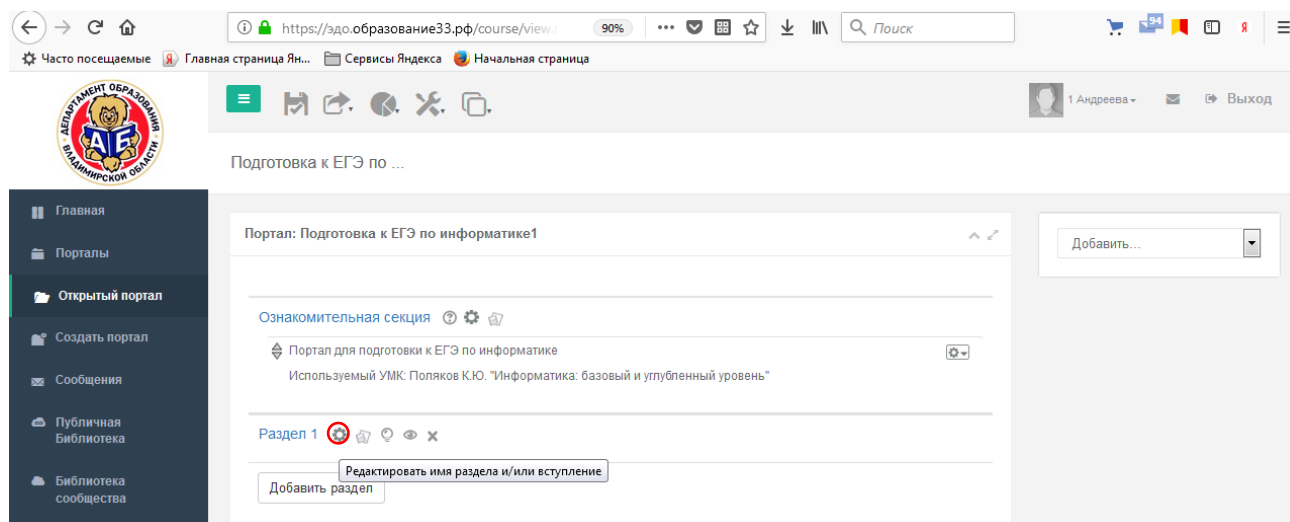


6. Далее в портал добавляются разделы:



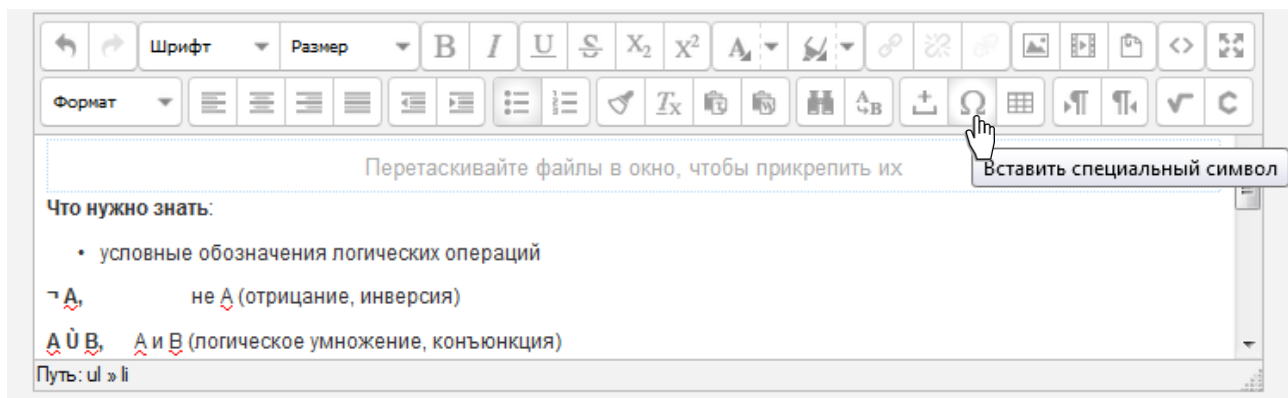
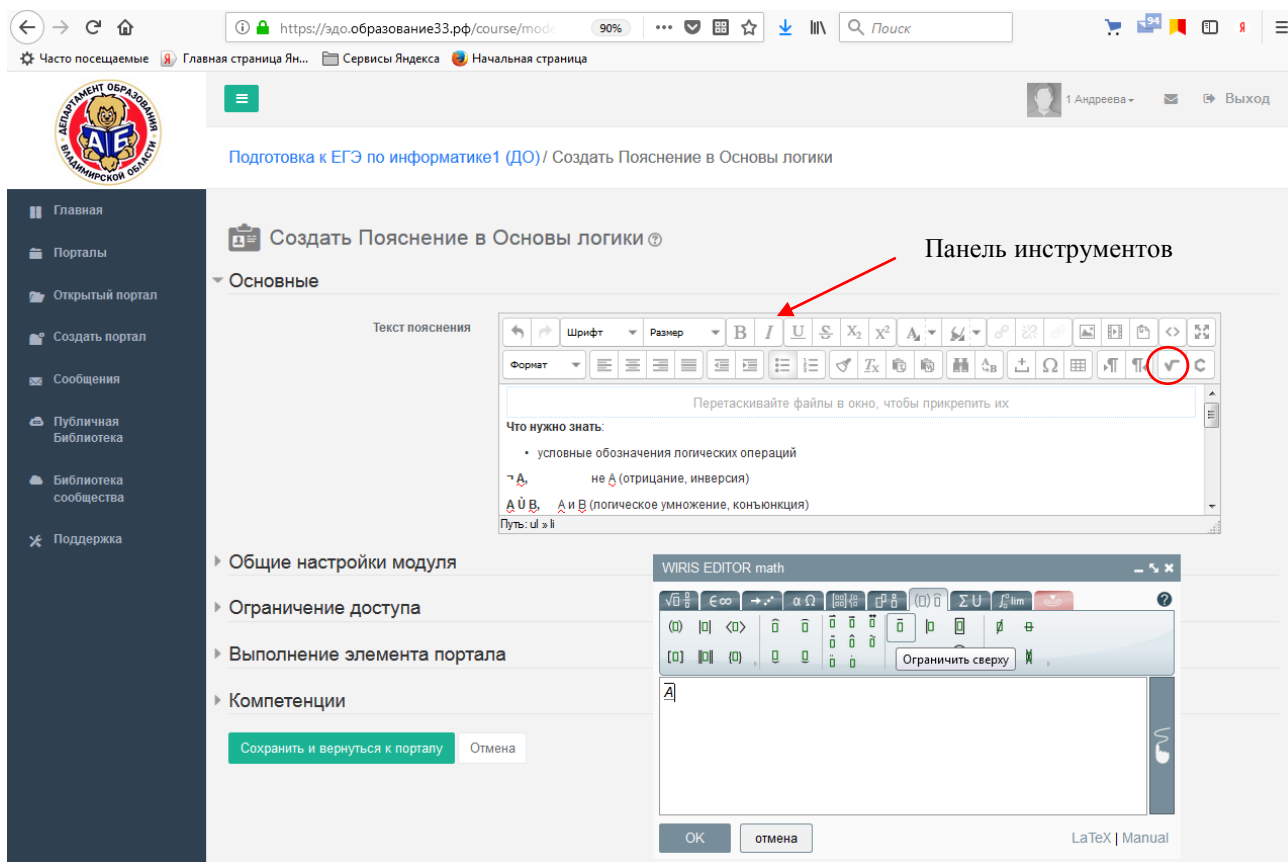
Заполнение разделов портала контентом

1. Редактируем название раздела и при необходимости добавляем описание раздела



2. Для заполнения раздела нажимаем на значок **Добавить контент или ресурс** в этот раздел и выбираем из списка необходимый элемент (см. выше в Приложении 1).
3. Рассмотрим, как заполняется раздел текстом и мультимедийным контентом (**Добавить текст и мультимедиа**)

4. Текст вводится обычным способом. Форматирование текста производится при помощи пиктограмм в панели инструментов, в которой имеются возможности вставки таблиц, формул, специальных символов и пр. Значение пиктограмм отображается при наведении на них мышки.



5. Для добавления на страницу файла с нужной информацией щелкаем на соответствующей пиктограмме и находим файл во внешней памяти

Скриншот веб-интерфейса системы «Подготовка к ЕГЭ по информатике1 (ДО)». В панели инструментов редактора текста (всплывающая панель) пиктограмма для вставки файла (файл с иконкой) выделена красным кругом. В текстовом поле ниже виден текст:

$$\neg (A \cup B) = \neg A \cap \neg B$$

• если в выражении нет скобок, сначала выполняются все операции «НЕ», затем – «И», затем – «ИЛИ», «импликация», и самая последняя – «эквивалентность»

ege18.doc ← Добавленный файл

Путь: p

6. Рассмотрим, каким образом на страницу можно вставить мультимедийный контент: рисунок, видео. Для добавления рисунка или видеофайла, находящихся во внешней памяти, нужно щелкнуть на соответствующие пиктограммы в панели инструментов и выбрать нужные файлы.

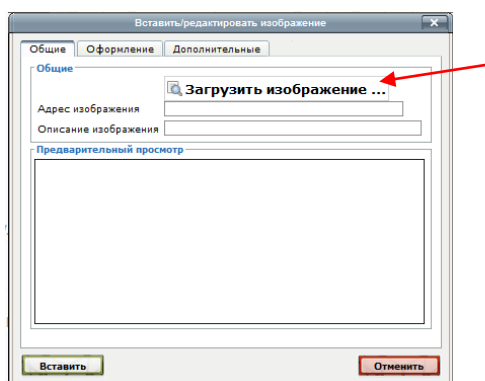
Скриншот веб-интерфейса системы «Подготовка к ЕГЭ по информатике1 (ДО)». В панели инструментов редактора текста (всплывающая панель) пиктограмма для вставки изображения (картинка с иконкой) выделена красным кругом. В текстовом поле ниже виден текст:

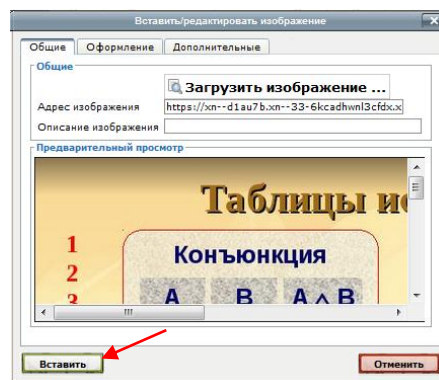
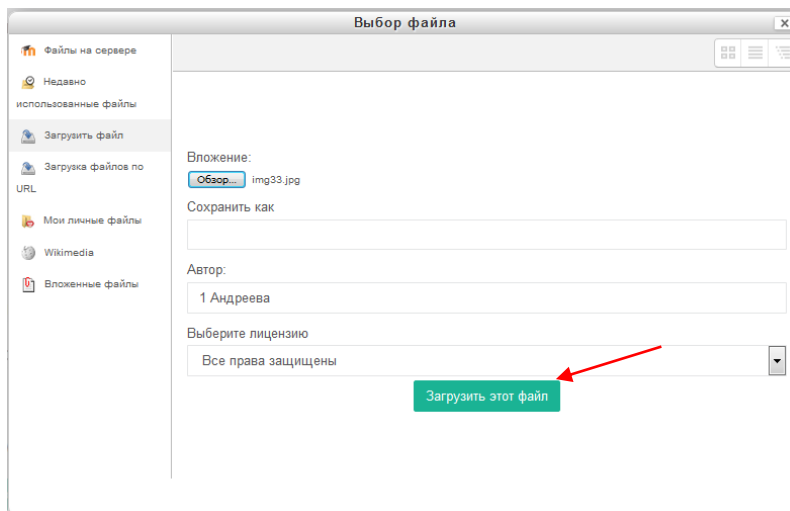
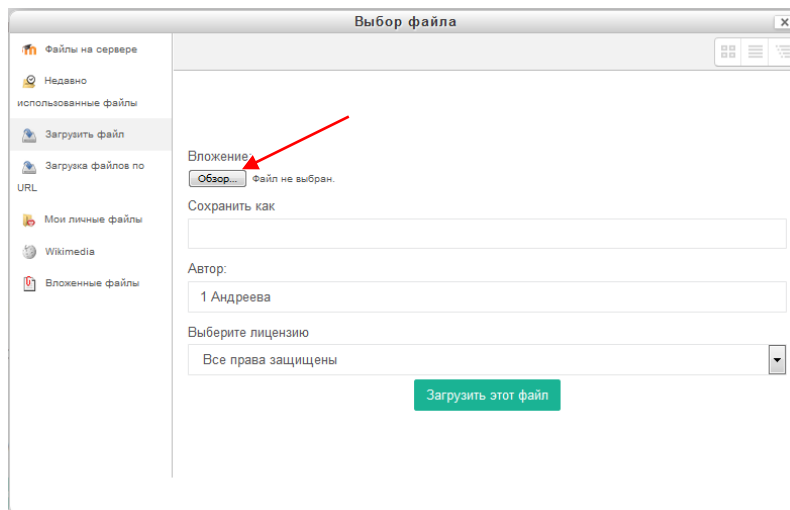
$$\neg (A \cup B) = \neg A \cap \neg B$$

• если в выражении нет скобок, сначала выполняются все операции «НЕ», затем – «И», затем – «ИЛИ», «импликация», и самая последняя – «эквивалентность»

ege18.doc

Путь: p





Результат вставки изображения и видео:

https://zdo.образование33.рф/course/vi 90% Поиск

Часто посещаемые Главная страница Ян... Сервисы Яндекса Начальная страница

А → В импликация (следование)

А * В эквивалентность (равносильность)

- операцию «импликация» можно выразить через «ИЛИ» и «НЕ»:

$$A \rightarrow B = \neg A \vee B \text{ или в других обозначениях } A \rightarrow B =$$

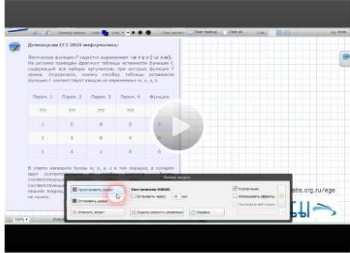
- иногда для упрощения выражений полезны формулы де Моргана:

$$\neg(A \vee B) = \neg A \wedge \neg B$$

$$\neg(A \wedge B) = \neg A \vee \neg B$$

- если в выражении нет скобок, сначала выполняются все операции «НЕ», затем – «И», затем – «ИЛИ», «импликация», и самая последняя – «эквивалентность»

ege18.doc



Демоверсия ЕГЭ 2018 информатика

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в сотнях тысяч)
Бабочка	22
Гусеница	40
Трактор	24
Трактор Бабочка Гусеница	66
Трактор & Гусеница	12
Трактор & Бабочка	0

Какие количество страниц (в сотнях тысяч) будет найдено по запросу Бабочка & Гусеница?

labs.org.ru/ege

14466

Добавить раздел

7. Если видео не загружено во внешнюю память компьютера, то возможно встроить его на страницу портала при помощи HTML-кода. Рассмотрим процесс встраивания видео с видеохостинга YouTube. Находим нужное видео на видеохостинге, нажимаем на ссылку **Поделиться**, затем на кнопку **Встроить**:

YouTube Введите запрос

Следующее

АВТОСПРОИЗВЕДИТЕ

Решение задание 18. Демоверсия ЕГЭ Светлана Майер 4 тыс. просмотров

ЗАДАНИЕ №17 ЕГЭ по Информатике 2016 ZiminS 4,2 тыс. просмотров

Решение задания №17. ЕГЭ по информатике - 2018. Информатик БУ 12 тыс. просмотров

Разбор 17 задания ЕГЭ по информатике 2018 (Крылов Светлана Майер 519 просмотров

17 задание. Демоверсия ЕГЭ информатика 2018 - видео разбор 2 571 просмотр

Светлана Майер Опубликовано: 24 авг. 2017 г.

Объяснение 2 задания (демоверсия егэ информатика) объяснением. В таблице приведены запросы и количество некоторого сегмента сети Интернет.

ЕЩЕ

1 комментарий УПОРЯДОЧИТЬ

Поделиться

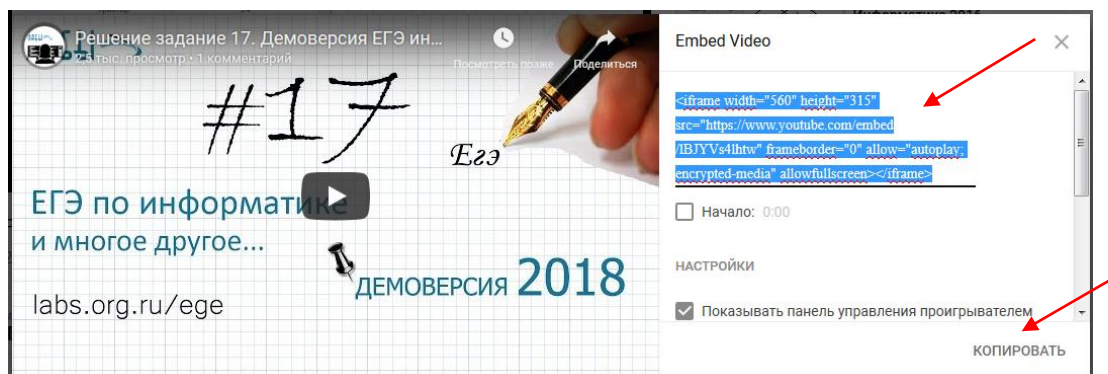
vk o+ g+ t f e t digg

https://youtu.be/IBJYVs4lhtw

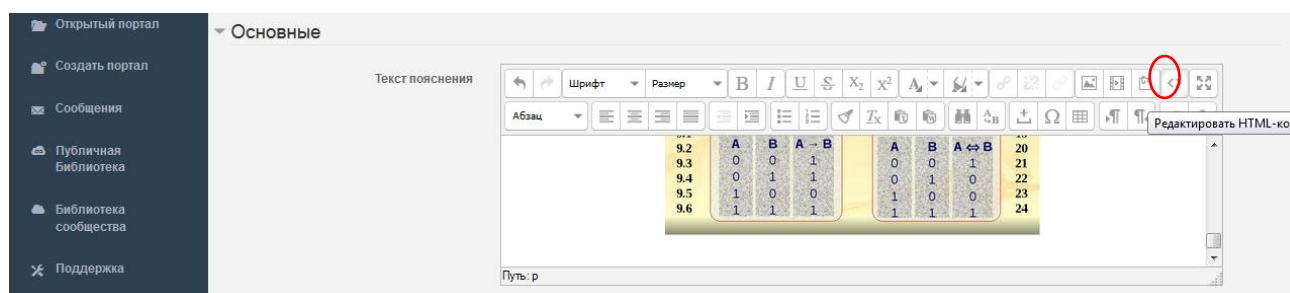
Начало: 0:21

ВСТРОИТЬ КОПИРОВАТЬ

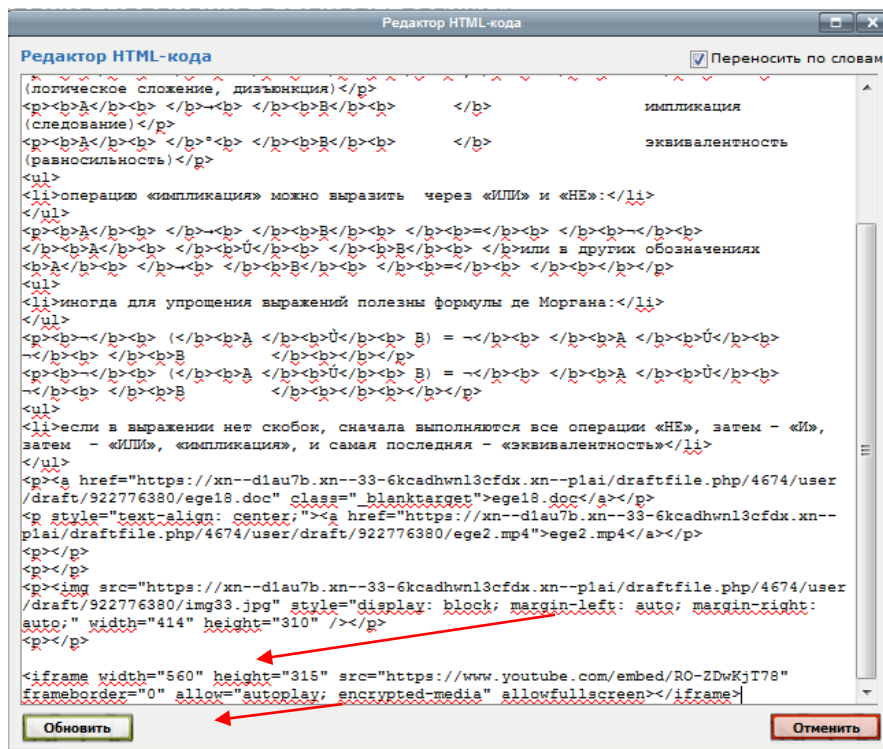
Откроется окно с выделенным тегом для вставки видео, который нужно скопировать, нажав на кнопку **Скопировать**:



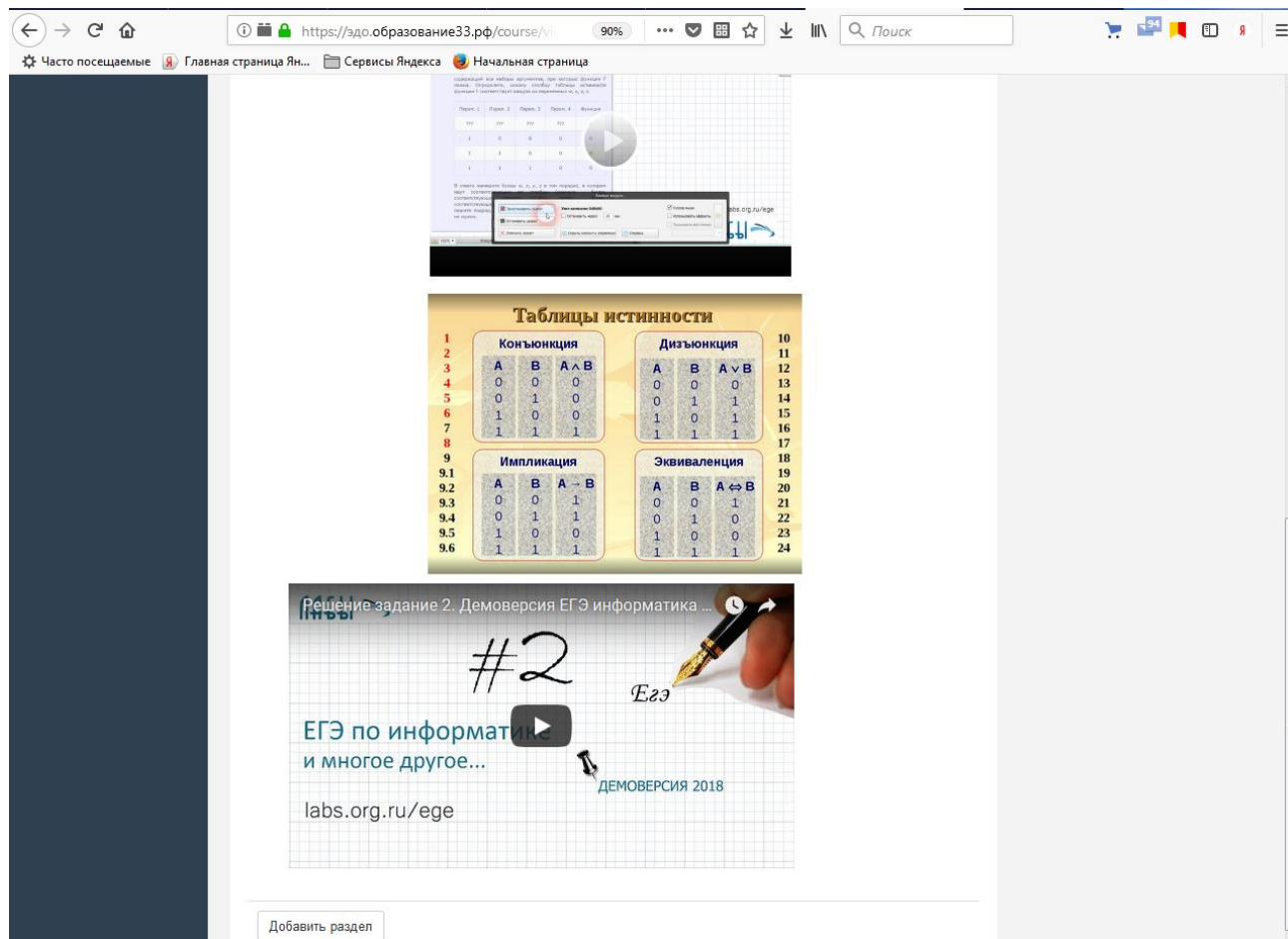
Затем нужно вернуться к порталу и в панели инструментов выбрать пиктограмму Редактировать HTML-код:



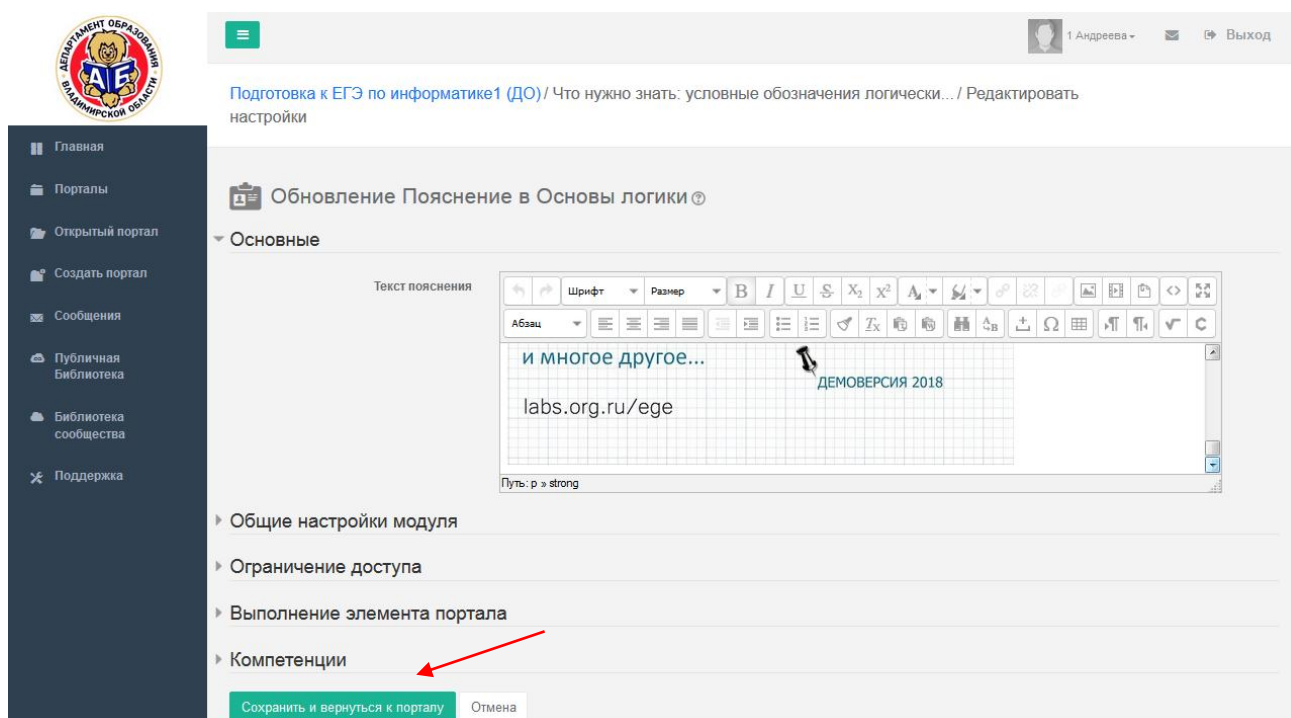
В открывшемся окне в конце HTML-кода страницы вставить скопированный тег и обновить страницу:



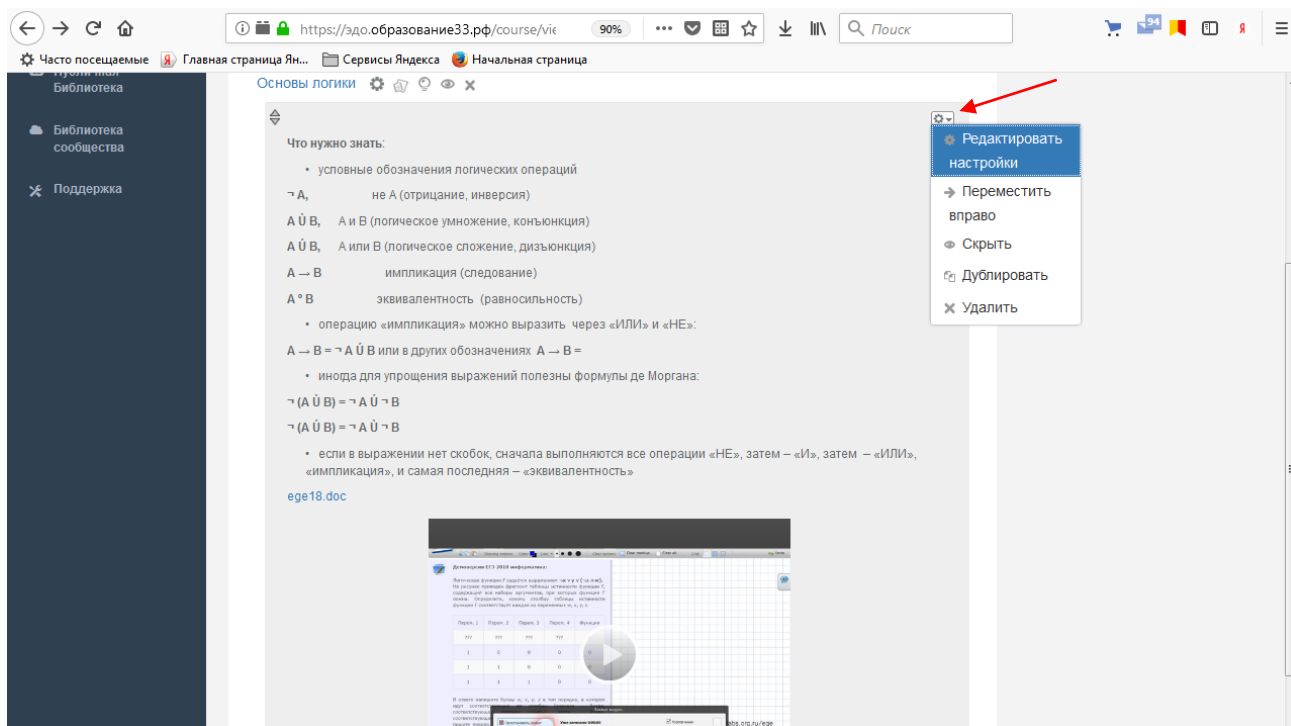
Результат встраивания видео на страницу портала:



- После внесения всего необходимого контента на страницу, необходимо сохранить работу. Для этого нажимаем на кнопку Сохранить и вернуться к порталу в левом нижнем углу окна:

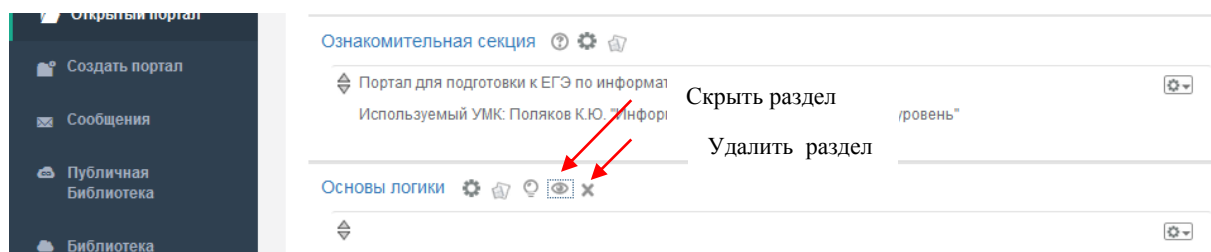


9. Если возникнет необходимость изменить содержимое страницы, то нажимаем на кнопку редактирования, находящуюся в правом верхнем углу страницы и выбираем команду **Редактировать настройки**:



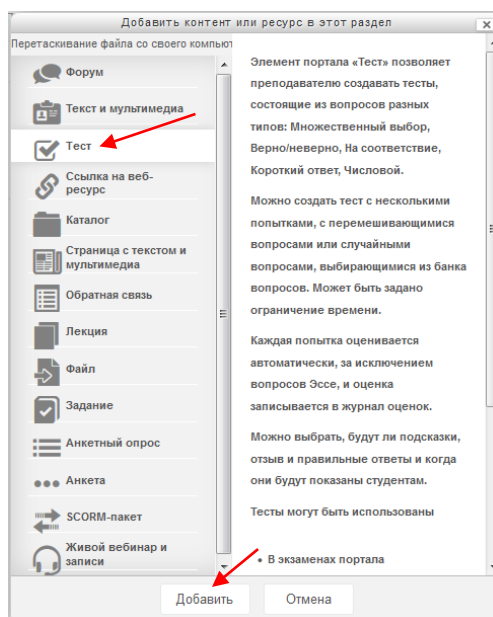
Эта же кнопка позволяет переместить, скрыть, дублировать или удалить страницу.

10. В раздел портала, кроме страницы с текстом и мультимедиа можно вносить и другой контент. О создании теста и вебинара будет рассказано в Приложении 3 и Приложении 4.
11. Созданный раздел можно скрыть от учащихся, если информация в нем уже изучена, или удалить, если раздел устарел. Для этого существуют кнопки, расположенные справа от заголовка раздела:

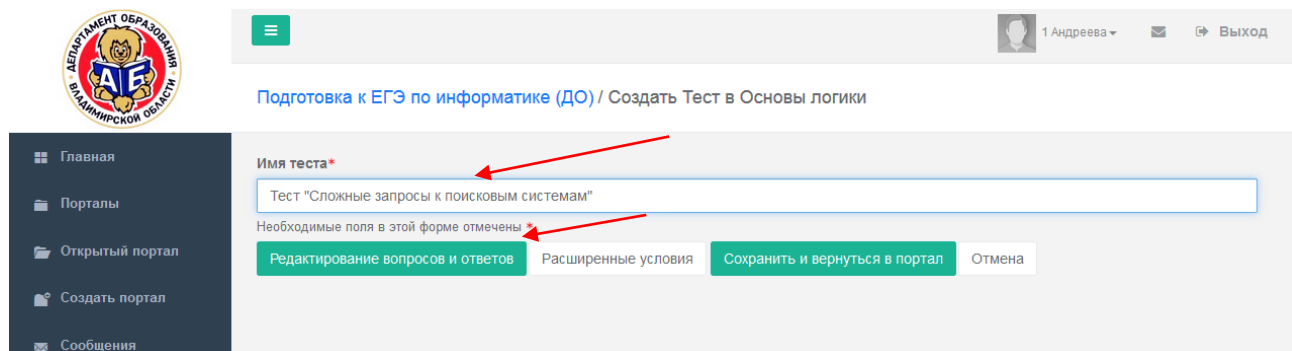


Процесс создания и анализа теста

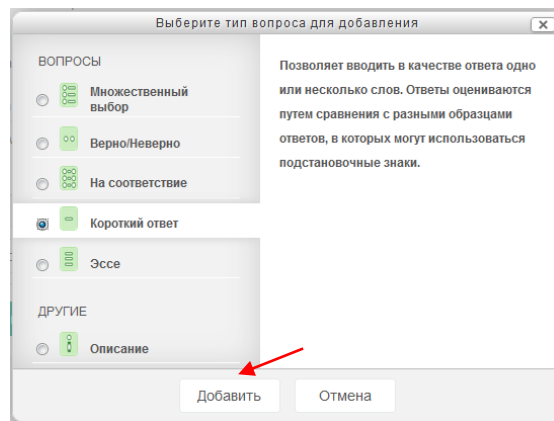
1. Рассмотрим процесс создания теста. Для этого в соответствующем разделе справа от заголовка нажимаем на пиктограмму **Добавить контент или ресурс в этот раздел** и из открывшегося списка выбираем вариант **Тест**. Справа от списка вариантов открывается справка о возможностях теста. Нажимаем на кнопку **Добавить**.



2. В открывшемся окне вводим имя теста и нажимаем на кнопку **Редактирование вопросов и ответов**.



3. Выбираем тип вопроса, например, **Короткий ответ**, и нажимаем на кнопку **Добавить**.



4. Далее вводим в соответствующих полях название вопроса, текст вопроса, количество баллов за правильный ответ и, при необходимости, комментарий.

Категория: По умолчанию для Подготовка к ЕГЭ

Название вопроса*: 1.

Текст вопроса*:

Перетаскивайте файлы в окно, чтобы прикрепить их

В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

A)	чемпионы (бег & плавание)
B)	чемпионы & плавание
B)	чемпионы бег плавание
D)	чемпионы & Европа & бег & плавание

Путь: p » p.MsoNormal

Балл по умолчанию*: 1

Общий отзыв к вопросу

5. Далее в этом же окне вводим вариант ответа и оценку по 100%-ной шкале. Если вариантов ответа несколько, то оценка разбивается на части по усмотрению учителя, например, 33% за один вариант и 67% за второй вариант (оценка выбирается из списка)

Чувствительность к регистру: Нет, регистр не имеет значения

Правильные ответы: Вам необходимо указать хотя бы один возможный ответ. Пустые ответы не будут использоваться. Символ «*» можно использовать в качестве шаблона, соответствующего любым символам. Первый подходящий ответ будет использоваться для определения оценки и отзыва.

▼ Ответы

Вариант ответа 1: ГБАВ Оценка: 100%

Отзыв: [Rich text editor with toolbar and file upload area]

Вариант ответа 2: [Empty] Оценка: Пусто

Отзыв: [Rich text editor with toolbar and file upload area]

Вариант ответа 3: [Empty] Оценка: Пусто

6. Если в качестве типа вопроса было выбрано **Эссе**, то баллы за ответ выставляются учителем вручную во время проверки теста.
7. Далее можно настроить параметры вопроса: количество попыток, штраф за неверную попытку, если их несколько, подсказки. Когда все параметры установлены, нажимаем на кнопку **Сохранить**.

8. Для добавления следующего вопроса в открывшемся окне нажимаем на кнопку **Добавить вопрос на эту страницу**. Когда все вопросы добавлены, можно сохранить тест нажав на кнопки **Сохранить и просмотреть** или **Сохранить и вернуться в портал**. Я рекомендую первый вариант, т.к. при просмотре теста и вводе ответов можно увидеть ошибки или неточности.

Главная

Порталы

Открытый портал

Создать портал

Сообщения

Публичная Библиотека

Библиотека сообщества

Поддержка

Обзор: Тест "Сложные запросы к поисковым системам"

Вопросы: 1 | Этот тест открыт

Максимальная оценка 100

Итоговая оценка: 1,00

Добавить...

Страница теста 1

В. #	В. формат	В. имя	В. текст	В. баллов	Редактировать	Сохранить и посмотреть	Перенести	Удалить
1	Короткий ответ	1.	В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по...	1				

Добавить вопрос на эту страницу

Добавить страницу в этот тест

Сохранить и посмотреть

Сохранить и вернуться в портал

9. Режим просмотра теста:

Главная

Порталы

Открытый портал

Создать портал

Сообщения

Публичная Библиотека

Библиотека сообщества

Поддержка

Тест "Сложные запросы к поисковым системам"

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

А) чемпионы | (бег & плавание)
Б) чемпионы & плавание
В) чемпионы | бег | плавание
Г) чемпионы & Европа & бег & плавание

Ответ:

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

Запрос	Количество страниц (тыс.)
пирожное выпечка	14200
пирожное	9700
пирожное & выпечка	5100

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу выпечка

Ответ:

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

Запрос	Количество страниц (тыс.)
васильки & ландыши	650
ландыши & лютики	230
ландыши & (васильки & лютики)	740

12345

Закончить попытку...

Начать новый просмотр

Добавить...

10. После ввода всех ответов система предлагает либо вернуться к попытке, либо отправить все и завершить тест:

The screenshot shows the user interface of a test system. On the left is a dark sidebar with navigation links: Главная, Порталы, Открытый портал, Создать портал, Сообщения, Публичная Библиотека, Библиотека сообщества, and Поддержка. The top header includes the logo of the Department of Education of the Vladimir Region, a user profile for '1 Андреева', and a 'Выход' button. The main content area displays the test title 'Тест "Сложные запросы к поисковым системам"' and the section 'Результат попытки'. Below this is a table with 5 rows, each representing a question and its status 'Ответ сохранен'. At the bottom of the table are two buttons: 'Вернуться к попытке' and 'Отправить всё и завершить тест'. On the right side, there are controls for the attempt, including a 'Закончить попытку...' button, a 'Начать новый просмотр' button, and a 'Добавить...' dropdown menu.

Вопрос	Состояние
1	Ответ сохранен
2	Ответ сохранен
3	Ответ сохранен
4	Ответ сохранен
5	Ответ сохранен

11. В случае завершения система выдает список ответов с указанием верных и неверных ответов (если ранее в расширенных условиях не был выбран параметр **Отложенный отзыв**). После просмотра результатов нажимаем на кнопку **Закончить обзор**.

This screenshot shows the detailed results of the test. The top section provides a summary of the test: 'Тест начат' (4 Apr. 2018, 4:49 PM), 'Состояние' (Завершённые), 'Завершен' (4 Apr. 2018, 4:51 PM), 'Прошло времени' (2 мин. 14 сек.), 'Баллы' (7,00/7,00), and 'Оценка' (100,00 из 100,00). Below this, two questions are displayed. Question 1 is a matching task where the user correctly identified the search engines. Question 2 is a table-based task where the user correctly identified the number of pages found for a specific query. The interface includes buttons for 'Отметить вопрос' and 'Редактировать вопрос' for each item. On the right, the 'Закончить обзор' button is highlighted, indicating the next step in the process.

Вопрос	Верно	Баллов: 1,00 из 1,00
Вопрос 1	Верно	Баллов: 1,00 из 1,00
Вопрос 2	Верно	Баллов: 1,00 из 1,00

Правильный ответ: ГБАВ

Запрос	Количество страниц (тыс.)
пирожное выпечка	14200
пирожное	9700
пирожное & выпечка	5100

Равелин

Ответ:
250

✓

Правильный ответ: 250

Вопрос 5
Верно
Баллов: 2,00 из 2,00
Отметить вопрос
Редактировать вопрос

Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот ее фрагмент:

Ключевое слово	Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым
сомики	250
меченосцы	200
гуппи	500

Сколько сайтов будет найдено по запросу (сомики & меченосцы) | гуппи если по запросу сомики | гуппи было найдено 750 сайтов, по запросу сомики & меченосцы – 100, а по запросу меченосцы & гуппи – 0.

Ответ:
600

✓

Правильный ответ: 600

[Закончить обзор](#)

12. После завершения обзора система выдает отчет о результатах теста

Подготовка к ЕГЭ по ... / Тест "Сложные запросы к поисковым системам"

Подготовка к ЕГЭ по информатике (ДО): Тест "Сложные запросы к поисковым системам"

Добавить...

Результаты ваших предыдущих попыток

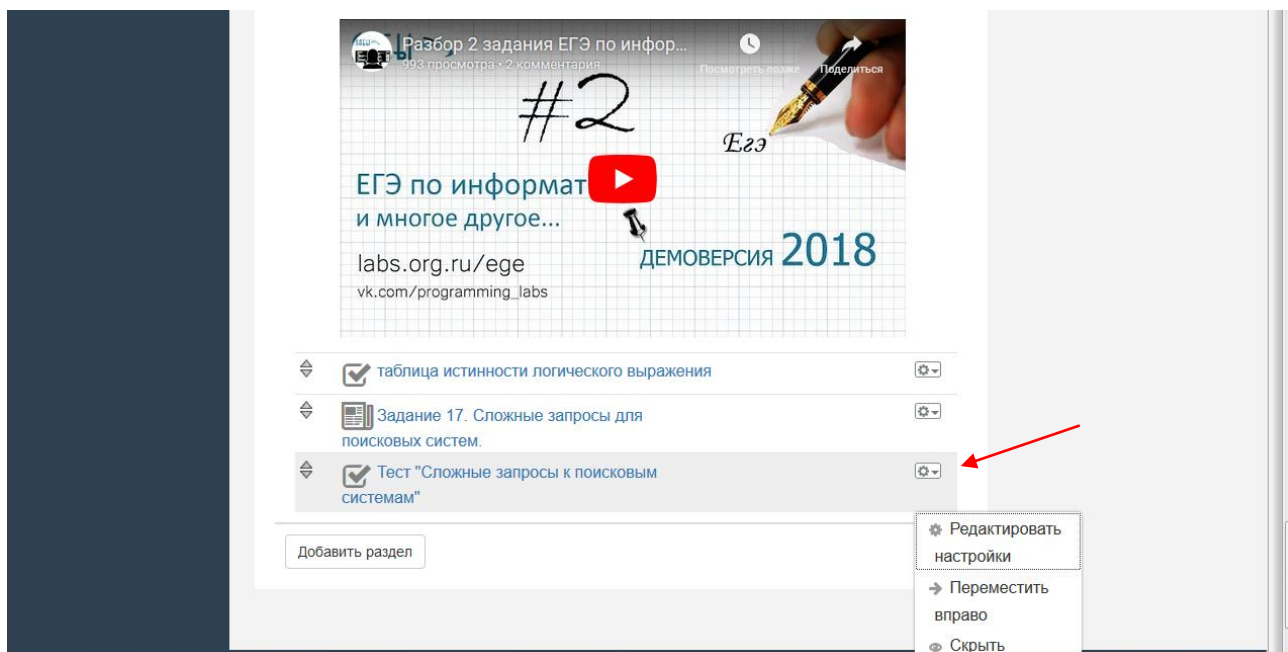
Попытка	Состояние	Баллы / 7,00	Оценка / 100,00	Просмотр
Просмотр	Завершённые Отправлено 4 Apr. 2018, 4:51 PM	7,00	100,00	Просмотр

Высшая оценка: 100,00 / 100,00.

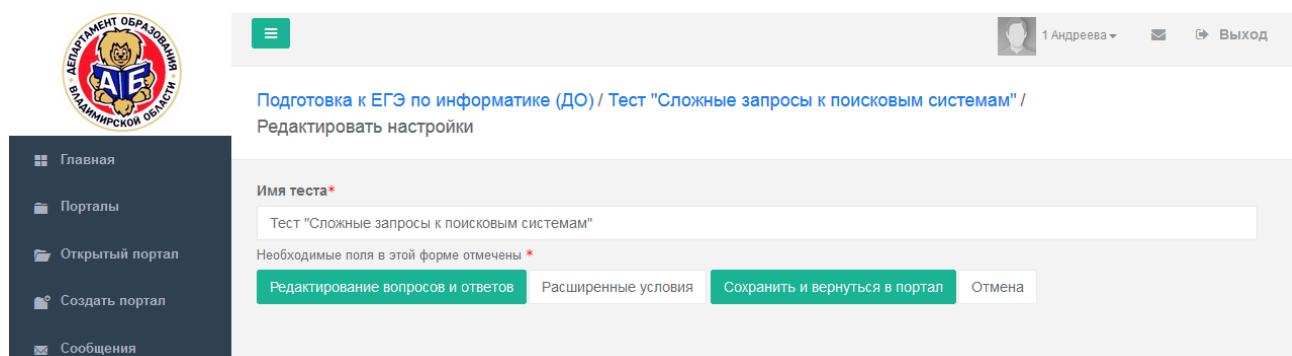
[Начать просмотр теста](#)

[Добавить вопрос на эту страницу](#)

13. В готовый тест можно внести изменения или дополнения, нажав на пиктограмму редактирования рядом с заголовком теста на странице портала.



14. Если необходимо задать параметры прохождения теста, такие как количество попыток, продолжительность прохождения, время начала и окончания, изменить параметры оценивания и пр., нажимаем на кнопку **Расширенные условия**.




Страница настройки параметров теста:

15. После завершения настройки теста необходимо сохранить изменения и вернуться к portalу.

Анализ результатов прохождения теста

1. Для просмотра результатов тестирования обучающихся нажимаем на пиктограмму **Отчеты → Баллы ученика** в верхней части окна портала.

2. Можно выбирать различные виды отчета. Пример отчета по одному пользователю:



1 Андреева

Выход

Подготовка к ЕГЭ по ... / Отчет по пользователю

Главная
Порталы
Открытый портал
Создать портал
Сообщения
Публичная библиотека
Библиотека сообщества
Поддержка

Оценки: Просмотр

Вадим Гузаеров


Сообщение

Отчет по пользователю

Выберите одного или всех пользователей
Вадим Гузаеров

Элемент оценивания	Рассчитанный вес	Оценка	Диапазон	Проценты	Отзыв	Вклад в итог портала
Подготовка к ЕГЭ по информатике						
<input checked="" type="checkbox"/> Кодирование информации	33,33 %	75,00	0–100	75,00 %		25,00 %
<input checked="" type="checkbox"/> Системы счисления	0,00 % (Пусто)	-	0–100	-		0,00 %
<input checked="" type="checkbox"/> таблица истинности логического выражения	33,33 %	28,57	0–100	28,57 %		9,52 %
<input checked="" type="checkbox"/> Тест "Сложные запросы к поисковым системам"	33,33 %	71,43	0–100	71,43 %		23,81 %
<input checked="" type="checkbox"/> Итоговая оценка за портал Простое среднее взвешенное оценок.	-	58,33	0–100	58,33 %		-

Пример отчета по оценкам:



1 Андреева

Выход

Подготовка к ЕГЭ по ... / Отчет по оценкам

Главная
Порталы
Открытый портал
Создать портал
Сообщения
Публичная библиотека
Библиотека сообщества
Поддержка

Оценки: Просмотр

Отчет по оценкам

Отчет по оценкам

Все участники: 8/8

Имя : Все А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

Фамилия : Все А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

		Подготовка к ЕГЭ по ...			
Фамилия	Имя	Почта	<input checked="" type="checkbox"/> Кодирование информации	<input checked="" type="checkbox"/> Системы счисления	<input checked="" type="checkbox"/> таблица истинности ...
	Вадим Гузаеров	vadim.guzaerov@mail.ru	75,00	-	28,57
	Арсений Елисеев	senya-eliseev1999@mail.ru	87,50	30,00	28,57
	Юлия Корзунова	y_korzunova@mail.ru	75,00	-	0,00
	Сергей Плюснин	plyusnin-1999@mail.ru	75,00	70,00	85,71
	Родион Пронин	pronin-rodion@mail.ru	100,00	50,00	85,71
	Анна Реук	anna1994reuk@mail.ru	75,00	80,00	-
	Никита Тарасов	nickitarasow2017@mail.ru	62,50	100,00	-
	Вячеслав Чураев	slava.churaev00@mail.ru	87,50	50,00	71,43
		Общее среднее	79,69	63,33	50,00

3. Из отчета по оценкам можно выбрать один тест и подробно изучить его результаты (система дает возможность настройки отчета и скачивания результатов теста в различных форматах):

Кодирование информации

Попыток: 9

Что включить в отчет

Попытки от: записанные пользователи, имеющие попытки теста

Попытки, которые: ☒ В процессе ☒ Просроченные ☒ Завершенные ☒ Не отправленные

☐ Показывать не более одной законченной попытки каждого пользователя (Высшая оценка)

Показать только попытки: ☐ были переоценены / отмечены для переоценки

Отображать варианты

Размер страницы: 30

Баллы для каждого вопроса: Да

Показать отчет

Переоценить все Пробный прогон переоценки

Показывать оцененные и неоцененные попытки для каждого пользователя. Единственная оцененная попытка для каждого пользователя подсвечена. Для этого опроса выбран метод оценивания [Высшая оценка](#)

Сбросить настройки таблицы

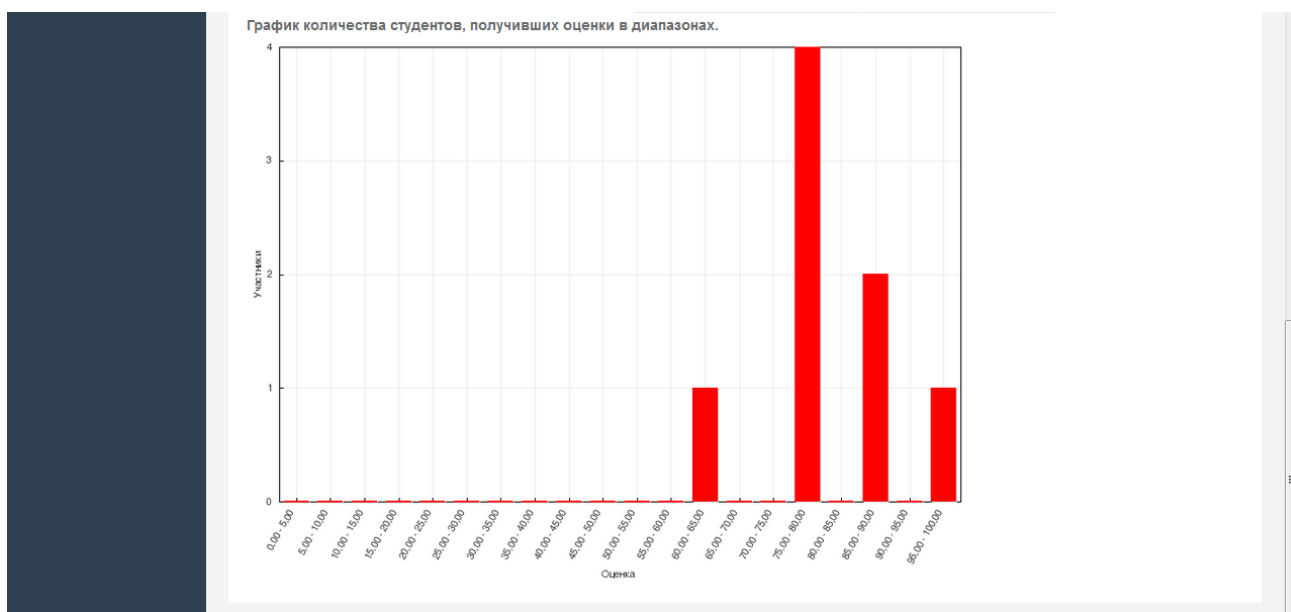
Скачать табличные данные как

Microsoft Excel (.xlsx)

	Имя / Фамилия	Почта	Состояние	Тест начат	Завершено	Затраченное время	Оценка/100,00	В. 1 /12,50	В. 2 /12,50	В. 3 /12,50	В. 4 /25,00	В. 5 /12,50
<input type="checkbox"/>	Вячеслав Чураев Просмотр попытки	slava.churaev00@mail.ru	Завершенные	28 February 2018 13:06	28 February 2018 13:16	9 мин. 43 сек.	87,50	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 12,50	✓ 25,00	✓ 12,50
<input type="checkbox"/>	Никита Тарасов Просмотр попытки	nickitatarasow2017@mail.ru	Завершенные	28 February 2018 13:06	28 February 2018 13:15	9 мин. 13 сек.	62,50	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 12,50
<input type="checkbox"/>	Анна Реук Просмотр попытки	anna1994reuk@mail.ru	Завершенные	28 February 2018 13:07	28 February 2018 13:15	8 мин. 8 сек.	75,00	✓ 12,50	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 25,00	✗ 0,00
<input type="checkbox"/>	Сергей Плюснин Просмотр попытки	plyusnin-1999@mail.ru	Завершенные	28 February 2018 13:07	28 February 2018 13:19	11 мин. 34 сек.	75,00	✓ 12,50	✓ 12,50	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 12,50
<input type="checkbox"/>	Юлия Корзунова Просмотр попытки	y_korzunova@mail.ru	Завершенные	28 February 2018 13:14	28 February 2018 13:14	41 сек.	75,00	✓ 12,50	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 25,00	✓ 12,50
<input type="checkbox"/>	Вадим Гузаеров Просмотр попытки	vadim.guzaerov@mail.ru	Завершенные	28 February 2018 13:22	28 February 2018 13:24	2 мин. 28 сек.	75,00	✓ 12,50	✓ 12,50	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 12,50
<input type="checkbox"/>	Арсений Елисеев Просмотр попытки	senya- eliseev1999@mail.ru	Завершенные	28 February 2018 14:28	28 February 2018 15:21	52 мин. 46 сек.	87,50	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 12,50	✓ 25,00	✓ 12,50
<input type="checkbox"/>	Родюн Пронин Просмотр попытки	pronin-rodion@mail.ru	Завершенные	1 March 2018 22:16	1 March 2018 22:29	13 мин. 2 сек.	75,00	✓ 12,50	✗ 0,00	✗ 0,00	✓ 25,00	✓ 12,50
<input type="checkbox"/>	Родюн Пронин Просмотр попытки		Завершенные	1 March 2018 22:29	1 March 2018 22:34	4 мин. 15 сек.	100,00	✓ 12,50	✓ 12,50	✓ 12,50	✓ 25,00	✓ 12,50
	Общее среднее						79,17 (9)	12,50 (9)	6,94 (9)	8,33 (9)	16,67 (9)	11,11 (9)

Выбрать все / Убрать выделение Переоценить выбранные попытки Удалить выбранные попытки

4. Кроме отчета в табличной форме, система формирует и гистограмму результатов.



5. Те задания, которые обучающиеся выполнили неверно, можно просмотреть, нажав на красный крестик рядом с баллами за каждый ответ и проанализировать ошибки.

Пересмотреть ответ на вопрос

Юлия Корзунова

Тест: Кодирование информации

Вопрос 3.

Завершено: 28 Feb. 2018, 1:14 PM

Вопрос 3

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и глубиной кодирования 24 бита. Запись длится 1 минуту, ее результаты записываются в файл, сжатие данных не производится. Какое из приведенных ниже чисел наиболее близко к размеру полученного файла, выраженному в мегабайтах?

Выберите один ответ:

☐ a. 2

☒ b. 0,2

☐ c. 4

☐ d. 3

Ваш ответ неправильный.

Правильный ответ: 3

Оставить комментарий или переопределить балл

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/02/18, 13:14	Начало	Пока нет ответа	
2	28/02/18, 13:14	Сохранено: 0,2	Ответ сохранен	
3	28/02/18, 13:14	Попытка завершена	Неверно	0,00

В. 2

12,50

В. 3

12,50

В. 4

25,00

В. 5

12,50

✗ 0,00	✓ 12,50	✓ 25,00	✓ 12,50
✗ 0,00	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 12,50
✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 25,00	✗ 0,00
✓ 12,50	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 12,50
✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 25,00	✓ 12,50
✓ 12,50	✓ 12,50	✗ 0,00	✓ 12,50
✗ 0,00	✓ 12,50	✓ 25,00	✓ 12,50
✗ 0,00	✗ 0,00	✓ 25,00	✓ 12,50

Прогресс

Просмотр попытки

Завершено: 2018 22:29

1 шаг из 5

2018 22:34

4 мин. 10 сек.

100,00

✓ 12,50

✓ 12,50

✓ 12,50

✓ 25,00

✓ 12,50

Общее среднее						79,17 (9)	12,50 (9)	6,94 (9)	8,33 (9)	16,67 (9)	11,11 (9)
---------------	--	--	--	--	--	-----------	-----------	----------	----------	-----------	-----------

Выбрать все / Убрать выделение

Переоценить выбранные попытки

Удалить выбранные попытки