



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 2026»
(ГБОУ ШКОЛА № 2026)

Москва, ул. Медведева, 6, 111675

Телефон: (499) 721-45-47; факс: (499) 721-45-41

E-mail: 2026@edu.mos.ru ; сайт: <http://sch2026v.mskobr.ru/>

ОКПО 96590035; ОГРН 5067746145430; ИНН/КПП 7710640209/772001001

Индивидуальный проект
«Помощь старшеклассникам в эффективной подготовке
к сдаче ЕГЭ.»

Работу выполнил:

Ученик 10 «А» класса

Меркулов Вадим

Научный руководитель:

Москва, 2021 г.

Содержание

1 Введение	2
2 Основные сведения о подготовке к Единому Государственному Экзамену	3
2.1 Современные методы самоподготовки к экзамену	3
2.2 Почему мы отвлекаемся?	4
2.3 Аналитика и краткая характеристика образовательных источников с подобным направлением.	5
2.4 Создание сайта	7
3 Подведение итогов	13
Список использованных источников	14

1. Введение

Актуальность

Ни для кого не секрет, что сдача Единого Государственного Экзамена вместе с подготовкой к ней становится значимым периодом в жизни для большей части учеников старшей школы, заинтересованных в своем будущем. В связи с этим у многих подростков невольно возникает вопрос, как именно стоит готовиться к столь важному испытанию, чтобы затраченные силы были прямо пропорциональны полученным результатам, а время подготовки впоследствии не стало предметом сожаления? В век переизбытка цифровой информации становится все труднее абстрагироваться от ненужного и сфокусировать все свои усилия на одном предмете, не распыляясь на множество задач. На мой взгляд именно сейчас необходимо и по-настоящему актуально создать ресурс, который сможет предоставить ученику широкий спектр заданий для выполнения, будет простым и понятным в использовании и содержащий только необходимые материалы, напрямую относящиеся к подготовке к ЕГЭ.

Цель

Облегчение процесса подготовки к сдаче ЕГЭ путем непосредственной разработки собственного сайта.

Объект

Сниженная эффективность учащихся при самостоятельной подготовке к ЕГЭ.

Предмет

Способ повышения эффективности обучения учеников в интернете путем разработки собственного ресурса по подготовке к экзамену.

Гипотеза

Созданный сайт сможет облегчить процесс тренировки и подготовки старшеклассников к сдаче ЕГЭ.

Задачи:

- Создать интуитивно понятный сайт по подготовке к ЕГЭ
- Исключить ненужную информацию, которая может отвлечь учащегося от выполнения заданий
- Сделать ресурс воспроизводимым как с компьютеров, так и с мобильных устройств
- Сделать ресурс абсолютно бесплатным.

Методы:

- Анализ информационных порталов с похожей специализацией
- Анализ потенциальных причин отвлечения внимания во время самоподготовки
- Опора на собственный опыт в подготовке к экзаменам, а также на опыт сверстников

2. Основная часть

2.1. Современные методы самоподготовки к экзамену

Современному школьнику не составляет никакого труда найти информацию по интересующей его теме с помощью Интернета. Открытые ресурсы в разы облегчают поиск нужных данных и снижают время, потраченное на него. Для тех, кто ищет, в век технологий открыты все двери, и каждый день появляются все новые и новые возможности. Каждому ученику старшей школы уже давно были известны такие порталы, как

- Яндекс Репетитор
- Решу ЕГЭ
- Мои достижения
- Библиотека МЭШ
- ФИПИ

Именно они содержат самый широкий спектр предметов и заданий по ним, что приносит значительную пользу как учащимся при подготовке, так и преподавателям, ведь собирать однотипные задачи из разных источников — задача не из легких. Также при изучении новой темы и при закреплении пройденного часто приходят на выручку видео на YouTube с более детальным разбором темы и живым голосовым сопровождением.

Существует ли какая-либо альтернатива у подобных методов обучения? Безусловно, она есть. Сфера подготовки к экзаменам полна различных вариантов и возможностей, все зависит лишь от ресурсов и желаний самих учеников. Помимо открытых и бесплатных ресурсов, перечисленных выше, существуют также немалоизвестные онлайн школы, например,

- Фоксфорд
- Умскул
- Вебинариум

Те, кому важна портативность и возможность учиться в удобное время, а также те, кому необязательно присутствие наставника рядом, часто выбирают именно этот метод обучения, поскольку он устанавливает определенные рамки сдачи выполненных заданий, что подталкивает учеников к развитию.

Каждый школьник избирает путь подготовки, удобный лично ему. Так, например, некоторые ученики не могут справиться с изучением и закреплением материала без внешней поддержки и непосредственного присутствия преподавателя, готового помочь ему с этим. Некоторым же, наоборот, хватает пары видеоразборов по интересующему вопросу и открытых банков заданий для тренировки. К счастью, каждому есть из чего выбрать и найти метод, удовлетворяющий ученика не только по материальным причинам, но также, что самое главное, по своей эффективности. В дальнейшем более детально будет рассматриваться именно бесплатный метод подготовки.

2.2. Почему мы отвлекаемся?

Проблема, знакомая многим школьникам с ранних лет, — это неспособность сохранять сосредоточенность. Стоит заметить, что рассеянность внимания стала настолько распространенным препятствием, встающим на пути между школьниками и знаниями, что начала входить в норму для некоторых, перестала быть заметной и начала забирать намного больше времени, у каждого, кто не умеет с ней бороться. Неустойчивость внимания характеризуется тем, что человек не способен сосредоточиться на деле, которое требует долгосрочной перспективы или длительной концентрации. Это и является обратной стороной богатого выбора информационных ресурсов.

Современной молодежи зачастую становится трудно, а порой и вовсе невозможно отказаться от потребления ненужной информации в Интернете. Часто сами ресурсы, побуждают ученика перевести его внимание с учебы на что-либо еще, не связанное с темой образования. Распространенные причины подобного поведения:

- Реклама
- Уведомления
- Перегруженный интерфейс

Наверняка каждый испытывал раздражение от навязчивой рекламы или от загруженности веб-страницы, найти нужную информацию на которой можно только после долгих поисков.

На мой взгляд первостепенной проблемой в наше время является тот факт, что теперь многие просто перестают замечать, сколько времени тратится по причине информационной перенасыщенности. Сегодня достаточно отвлечься на единственное всплывающее окно, чтобы выйти из состояния потока, оставить прежнее занятие, тратя все больше и больше времени, переходя на все новые сайты. Следовательно, неумение правильно организовать свое рабочее пространство и время, оградившись от всего ненужного и отвлекающего, стало значительным затруднением для современной молодежи.

Чтобы избежать рассеянности внимания во время рабочего процесса самим учащимся стоит придерживаться некоторых правил. Вот некоторые из них:

- Избегать переутомления
- Хорошо высыпаться
- Уметь расставлять приоритеты
- Ставить перед собой реальные задачи

Однако, многое также зависит от обучающих веб-ресурсов. С моей точки зрения подобные сайты не должны провоцировать студента заняться чем-то кроме учебы, напротив, их основным приоритетом должна быть эффективность передачи знаний. Чем меньше требуется усилий, чтобы приступить к работе на сайте, чем понятнее и проще он выглядит, тем, на мой взгляд, выше продуктивность такой деятельности.

2.3. Аналитика и краткая характеристика образовательных источников с подобным направлением.

Сравнение различных интернет-ресурсов

Как было сказано выше, существуют множество различных вариантов изучения материала для успешной сдачи экзамена, а благодаря доступности Интернета получить возможность хорошо подготовиться к ЕГЭ в состоянии почти каждый старшеклассник, ведь сегодня все, что зачастую необходимо для этого - желание самого выпускника.

Однако, как и любому другому подобному серьезному мероприятию предшествует кропотливая подготовка. Перед тем, как тратить ценное время на учебу, на мой взгляд, необходимо определиться, какие методы будут при этом использованы, иначе говоря то, каким ресурсам будет отдан приоритет. Для того чтобы справиться с этой задачей нужно четко понимать все плюсы и минусы каждого из подходящих вариантов.

Так как одной из задач, выдвинутых перед моим проектом, является создание абсолютно бесплатного ресурса, то проведение сравнительного анализа должно быть выполнено среди лучших, широко известных бесплатных источников, указанных выше.

1. Решу ЕГЭ

Плюсы:

- Задачи имеют ответы
- Большой выбор предметов
- Объемный сборник с теорией
- Большой сборник задач по каждому предмету

Минусы:

- Устаревший интерфейс
- Множество ненужной и отвлекающей информации
- Неактуальные задачи не удаляются или удаляются редко

2. ФИПИ

Плюсы:

- Большой выбор предметов
- Только актуальные задачи
- Аналитические материалы по итогам ЕГЭ прошлых лет, в которых прописаны типичные затруднения выпускников
- Объемный сборник задач по каждому предмету

Минусы:

- Устаревший интерфейс
- Задачи не имеют ответов

3. Яндекс Репетитор

Плюсы:

- Современный и интуитивно понятный интерфейс
- Большой выбор предметов
- Объемный сборник задач по каждому предмету
- Только актуальные задачи
- Большой сборник как с теорией, так и с видеоразборами
- Задачи имеют ответы

Минусы:

- Множество ненужной и отвлекающей информации

Итоги сравнительного анализа

После изучения всех положительных и отрицательных сторон лидирующих как по популярности, так и по информативности интернет-ресурсов образовательной направленности мною был сделан вывод, что вектор развития моего проекта будет скоординирован в первую очередь победителем, среди сравниваемых порталов — Яндекс Репетитором.

В своем проекте мне необходимо совместить все имеющиеся на данный момент плюсы Яндекс Репетитора со своими доработками и исправлениями немногочисленных негативных сторон данного ресурса в купе с выполнением поставленных в вводной части задач, используя накопленный опыт пользования Интернетом и здравый смысл при оформлении веб-страницы.

Итак, этот проект полностью вдохновлен идеей создания своего продукта на базе широко известного и часто используемого не только мной, но и многих других учеников, в целях самоподготовки и повторения изученного материала веб-сайта, разработанного всемирно известным IT-гигантом — Яндексом. Моя цель, как активного пользователя данного сайта, исправить недостатки, которые были замечены при работе с ним и создать такой ресурс, который смог бы максимально увеличить продуктивность работы с ним, то есть смог бы стать лучшим помощником каждого старшеклассника.

2.4. Создание сайта

Создание главной страницы

Первое, на чем останавливается внимание каждого пользователя Интернета, это визуальная составляющая веб-страницы. Именно это и будет удерживать потенциального посетителя на сайте, а также заставит вернуться на него снова. Не следует пренебрегать внешним оформлением страницы, следовательно, дизайн и станет первым моим шагом. Неоспоримо важным является не только заставить посетителя страницы остаться на ней, но и сделать процесс работы с ней как можно более приятным, в этом, на мой взгляд, помогут следующие аспекты.

Важные аспекты дизайна:

- Нерезкий и неотталкивающий фон
- Минимальное количество потенциально отвлекающих факторов
- Центральное расположение главного содержимого страницы
- Приятные и плавные анимации



(а) Общий вид главной страницы



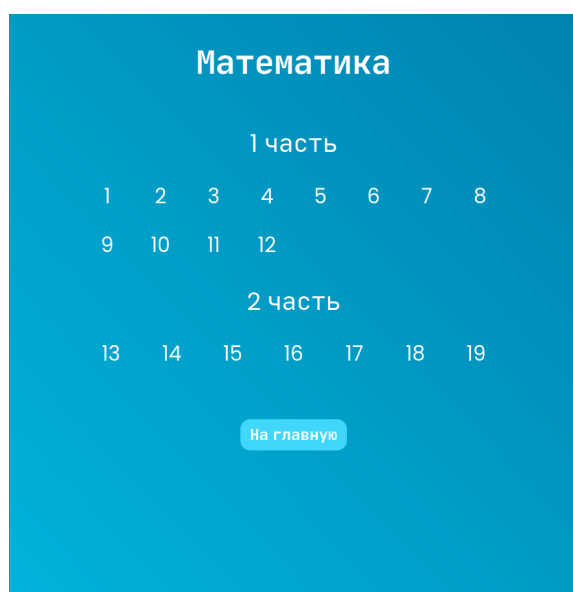
(b) Активация «плитки» при наведении

Таким образом, получившийся интерфейс начальной страницы, на мой взгляд, не отталкивает от себя и не дает ученику отвлечься на что-либо, не относящееся к теме образования, напротив, он не оставляет ученику возможности перейти на какую-нибудь стороннюю страницу, откладывая процесс подготовки. Весь выбор посетителя состоит из двух предметов по выбору, к которым есть специальное краткое описание.

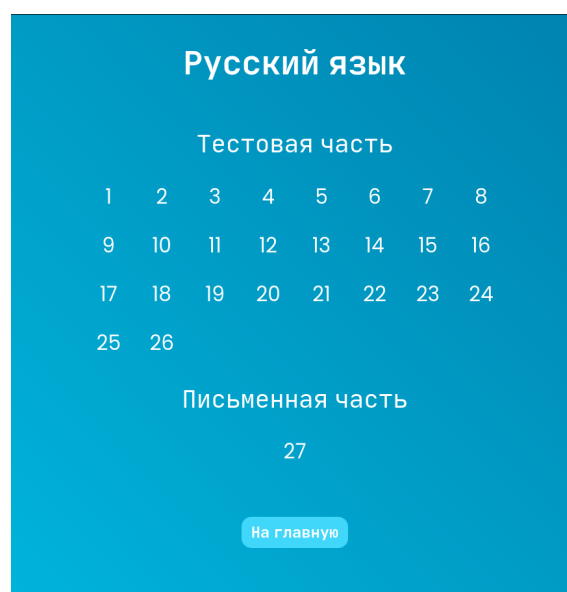
Создание отдельных страниц для каждого предмета

Следующим шагом в реализации моего проекта является создание страниц, на которые посетитель попадет, кликнув по одной из табличек на начальном экране. Для того, чтобы определиться с дизайном на данном этапе, мне предстояло сделать выбор между строчным (представленным на Яндекс Репетиторе) и табличным (представленным на Решу ЕГЭ) оформлением. Самой важной задачей тогда стало размещение заданий таким образом, чтобы перейдя на страницу, приходилось делать как можно меньше действий при выборе, однако сделать это так, чтобы ученик, не знающий темы каждого задания, смог бы сориентироваться и выбрать нужный номер.

Было принято окончательное решение создать сетку соответствующих заданий для каждого предмета, попутно разделив их на тестовую и письменную часть как для математики, так и для русского языка.



(a) Страница по математике



(b) Страница по русскому языку

Как можно заметить, в нижней части каждой из страниц добавлена кнопка для выхода в главное меню. Плавная анимация и неяркий фон не привлекают к кнопке излишнего внимания и позволяют ей вписаться в общий дизайн веб-сайта.

Чтобы ученик не потерялся среди номеров заданий, мною были добавлены всплывающие подсказки под каждым из чисел, обозначающих номер задания. Эти подсказки содержат краткую тему, по которой будут представлены задачи в каждой из подборок, что безусловно облегчит ориентирование по сайту.

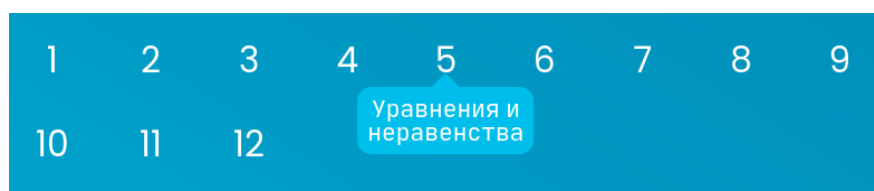


Рис. 3: Всплывающая подсказка

Создание рабочей области для проведения теста

1. Затемнение

Рассеивание внимания во время работы с сайтом — непосредственно то, с чем я борюсь, создавая свой образовательный ресурс. Затем, чтобы исключить все возможные отвлекающие факторы в процессе прохождения теста и тренировки, я создал затемнение фона при переходе в «рабочий режим», который исключает шанс нажатия в ненужную область экрана.

2. «Тело» теста

Каркасом рабочего пространства на моем сайте станет «карточка», озаглавленная номером задания и имеющая счетчик выполненных задач. Дизайн «карточки» должен также соответствовать общему дизайну сайта, что также включает в себя плавность появления и исчезновения карточки.

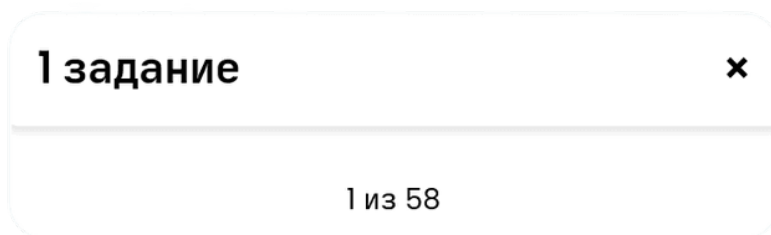


Рис. 4: Общий вид рабочей области

3. Содержимое теста, задачи

Очевидно, что основным компонентом всей веб-страницы будут являться сами задачи и упражнения. Мне удалось собрать базу задач, представленных на Яндекс Репетиторе, по каждому из номеров и разместить их в отдельных файлах, для дальнейшей работы с ними. Безусловно, полученное количество упражнения может быть увеличено путем включения в список источников задач других ресурсов, например, Решу ЕГЭ.

4. Размещение текста задач в каркасе

Чтобы сделать процесс взаимодействия с сайтом как можно более приятным, а главное, понятным и простым, данные, указанные выше, были размещены строго в определенных местах «тела» теста.

(а) Первый пример задачи

(b) Второй пример задачи

5. Появление задач в случайном порядке

При выполнении упражнений в одном и том же порядке раз за разом ученик станет невольно учить ответы на эту последовательность, в то время как его первостепенной задачей является непосредственный мыслительный процесс, применение полученных знаний и отработка навыков. В связи с этим целесообразно подбирать новую цепочку упражнений для каждого следующего задания.

2 задание ✕

Прочитайте текст и выполните задание.

(1) Обитающие в Австралии хохлатые бронзовокрылые голуби в буквальном смысле поют крыльями: когда они взлетают, маховые перья издают попеременно два звука – частотой 1,3 кГц, когда крыло идет вверх, и частотой 2,9 кГц, когда крыло идет вниз. (2) Оказалось, что «песня перьев» служит сигналом тревоги: оба звука чередуются с разной скоростью в зависимости от того, как часто птица машет крыльями. (3) Если высокие и низкие ноты чередуются не слишком быстро, окружающие голуби сохраняют спокойствие; если же ноты чередуются очень быстро, все вокруг понимает, <...> их товарищ пытается улететь от опасности, и в тревоге снимаются с места.

Самостоятельно подберите подчинительный союз, который должен стоять на месте пропуска в третьем (3) предложении текста.

Запишите этот союз.

Ответ Проверить

1 из 58

(a) Первый пример задачи

2 задание ✕

Прочитайте текст и выполните задание.

(1) Галё – интересное оптическое явление земной атмосферы, которое выглядит как светящееся кольцо, образованное вокруг яркого источника света. (2) Наиболее часто гало возникает вокруг солнца, немного реже – вокруг луны, однако оно может появиться <...> вокруг уличного фонаря или машинных фар. (3) Как правило, гало вокруг солнца или луны возникает благодаря маленьким, находящимся в перистых облаках (5–10 км над поверхностью земли) кристалликам льда, отражающим свет от своих граней; довольно часто после отражения и преломления этот свет разлагается в спектр и от этого становится похож на радугу, только круглую.

Самостоятельно подберите частицу, которая должна стоять на месте пропуска во втором (2) предложении текста.

Запишите эту частицу.

Ответ Проверить

1 из 58

(b) Второй пример задачи

6. Проверка ответа

Для корректной работы тестирования каждый ответ, который был внесен в поле ввода, должен быть сопоставлен с действительным ответом, а затем в зависимости от того, был ли он верным или нет, должен быть окрашен в соответствующий цвет (зеленый — правильно; красный — неправильно). В случае, если ответ был дан правильно, проходящий тестирование будет автоматически перенесен к следующей задаче.

6 задание ✕

Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, исключив лишнее слово.

Зимний дворец в Петербурге – замечательное архитектурное творение, поражающее красотой и великолепием; восхищение вызывают и его внутренние интерьеры, которые переносят нас в далекие времена императоров.

Выпишите это слово.

внутренние Проверить

1 из 47

(a) Правильный ответ

6 задание ✕

Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, заменив неверно употребленное слово.

Большую половину жизни Матвей Семёнович ни о чём не беспокоился, жил на широкую ногу, много, но бесцельно путешествовал, а потом что-то резко изменилось: он стал много думать, занялся благотворительностью и даже начал писать книги.

Запишите подобранное слово, соблюдая нормы современного русского литературного языка.

половину Проверить

2 из 47

(b) Неправильный ответ

Адаптивизация веб-сайта

Одним из важнейших нюансов разработки своей страницы в Интернете является ее адаптивность, то есть возможность любого пользователя открыть сайт и получить одну и ту же информацию не зависимо от того с какого устройства это было сделано. Именно поэтому мною было принято решение вынести адаптивизацию в качестве отдельного пункта.

1. Главный экран

Первое, что встречает пользователя — главный экран, именно с него начинается первое впечатление о сайте у посетителя. С него я и начал адаптивизацию моего сайта. Первоначально существовала проблема с отображением табличек с предметами: при открытии сайта с мобильного устройства таблички оставались в горизонтальном положении и выходили за рамки экрана, что заставляло прокручивать контент и совершать ненужные действия. Исправить эту проблему мне удалось поменяв расположение табличек с горизонтального на вертикальное при определенной ширине экрана.



(a) Страница до исправления проблемы



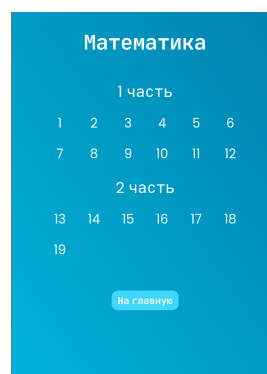
(b) Страница после исправления проблемы

2. Сетка заданий

Переходя по одной из табличек на страницы предметов, посетитель сталкивается с сеткой заданий, которая также может отображаться некорректно, что, во-первых, мешает нормальной работе с сайтом, а, во-вторых, оттолкнет пользователя от посещения ресурса повторно. В связи с этим проработке сетки необходимо уделить достаточно внимания.



(a) Сетка до исправления проблемы



(b) Сетка после исправления проблемы

3. Поле ввода

Также одной из проблем при разработке сайта стало некорректное отображение поля ввода для мобильных девайсов. Так же, как и таблички на главном странице, поле ввода выходило за рамки экрана, что сразу указывало пользователю на недоработанность сайта и отталкивало его. Эта проблема была исправлена.

животных, обитающих в океане.

5. Популярные в современном мире влажные салфетки экологии, потому что в их составе есть и вредные химические вещества, пластиковые волокна, способные привести к гибели живых существ, в частности – морских обитателей.

Запишите номера выбранных вариантов.

Ответ

Проверить

1 из 58

(a) Поле ввода до исправления проблемы

года до н.э.

5. Пирамида Хеопса – это самая крупная из египетских пирамид и самое древнее «чудо света» из так называемых «сени чудес света», это сохранившийся до нашего времени памятник архитектурного искусства Древнего Египта – памятник, возраст которого точно не установлен.

Запишите номера этих предложений.

Ответ

Проверить

1 из 58

(b) Поле ввода после исправления проблемы

3. Подведение итогов

Таким образом, создание подобного ресурса помогло мне не только обучиться новым навыкам, но и претворить в жизнь несколько идей по оптимизации рабочего процесса и рабочего пространства на популярном сайте для подготовки к сдаче экзаменов — Яндекс Репетитор.

При создании проекта, мною были проанализированы потенциальные причины отвлечения внимания во время самоподготовки, после чего я сделал необходимые выводы. Опираясь на собственный опыт подготовки, а также дав краткую характеристику различных интернет-ресурсов, я взвесил все положительные и отрицательные стороны каждого из них. Все это невероятно помогло мне на этапе разработки сфокусировать исключительно на нужном, избегая лишних трат времени.

На мой взгляд цель, которую я выдвинул перед своим проектом на начальном этапе его создания, была достигнута: мне удалось разработать собственный интернет-ресурс, предназначенный для самоподготовки и тренировки учеников к сдаче ЕГЭ по русскому языку и математике. С уверенностью могу сказать, что ненужной и отвлекающей информации на моем сайте в разы меньше, чем на его более крупных аналогах, которые стали ориентирами в процессе разработки.

Гипотеза, выдвинутая в вводной части, была подтверждена, поскольку для того, чтобы освоиться при работе с моим ресурсом, пользователю не нужно предпринимать никаких лишних действий, ничто его не отвлечет, а, наоборот, сподвигнет на дальнейшую работу с ним.

Создание интуитивно понятного интерфейса, воспроизводимого как с мобильных устройств, например, планшетов и телефонов, так и с компьютеров, а также создание такой рабочей атмосферы, чтобы ученику было приятно выполнять задачи, не отвлекаясь на постороннюю информацию сайта дает мне возможность с уверенностью сказать, что я справился с поставленными задачами и создал бесплатный и полезный обществу интернет-ресурс.

Список использованных источников

- [1] Под ред. Л.Н.Боголюбова. *Готовимся к единому государственному экзамену: Обществознание..* М.: Дрофа, 2003.
- [2] Под ред. В.А.Болотова. *Единый государственный экзамен. Сборник статей..* М.: Логос, 2002. – 208 с.
- [3] Под ред. Е.С. Полат *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования.* М.: Логос, 2002. – 208 с.
- [4] Шаповалов В.В., Митрофанов К.Г., Саплина Е.В. *Правила и приемы успешной сдачи экзаменов.*
- [5] *Единый государственный экзамен. Сборник нормативных документов.* М.: Минобр-
зования РФ, 2002. – 233 с