2020-2021

Анализ онлайн-ресурсов для дистанционного обучения

Исследовательская работа
Направление «Социология»

**Содержание.**

**Введение. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2**

**Глава I. Проведение анкетного опроса и обоснование данного метода исследования**  **. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6**

**Формализованный анкетный вопрос. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .6**

**Анализ опроса.** **. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9**

**Глава II. Контент-анализ и анализ имеющихся данных. . . . . .21**

**Анализ достоинств и недостатков различных платформ для дистанционного обучения. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .22**

**Анализ платформ для дистанционного обучения, основанный на наиболее значимых критериях по мнению опрошенных. . . .24**

**Перечень ресурсов для дистанционного обучения. . . . . . . . . 26**

**Заключение. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 32**

**Источники . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .33**

**Введение.**

Актуальность данной темы бесспорна, из-за пандемии COVID-19 во всем мире возможности обучения и общения сократились. Во всех общественных местах существует постановление о соблюдении социальной дистанции, что также повлияло на школы. Данное постановление было опубликовано 31.0.2020 на Официальном интернет-портале правовой информации и вступило в действие 1.04.2020. Из-за данного правила изначально были введены ограничительные меры для обучения в школе, после чего из-за стремительного распространения инфекции было принято решение перевести все учреждения среднего образования в дистанционный режим. Был введен приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. N 103 "Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий". По этой причине встает вопрос о выборе наиболее удобной платформы для дистанционного обучения, где учителя могли бы контактировать с учениками, не нарушая предпринятых властями мер, а также продолжать продуктивное обучение, основная задача которого – не дать уровню образования понизиться, а наоборот повысить его.

Данное исследование проводится для понимания того, какие именно онлайн ресурсы являются наиболее эффективными, а также для составления перечня платформ, которые наиболее часто вызывают доверие и желание пользоваться среди московских родителей, учеников и учителей.

Говоря о проблеме, можно сказать о том, что
работа учебных заведений в дистанционном формате повлекла за собой ряд трудностей, в том числе связанных с организацией работы в удаленном режиме для всех участников образовательного процесса.
Особая нагрузка легла на учителей, которые были вынуждены за короткий период времени перевести всю свою деятельность в «онлайн» формат. Наиболее резко проявилась проблема неготовности учителей к такому формату работы и трудности с выработкой новых моделей и средств, обеспечивающих постоянный контакт с учениками в дистанционном режиме.

Помимо проблем со здоровьем из-за дистанционного образования, родители жалуются и на само качество такого формата обучения. Во время очных занятий детям учиться легче — во время урока никто не отвлекает, есть возможность дискуссии и вопросов учителю.

Смотря со стороны учащихся, данный формат подходит больше для учеников старших классов и студентов, у которых обычно более развито чувство ответственности, самостоятельности, чем у школьников средних и младших классов. Минимум живых контактов негативно сказывается на живом общении, адаптации детей к обществу и новым навыкам. Все это усиливает разочарование учащихся и снижает вовлеченность в процесс обучения.
Общей для всех участников образовательного процесса стали технические трудности. Возникают проблемы совместимости обучающих платформ с операционными системами, браузерами или смартфонами, а низкая скорость Интернет-соединения приводит к пропускам онлайн-занятий или сложностям с загрузкой уроков в видеоформате. Программы онлайн-образования несовершенны и требуют модернизации: пересмотр хода занятий, более детального и простого разъяснения или увеличения часов на каждую тему, расширение инструментов обучения.
Даже среди опытных преподавателей и продвинутых пользователей учеников возникает непонимание инструментов дистанционного обучения, таких как образовательные онлайн-платформы, системы видеоконференцсвязи, различные приложения, связанные с [общением](https://4brain.ru/blog/%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B-%D1%83%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/) и просмотром учебных материалов.

Цель данного исследования – создать перечень наиболее эффективных и удобных платформ для обучения по мнению учеников, учителей и родителей. Исходя из этого, в качестве задач выступают следующие:

* Составление онлайн-опроса, в котором респондентам будет предложен выбор среди наиболее значимых на их взгляд критериях отбора платформ. Также респонденты могут перечислить платформы, которыми они пользовались ранее, обозначив их достоинства и недостатки, чтобы в дальнейшем исследование опиралось также на перечисленные респондентами варианты.
* Анализ опроса, по результатам которого будет сделан вывод о наиболее востребованных качествах ресурсов для дистанционного обучения по мнению опрошенных
* Изучение различных онлайн ресурсов, соответствующих требованием большего количества респондентов.
* Составление перечня платформ, соответствующих требованиям учеников, учителей и родителей. Данный перечень будет основываться на проведенном ранее исследовании.

Объектом моего исследования являются образовательные интересы учеников, учителей и родителей средних образовательных учреждений, социальные запросы родителей учеников и профессиональные ожидания учителей данных учреждений.

В качестве предмета исследования будут рассмотрены взгляды субъектов образовательного процесса и их мнения о путях решения данной проблемы выбора того или иного ресурса для дистанционного обучения.

Перед началом данного исследования было сформулировано предположение о том, что наиболее популярными и удобными по мнению объектов исследования окажутся такие платформы, как МЭШ, Moodle и Microsoft Teams, так как на данный момент большая часть средних образовательных учреждений пользуется именно этими платформами. Также была выдвинута гипотеза о том, что большинство учащихся будут выбирать именно бесплатные платформы для обучения, а наиболее важными факторами при выборе платформы станут наличие встроенной библиотеки и функции звонка с использованием микрофона.

Теоретическое обоснование методов исследования.

Выбирая подходящие социологические понятия и подходы, мы обратились к книгам К.В. Сорвина и А. А. Сусоколова «Человек в обществе. Система социологических понятий в кратком изложении» и книге Сусоколова А.А. Технология социологического исследования. Учебное пособие по курсу «Практикум по экономической социологии». Изучив данные книги, я обозначила для себя следующие подходы: в первой главе будут рассмотрены и проанализированы существующие на данный момент платформы для дистанционного обучения, наиболее распространенные в общеобразовательных организациях. Во второй части исследования объектам исследования будет предоставлен опрос, состоящий из результатов анализа, проведенного в первой главе. Проведя опрос, посредством его анализа будет составлен перечень наиболее пригодных платформ для обучения и общения по мнению учителей, родителей и учащихся.

Изучив данную литературу, был сделан вывод о том, что наиболее подходящими методами исследования в данной работе являются:

1. Формализованный анкетный опрос. Данный метод исследования является наиболее пригодным в данной области, так как прежде всего, из-за ограничения офлайн общения с респондентами, связанных с пандемией COVID-19, это является практически единственным подходящим методом исследования. Также анкетный опрос позволяет привлечь большое количество респондентов.
2. Контент-анализ. Контент-анализ имеет ряд преимуществ. Появляется возможность для воспроизведения конкретного эксперимента и проведения дальнейших исследований. Ясность позволяет быть уверенным в результатах исследования.

Выборка.

В качестве опрашиваемых послужили учителя, ученики и родители московских школ. Опрос был опубликован на стене в социальной сети Вконтакте, а также отправлен в различные чаты с целью привлечь большее количество респондентов. Была установлена выборка от 30 до 100 человек. Данное количество опрошенных является репрезентативной так как среди данного количества опрошенных присутствуют представители всех групп, имеющих отношение к проблеме данного исследования. Также в условиях карантина формализованное интервью провести практически невозможно, а данное количество респондентов можно считать репрезентативным.

**Гла****ва I.
Проведение анкетного опроса и обоснование данного метода исследования.**

Для изучения наиболее востребованных и удобных платформ был проведен опрос, состоящий из вопросов, перечисленных ниже. Был выбран именно формализованный анкетный вопрос так как данный вид опроса позволяет привлечь наибольшее количество респондентов, а также несомненным преимуществом является оперативность данного метода по сравнению с формализованным интервью.

Исследование проводилось исходя из того, что образовательная платформа - онлайн- сервис, где можно хранить учебные материалы, обмениваться информацией, выполнять, хранить и сдавать задания.

Данный опрос был составлен, базируясь на проблеме исследования. Наиболее важной задачей стало понять, какие функции действительно важны для учащихся, чтобы в последствии создать перечень платформ, который будет полезен как для учащихся и учителей, так и для их родителей.
Опрос был опубликован на стене в социальной сети Вконтакте. Также для привлечения большего количества респондентов, опрос также распространялся в различных чатах в социальных сетях. Опрос был активен на протяжении полутора месяцев, что давало возможность каждому поучаствовать в исследовании.
Помимо вопросов, направленных на исследование важнейших функций по мнению учеников, также присутствовали вопросы, направленные на исследование платформ, используемых учениками ранее. Данные вопросы (3-6) были добавлены для упрощения дальнейшего исследования. Так как опрошенным также была предложена возможность описать опыт использования данных платформ, обозначить достоинства и недостатки, которые они обнаружили, дальнейшее исследование опиралось также и на мнение опрошенных, следовательно появлялась возможность также учитывать мнение проголосовавших при составлении вывода о данных платформах.

Безусловно, у такого метода исследования, как анкетный опрос, существуют свои недостатки.

К недостаткам анкетирования можно отнести зависимость ответов респондента от качества погружения в тему, отношения к данному опросу. Также стоит заметить, что в ситуации с анкетным опросом может сложиться ситуация, когда не хочет на него отвечать.

Анкетирование никак не специализировано на проверку глубоких факторов, причин той или иной проблемы. Данный метод направлен на получение личной оценки вопроса индивидом и получение мнения о проблеме проводимого исследования. Но в данном исследовании эти проблемы не являются такими важными так как опрос не направлен на выяснение факторов образования проблемы, а используется скорее, как метод ее решения.

Также, проводя опрос мы обнаруживаем трудность, опирающуюся на поиск опрашиваемых. Исходя из предыдущего опыта, все исследования проводились в рамках школы, что значительно расширяло количество респондентов. Раньше предоставлялась возможность контролировать количество опрошенных, наблюдая за заполнением бланков. Но так как во время проведения исследования обучение происходило в дистанционном формате, опрос также был сделан в электронном виде, что усложнило контроль количества опрошенных и его распространение.

Различные ресурсы для дистанционного обучения можно разделить на следующие группы:

1. Ресурсы для проведения видеоконференций
2. Ресурсы для самостоятельного факультативного обучения вне школьной программы
3. Онлайн-библиотеки
4. Ресурсы с комбинированным функционалом

**Анализ опроса.**

Опрос проводился на платформе google forms, которая дает возможность отслеживать весь ход выполнения респондентами опроса.

Ссылка на данный опрос:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdcK7UmRlbYA6d0v3M98J81_-siMM-JMspaw5mlQJXgY8Qqog/viewform?usp=sf_link>

1. В данном опросе приняли участие 54 человека, из которых 24% - родители, 66% - ученики 10% - учителя.

Большинство респондентов носят статус учеников. Такой разрыв в количестве респондентов из разных групп может быть связан с тем, что опрос распространялся в основном через социальную сеть Вконтакте, в которой по статистике зарегистрировано большее число учеников, чем учителей и родителей. Также это может быть связано с тем, что ученики на момент проведения опроса являются наиболее заинтересованной в данной теме группой в то время, как учителя заняты работой и переходом с очного вида обучения на дистанционное. В свою очередь, родители также вовлечены в процесс обучения и выбор различных ресурсов является важной частью контроля за процессом обучения ребенка.

1. Наиболее востребованными функциями по мнению опрошенных оказались:
2. Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу) – 38 голосов
3. Скорость загрузки сайта – 37 голосов
4. Возможность демонстрации экрана – 35 голосов
5. Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении – 34 голоса
6. Наличие встроенной функции виртуальной доски и наличие функции видео-звонка и использования микрофона – 31 голос

Исходя из таблицы, представленной в приложении, был сделан график, отражающий наиболее значимый функции при выборе платформ для дистанционного обучения по мнению опрошенных.

Также, основываясь на результатах опроса был проведен анализ, по итогам которого были составлены следующие диаграммы:

Для учеников наиболее значимыми функциями стали

1. Скорость загрузки сайта
2. Структура, удобное расположение информации на сайте
3. Возможность демонстрации экрана
4. Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу)

Получив эти результаты, был сделан вывод о том, что для учеников наиболее значимыми критериями являются оперативность и функционал. Это связано с нехваткой времени и стремлением к наиболее продуктивному обучению без отвлечения на технические проблемы и траты времени на переподключение и загрузку ресурсов.

Приложение 2 - Анализ опроса. Вопрос №2

Основываясь на результатах опроса, для родителей наиболее значимыми функциями стали

1. Отсутствие навязчивой рекламы
2. Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу)
3. Наличие функции видео-звонка и использования микрофона
4. Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем

Исходя из данных результатов, можно сказать, что для родителей наиболее важными критериями являются комфортность обучения и наиболее приближенное к очному обучению общение с учителем. Таким образом, можно сказать, что родители при выборе ресурсов для дистанционного обучения опираются на мнение детей, а также ставят первостепенной задачей не потерять уровень коммуникации учеников и учителей, сложившийся на очном обучении.

При анализе ответов, данных учителями наиболее востребованными функциями оказались

1. Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем
2. Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы
3. Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд
4. Возможность демонстрации экрана

Следовательно, для учителей первостепенным требованием является двухстороннее общение с учениками и расширенный функционал. Также можно заметить, что учителя не считают дизайн, отсутствие рекламы, наличие связей с другими социальными сетями и наличие различных чатов важными критериями при выборе платформ.

1. По результатам третьего вопроса 79% ранее пользовались платформами для дистанционного обучения и 21% опрошенных не пользовались данными ресурсами. Следовательно, наиболее востребованной группой респондентов являются именно данные 79%, так как у них имеется опыт использования приложений и различных ресурсов.

Наибольшее количество респондентов, ответивших «да» были представлены учениками. Это связано с тем, что различные ресурсы для дистанционного обучения стали для учеников обыденностью. Большинство учеников на данный момент пользуется различными ресурсами и привыкли к тому, что обучение может проходить и в дистанционном формате.

Приложение 3 - Анализ опроса. Вопрос №3

1. Также опрошенным было предложено перечислить платформы, которыми они пользовались ранее. По итогам опроса наибольшее число респондентов ранее использовали такие платформы, как Zoom, Microsoft Teams, Moodle, УчиРу и Google Classroom.

В свою очередь учителя назвали те платформы, на которых присутствует наиболее широкий функционал. Это связано с тем, что учителя являются профессионалами в данной сфере и выбирают те сервисы, в которых есть больше возможностей для проведения уроков и поиска дополнительных материалов.

Ученики при ответе на 4 вопрос называли те платформы, которыми они пользовались ранее, такие, как Zoom, Microsoft Teams и тд. Эти платформы рекомендованы министерством образования, следовательно ученики имели наибольший опыт работы именно с этими ресурсами.

Приложение 4 - Анализ опроса. Вопрос №4

**Глава II. Контент-анализ и анализ имеющихся данных.**

Исходя из результатов опроса, были сделаны выводы о наиболее важных функциях для пользователей при выборе платформы, а также исходя из вопросов с открытым ответом был составлен список платформ, которые в дальнейшем будут проанализированы и внесены в перечень.

Для изучения различных платформ для дистанционного обучения использовался метод контент-анализа. Метод представляет собой исследование содержания текстов, их обрабатывание, анализ также толкование. Он дает возможность досконально изучить материал и ознакомиться с его содержанием. С помощью данного метода были проанализированы статьи о различных платформах, изучаемых в данном исследовании, а также были проанализированы официальные сайты упомянутых респондентами платформ.
Несомненным преимуществом контент-анализа является объективность. Посредством досконального изучения документа, статьи или содержания сайта можно вывести пласт объективной и бесспорной информации. Но, безусловно, недостатком такого метода является его продолжительность и сложность. Однако, корректных замен данному методу, применяемому именно к этому исследованию, найти невозможно.

После изучения нужных источников, была составлена таблица, отражающая наличие тех или иных функций среди данных платформ. Данная таблица представлена ниже.

Также были проанализированы и выявлены достоинства и недостатки каждой из платформ. Данные выводы исходили из критериев, выбранных опрошенными и сравнения с другими анализируемыми платформами.

Приложение 5. Анализ достоинств и недостатков платформ для дистанционного обучения

Расшифровка шапки таблицы:

1. Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении
2. Дизайн платформы
3. Скорость загрузки сайта
4. Отсутствие навязчивой рекламы
5. Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу)
6. Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google)
7. Наличие функции видео-звонка и использования микрофона
8. Наличие различных чатов
9. Возможность демонстрации экрана
10. Наличие встроенной функции виртуальной доски
11. Наличие встроенной библиотеки
12. Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы
13. Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем
14. Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд
15. Наличие функции создания групповой работы учениками

Приложение 6. Анализ платформ для дистанционного обучения, основанный на наиболее важных критериях по мнению опрошенных

Для разных групп опрошенных были свойственны свои критерии при выборе различных онлайн-ресурсов. Таким образом, для учеников наиболее актуальными критериями стали

Исходя из проведенного ранее опроса, был сделан вывод о том, что тремя наиболее важными критериями при выборе платформ для дистанционного обучения являются (данные критерии для удобства выделены цветом в таблице - Приложение 6. Анализ платформ для дистанционного обучения, основанный на наиболее важных критериях по мнению опрошенных):

1. Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу) – 9%

2. Скорость загрузки сайта – 9%

3. Возможность демонстрации экрана – 8,5%

 Исходя из этих критериев и анализа таблицы можно сделать вывод, что наиболее подходящими под данные критерии являются такие платформы, как:
Discord – «бесплатный мессенджер с поддержкой видеоконференций, предназначенный для использования различными сообществами по интересам, наиболее популярен у геймеров и учащихся» (<https://bakunin.com/tag/discord/>)

Google Meet – «Бесплатный веб-сервис, разработанный Google для школ, который призван упростить создание, распространение и оценку заданий безбумажным способом. Основная цель — упростить процесс обмена файлами между учителями и учениками» (<https://ru.autograndad.com/8267485/1/google-klass.html>)

Preply – «Образовательная онлайн-платформа, которая соединяет студентов с частными репетиторами удаленно через онлайн-чат. Он имеет алгоритм ранжирования, который использует машинное обучение для классификации и рекомендации тьюторов» (<https://en.wikipedia.org/wiki/Preply>)

Foxford – Онлайн школа для подготовки к ЕГЭ и олимпиадам. Расширенная библиотека, включающая школьную программу и дополнительные сведения. Имеет сервис для поиска репетиторов и дополнительных занятий. (<https://express.foxford.ru/?utm_source=google-adv&utm_medium=cpc&utm_campaign=regular_express-ege-sale_search_BUKR_keywords_rf~njhmmwez|11743700830&utm_term=%2B%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20%2B%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8B%20%2B%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%2B%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8%20%2B%D0%BA%20%2B%D0%B5%D0%B3%D1%8D&utm_content=kwd-794669990839|cid|11743700830|aid|498848792054|gid|121090597407|src|g_|dvc|c|reg|9047023|rin||ad_format|text|gender|na&gclid=CjwKCAjwr_uCBhAFEiwAX8YJgXlWMPde0fkfSTA26o_FLu9SZiczWlureyGbsXF4KL5zFeLffeEX4xoCpvsQAvD_BwE>)

Skype – «Skype — это программное обеспечение для связи с миром. С помощью Skype миллионы людей и компаний могут совершать индивидуальные и групповые голосовые и бесплатные видеозвонки, а также отправлять мгновенные сообщения и файлы другим пользователям Skype» (<https://support.skype.com/ru/faq/fa6/chto-takoe-skype>)

Соответственно, исходя из распределения платформ по актуальности критериев, был составлен следующий перечень ресурсов, составленный от наибольшего совпадения выбранным опрошенными критериям и наименьшему количеству недостатков, к наименьшему совпадению выбранным опрошенными критериям и наибольшему количеству недостатков:

1) Фоксфорд

2) Preply

3) Google meet

4) Discord

5) Skype

6) УчиРу

7) Microsoft Teams

8) Zoom

9) Idroo

10) Miro

11) Moodle.org

12) Google Classroom

13) Ispring

14) Яндекс практикум

15) SkySmart

16) Якласс

17) coursera.org

18) Skillbox

19) curzd.ru

20) МЭШ

Исходя из данного перечня можно сделать вывод, что большинство учителей, учеников и родителей предпочитают платформы на бесплатной основе. Также у большинства платформ, занимающих 1-10 места, присутствуют функции онлайн-звонков с использованием видео камер и микрофона. Исходя из этого можно понять, что во время дистанционного обучения наиболее важными качествами при выборе платформ являются возможность дистанционно контактировать с учителем и учеником и возможность приобрести новые знания с помощью онлайн-библиотек.

**Заключение.**

По итогам проведенного исследования была достигнута поставленная цель и были выполнены поставленные задачи.

Данное исследование можно назвать успешным, так как данный перечень может быть использован в дальнейшем учениками, учителями и родителями, с целью выбора подходящих для них платформ для дистанционного обучения.

Также в заключение можно сказать о том, что гипотеза, поставленная в начале исследования, не подтвердилась. Изначально было предположено, что наиболее подходящими для респондентов платформами станут МЭШ, Moodle и Microsoft Teams, так как на данный момент большая часть средних образовательных учреждений пользуется именно этими платформами. Однако, после проведения опроса и анализа данных платформ, гипотеза опроверглась. Наиболее подходящими к критерям опрошенных ресурсами стали Фоксфорд, Preply, Google meet. Такая ситуация может быть связана с тем, что данные платформы имеют большее количество функций, и также являются популярными среди учеников.

Основываясь на сказанном ранее, можно сказать о том, что понятие «платформы для обучения» является достаточно широким, что затрудняет процесс сравнения различных платформ.

Но также при проведении данного исследования возникали некоторые сложности. Наиболее яркой проблемой стала большая информационная вместимость данной темы. Была выбрана достаточно широкая тема, из-за чего в последствие платформы стали намного разнообразнее, что сильно усложнило работу.

Если говорить о том, что могло быть изменено в дальнейшем, наиболее полезным вариантом было бы сузить тему исследования и ограничить понятие ресурсов для дистанционного обучения, так как, как уже было сказано, это вызывало большие затруднения.

Также можно сказать о том, что результаты данного исследования могут быть использованы разработчиками платформ с целью привлечь большее количество пользователей новыми фикциями.

В целом можно сказать о том, что исследование по моему мнению выполнено успешно, может быть использовано в дальнейшем, но также может быть доработано.

**Список литературы:**

* IQ.HSE.RU «Социологические опросы в Интернете: возможности и ограничения» <https://iq.hse.ru/more/sociology/sociologicheskie-oprosi-v-internete> г. Москва, 2020 год
* Pappas C. «eLearning Barriers That Inhibit Online Learners Engagement With eLearning Content» <https://elearningindustry.com/top-elearning-barriers-that-inhibit-online-learners-engagement-elearning-content>
г.Манчестер, 2020 год
* П. Колозариди. "Соцсети и интернет: взгляд социолога» <https://arzamas.academy/materials/955> г.Москва, 2020 год
* Сорвин, Сусоколов: Человек в обществе. Система социологических понятий в кратком изложении (297-299), г. Москва, 2011 год
* Сусоколов А.А. Технология социологического исследования. Учебное пособие по курсу «Практикум по экономической социологии» (39-48, 234-257), г. Москва, 2007 год

Приложение 1

1 Вопрос:

Ваш статус

* Ученик
* Учитель
* Родитель

2 вопрос:

Какие функции являются наиболее значимыми для вас при выборе платформы для онлайн обучения?

* Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении
* Дизайн платформы
* Скорость загрузки сайта
* Отсутствие навязчивой рекламы
* Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу)
* Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google)
* Наличие функции видео-звонка и использования микрофона
* Наличие различных чатов
* Возможность демонстрации экрана
* Наличие встроенной функции виртуальной доски
* Наличие встроенной библиотеки
* Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы
* Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем
* Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд
* Наличие функции создания групповой работы учениками
* Другое

3 вопрос

Пользовались ли вы какими-либо платформами для дистанционного обучения?

* Да
* Нет

4 вопрос

Если да, перечислите, какими:

5 вопрос:

Какие недостатки вы заметили:

6 вопрос:

Какими преимуществами обладают эти платформы:

Приложение 2

|  |  |
| --- | --- |
| Учитель | Отсутствие навязчивой рекламы |
| Родитель | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу) |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие различных чатов, Наличие встроенной функции виртуальной доски |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие различных чатов, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие встроенной библиотеки, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд |
| Ученик | Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной библиотеки, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Ученик | Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски |
| Родитель | Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Родитель | Наличие различных чатов, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Родитель | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Родитель | Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд |
| Родитель | Отсутствие навязчивой рекламы, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы |
| Учитель | Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Возможность демонстрации экрана, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Учитель | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Учитель | Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Возможность демонстрации экрана, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд |
| Учитель | Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Ученик | Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Родитель | Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Скорость загрузки сайта, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы |
| Родитель | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Дизайн платформы, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Ученик | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Родитель | Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие связей с другими социальными сетями или платформами (например связка с аккаунтом google), Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Родитель | Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной библиотеки, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем |
| Родитель | Дизайн платформы, Отсутствие навязчивой рекламы, Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие встроенной функции виртуальной доски, Наличие встроенной библиотеки, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд |
| Ученик | Дизайн платформы, Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Возможность демонстрации экрана, Наличие встроенной библиотеки, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие функции создания групповой работы учениками |
| Родитель | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Скорость загрузки сайта, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Структурированное разделение изучаемых предметов на курсы, Наличие возможности добавления выполненного задания для проверки учителем, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд |
| Родитель | Структура, удобное расположение информации на сайте/приложении, Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Наличие различных чатов, Наличие встроенной библиотеки |
| Ученик | Отсутствие навязчивой рекламы, Доступность (удобство регистрации, оперативный вход на платформу), Наличие функции видео-звонка с использованием микрофона, Возможность создания учителем личных курсов, блогов и тд |

Приложение 3

Приложение 4

Приложение 5

Приложение 6

Приложение 7

| Название и источники | Достоинства | Недостатки |
| --- | --- | --- |
| Ispring<https://bizzapps.ru/p/ispring/> | Много различных возможностей по созданию курсов, библиотек и тд. Возможность проводить вебинары. | Сайт существует на платной основе. |
| Moodle.org<https://lms-service.ru/stati/plyusy-i-minusy-sistemy-moodle/> | Возможность создавать курсы, прикреплять задания, двухстороннее общение с учениками,  | Поддерживаются плагины только с сайта Moodle; Если не пользоваться системой в течение 60 дней, страница автоматически удаляется, отсутствие технической поддержки |
| Zoom<https://vesti.ua/lite/hi-tech/dlya-raboty-i-lyubvi-kak-polzovatsya-prilozheniem-zoom-dlya-videokonferentsij> | Удобный интерфейс, доступность, нет рекламы, бесплатно | Платформа создана только для групповых звонков, следовательно нет возможностей добавлять задания, создавать курсы и тд, хакерские атаки |
| Microsoft Teams<https://bizzapps.ru/p/microsoft-teams/> | Можно использовать не только для звонков, в отличие от Zoom можно прикреплять задание для учителя и сохранять чат, быстро организовать онлайн-конференцию | Платформа создана только для групповых звонков, следовательно нет возможностей добавлять задания, создавать курсы и тд, Не самый простой функционал, платформа работает с ошибками |
| УчиРу<http://school81.tgl.ru/sp/pic/File/2018-2019/dekabr/Prilojenie_Opisanie_servisa.pdf> | Удобно разбитые курсы, возможность регистрации как для учеников и учителей, так и для родителей, учитываетскорость и правильность выполнениязаданий, количество ошибоки поведение ученика. Таким образом,для каждого ребенка системаавтоматически подбираетперсональные задания | Имеется платный контент, Система предлагает интерактивныезадания только по некоторымпредметам школьного цикла, можнобесплатно изучать школьныепредметы в "Учи.ру" только до 16:00 |
| Google Classroom<https://evergreens.com.ua/ru/articles/lms-comparison.html> | Легко отслуживать свои результаты, очень удобная и доступная платформа, создание тестов и заданий ученикам, можно организовать стандартный учебный процесс через интернет, создавать классы и учебные группы, добавлять к ним учеников, загружать необходимые учебные материалы, отправлять задания ученикам, организовывать тематические обсуждения, проверять задания и выставлять оценки.  | Мало функций, коммуникация в реальном времени отсутствует, Classroom не позволяет присоединять учеников, если курс уже начат; нет возможности создавать отдельные группы в рамках одного курса |
| Якласс<https://mel.fm/blog/vitaly-grinlok/71294-yaklass---kratky-obzor-i-perspektivy> | Сервис удобен как для учителей, так и для учеников. Для всех школьных предметов есть возможность решать задачи, которые охватывают всю программу курса, можно изучать предметы любого класса | Нет возможности для школьного учителя проводить уроки. Узкий набор вариантов задач. |
|  МЭШ <https://activityedu.ru/Blogs/analytics/moskovskaya-elektronnaya-shkola-obrazovanie-budushchego/> | Очень большая библиотека фильмов и учебных пособий | Нет возможности школьному учителю проводить онлайн-уроки. Программная среда не позволяет создавать презентации или править их прямо в системе. У материалов нет развернутого описания.  |
| Discord<http://www.kak-bog.ru/chto-takoe-diskord-vozmozhnosti-plyusy-i-minusy-messendzhera-kak-ustanovit-i-ispolzovat> | Множество различных каналов и чатов, Организация публичных и приватных чатов для обмена текстовыми и голосовыми сообщениями. | Платформа создана только для групповых звонков, следовательно нет возможностей добавлять задания, создавать курсы и тд. Возможные проблемы и сбои при обмене файлов большого размера |
| Google meet (classroom)<https://www.ektec.ru/files/file/metodichka_po_onlayn_obucheniyu.pdf> | Удобный интерфейс, доступность, нет рекламы, бесплатно | Платформа создана только для групповых звонков, следовательно нет возможностей добавлять задания, создавать курсы и тд, нет возможности записи собственнойвидеоконференции |
| Skype<https://sravni.cc/reviews/plyusy-i-minusy-skype/> | Удобный интерфейс, доступность, нет рекламы, бесплатно | Платформа создана только для групповых звонков, следовательно нет возможностей добавлять задания, создавать курсы и тд, проблемы с качеством связи и безопасностью |
| Miro<https://startpack.ru/application/realtimeboard-whiteboard> | Много встроенных шаблонов | Платформу можно использовать только для командной работы на виртуальной доске |
| Skillbox<https://bizzapps.ru/p/skillbox/> | Профессиональная подготовка ученика, По завершению учебы выдается диплом о прохождении курсов, а также предоставляется возможность стажироваться в лучших агентствах с возможностью трудоустройства | Сайт существует на платной основе. |
| Яндекс практикум<https://info-profi.net/yandex-praktikum/#Plusy_i_minusy_Andeks_Praktikum> | Удобный интерфейс, бесплатный вводный курс, благодаря участию в курсах ученик к окончанию обучения собирает портфолио | Сайт в основном подойдет ученикам, планирующим стать программистами. Платное продолжение обучения, высокая стоимость по отдельным направлениям подготовки |
| curzd.ru<https://universitetrzd.ru/> | Возможность совместной работы над проектом, четкое разделение по тематике курсов, большая библиотека | Не подходит для обучения школьников (только для сотрудников компании РЖД)  |
| coursera.org<https://kovaleva.livejournal.com/269187.html> | Бесплатное обучение, множество различных специальностей | В основном подойдет для тех, кто уже закончил школу. Ориентировано на программистов  |
| Preply<https://8d9.ru/program/preply> | Возможность отслеживать прогресс обучения, удобная структура сайта | Только для изучения иностранных языков |
| Idroo<https://www.youtube.com/watch?v=RWkeO5_IboU> | Удобная онлайн доска с множеством функций | Сам по себе сайт - онлайн доска, следовательно невозможно использовать именно для процесса обучения. Расширенный тариф платный |
| Фоксфорд<https://englandlearn.com/blog/shkola-foksford> | Огромная библиотека, бесплатный доступ, можно нанять репетитора | Существует платный контент. Недостаточно информации про естественные науки  |
| SkySmart<https://skysmart.ru/distant/info/plyusy-i-minusy-distancionnogo-obucheniya-v-shkole> | Сервис удобен как для учителей, так и для учеников. Очень много полезных функций | Существует платный контент. Направлен на изучение иностранных языков.  |

Приложение 8

|  |
| --- |
| Анализ платформ для дистанционного обучения, основанный на наиболее значимых критериях по мнению опрошенных |
| Название | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Ispring | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | да | да | да | да | да |
| Moodle.org | да | 50/50 | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | да | да | да | да | да |
| Zoom | да | да | нет | да | да | нет | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | (существуют комнаты) |
| Microsoft Teams | да | да | нет | да | нет | да | да | да | да | да | нет | нет | да | нет | (существуют комнаты) |
| УчиРу | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | да | да | да | да | нет |
| Google Classroom | да | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | да | да | да | да |
| Якласс | да | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | да | да | да | да | да |
|  МЭШ  | нет | да | нет | да | да | да | нет | нет | нет | нет | да | да | да | нет | нет |
| Discord | да | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | (существуют комнаты) |
| Google meet  | да | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | (существуют комнаты) |
| Skype | да | да | 50/50 | да | да | да | да | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет |
| Miro | да | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | да | нет | нет | нет | нет | да |
| Skillbox | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | да | да | да | нет | нет |
| Яндекс практикум | да | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | да | да | нет | нет | нет |
| curzd.ru | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | да | да | да | нет | да |
| coursera.org | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | да | да | нет | нет | нет |
| Preply | да | да | да | да | да | да | да | нет | да | нет | да | да | да | нет | нет |
| Idroo | да | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет |
| Фоксфорд | да | да | да | да | да | да | да | нет | да | нет | да | да | да | нет | нет |
| SkySmart | да | да | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | да | да | да | нет | нет |