

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Каменск-Уральский радиотехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по методической работе

ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»

\_\_\_\_\_ М.М. Зарипова

20. 03.2020

**Методические рекомендации для преподавателей по организации  
образовательного процесса с использованием электронного обучения и  
дистанционных образовательных технологий**

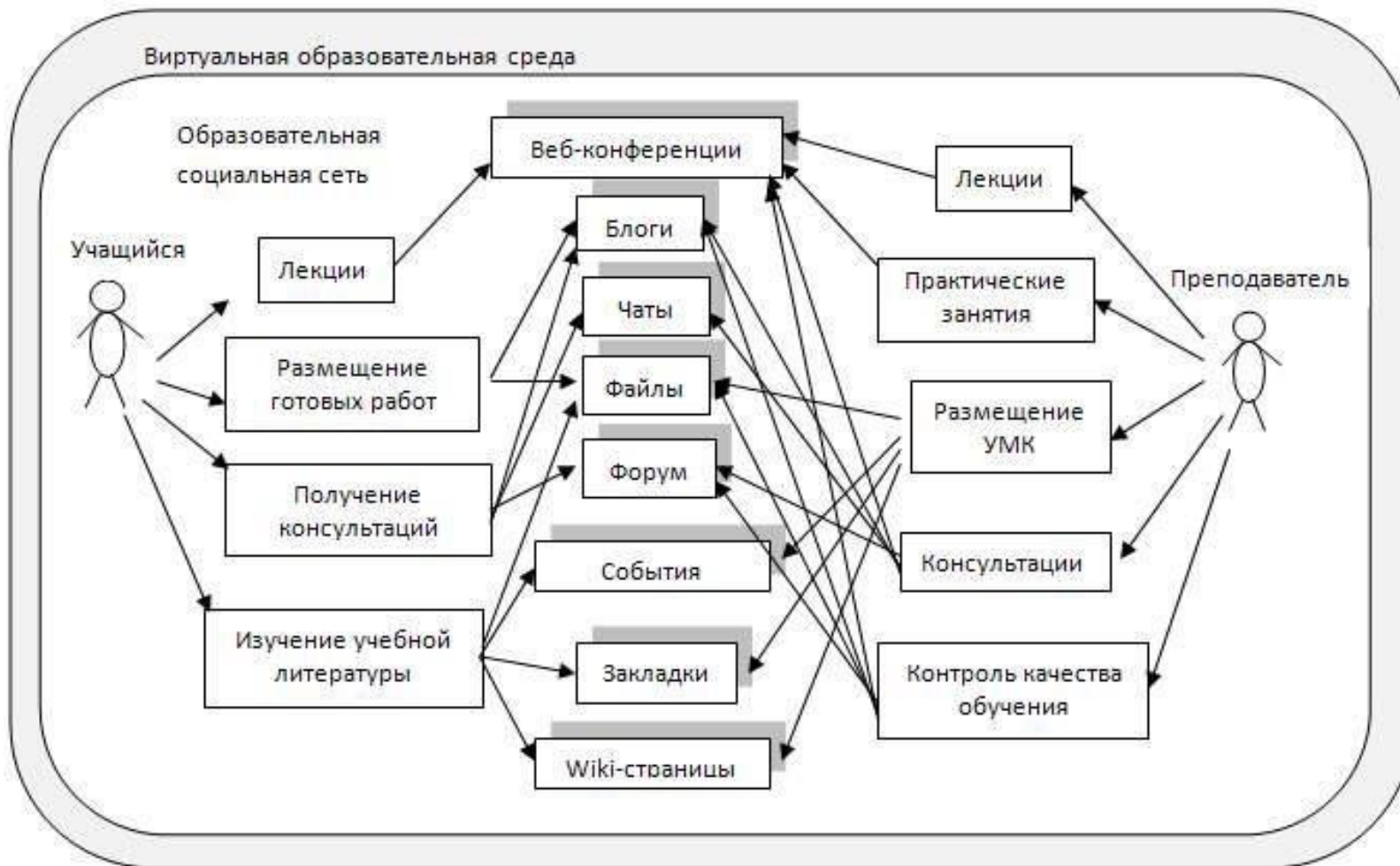
Каменск-Уральский, 2020

Настоящие методические рекомендации предназначены для организации дистанционного обучения в техникуме. Документ содержит перечень основных электронных информационных ресурсов, а также возможный инструментарий для виртуальной образовательной среды и инструкцию для преподавателей.

Утверждено на заседании методического совета техникума 20.03.2020г.

Разработчик Яковлева В.И., методист высшей квалификационной категории  
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»

Материалы в помощь преподавателю для организации дистанционного обучения



электронные ресурсы	Формы организации ДО	Инструменты виртуальной коммуникации
<p><b>1.Российская Электронная Школа</b> <i>Интерактивные уроки по всем учебным дисциплинам от лучших учителей страны</i></p> <p><b>2.Московская Электронная школа</b> <i>Широкий набор электронных учебников и тестов, интерактивные сценарии уроков</i></p> <p><b>3.Образовательный центр «Сириус»</b> <i>Онлайн-курсы, объединенные единой методической концепцией, от ведущих преподавателей страны.</i></p> <p><b>4.Урок цифры</b> <i>Всероссийский образовательный проект, который позволяет знакомиться с основами цифровой экономики, цифровых технологий и программирования</i></p> <p><b>5.Уроки ПроеКТОрия</b> <i>Онлайн-уроки по профессиональной навигации знакомят с передовыми технологиями</i></p> <p><b>6.Молодые профессионалы</b> <i>(«Ворлдскиллс Россия»)- портал официального оператора международного движения <b>WorldSkills International</b></i></p>	<p><i>Встречи в режиме реального времени</i></p>	<p><b>Zoom zoom.us/</b></p> <p>Сервис для проведения видеоконференций и вебинаров. В бесплатной версии можно проводить встречи до 40 минут и на 100 человек. Учащиеся могут подключиться к встрече через телефон (рекомендуется установить приложение zoom) или через компьютер. Каждый участник встречи имеет возможность говорить голосом, демонстрировать видео и расширять свой экран.</p> <p><b>Facebook Live</b></p> <p>Трансляция видео прямо с Facebook. Создайте закрытую группу, в которой можно будет запускать Live трансляции и проводить уроки онлайн. Бесплатно. И нет ограничений по времени.</p> <p><b>Instagram Live</b></p> <p>Трансляция видео с Инстаграм. Можно проводить в своем аккаунте. Если учащиеся на Вас подписаны, то они получают извещение о выходе в эфир. Или создать закрытый аккаунт группы и вести онлайн-встречи там.</p> <p><b>WiziQ <a href="http://www.wiziq.com/">www.wiziq.com/</a></b></p> <p>Сервис для организации онлайн-обучения. Создается группа, к которой подключаются</p>

		<p>студенты (они должны создать в этой среде аккаунт). Здесь можно вести общение, публиковать задания и объявления. И можно проводить онлайн-встречи. В бесплатной версии только 10 участников могут подключиться к курсу и к видеовстрече.</p> <p><b>Periscope</b></p> <p>Приложение для проведения прямых эфиров. Чтобы студенты могли смотреть ваши трансляции, им надо установить это приложение на телефон и создать аккаунт.</p> <p><b>Skype</b></p> <p>Сервис для проведения видеоконференций. У каждого учащегося должен быть аккаунт Skype. Создается группа, и в определенное время делается звонок, к которому подключаются все её участники.</p>
	<p><i>ДО через интерактивные учебные материалы</i></p>	<p><b>Видео</b></p> <p>Видео можно создать либо через запись на камеру (телефона, например), либо через запись экрана.</p> <p><b>Screencast-O-Matic</b>      <a href="https://screencast-o-matic.com">https://screencast-o-matic.com</a></p> <p>Позволяет создавать скринкасты (видео с экрана монитора), видео посредством веб-камеры или записывать экран и изображение с веб-камеры одновременно. Видео записывается длиной не более 15 минут и сохраняется на компьютер или публикуется</p>

на YouTube. Рамку захвата видео с экрана можно редактировать до требуемого размера. Запись можно ставить на паузу и менять местоположение рамки на экране.

С помощью этого сервиса можно:

- записывать технические обучающие материалы (инструкции по работе с программами и сервисами);
- записывать объяснения темы (урок, лекция);
- записывать упражнения и решения примеров.

#### **Рабочие листы в документах Google**

Создавайте учебный материал через документ Google и предоставляйте доступ студентам. Каждый из них делает копию для себя, предоставляет доступ преподавателю с правом комментирования и работает индивидуально или совместно с кем-то (зависит от задачи). Удобно таким образом и мониторить работу ребят, и направлять их.

**Edpuzzle** <https://edpuzzle.com/>

При помощи Edpuzzle преподаватель может создать интерактивные видео путем добавления в видео либо викторины с одним правильным вариантом ответа, либо открытые вопросы, либо комментарии в формате аудио, текстовые комментарии или аудиотреки. Видео добавляются с различных веб-сайтов, например YouTube, Vimeo, National Geographic.

В Edpuzzle создается группа, и преподаватель может мониторить работу учащихся над этим учебным материалом.

***Тесты для самопроверки***

С помощью этих сервисов учащиеся могут проверять свое понимание в учебной теме.

**LearningApps** <https://learningapps.org/>

Простой сервис, позволяющий создавать различные приложения для самопроверки: текст с пропусками, викторины, классификация, интерактивное видео и т.д.

**Kubbu** <http://www.kubbu.com>

Интерактивные задания по любым учебным дисциплинам.

**Quizlet** <https://quizlet.com/>

Сервис, позволяющий создавать флешкарты и игры, которые можно использовать для любой учебной дисциплины. Quizlet чаще всего рассматривают как сервис для изучения иностранных слов.

**H5P** [h5p.org](https://h5p.org)

Платформа, на которой можно создавать интерактивные задания для самопроверки, практически на любой вкус. Задания передаются студентам по ссылке.

***Мониторинг***

Сервисы, которые помогают наблюдать за

тем, как ученики справляются с выполнением заданий.

### **Таблица продвижения**

Создайте в таблицах Google таблицу, в которую внесите имена обучающихся (ряды) и перечисление заданий/шагов, которые должны они сделать. Учащимся предоставьте доступ для редактирования. Они заходят в эту таблицу и отмечают выполнение задания. Причем могут отмечать зеленым, желтым или красным цветом в зависимости от того, насколько легко справились с заданием.

### **Работа в Google-документах**

Учащиеся могут работать совместно в документах Google над заданиями или индивидуально. Преподаватель может отслеживать продвижение студента по заданию, комментировать выполнение задания, направлять учащегося.

**Teacher.Desmos** <https://teacher.desmos.com>

Для преподавателей математики. Эта среда подходит под все группы цифровых инструментов: создание учебного материала, мониторинг, самопроверка, обратная связь. Преподаватель математики разрабатывает интерактивные задания, затем предоставляет доступ для работы студентам и следит за их деятельностью в режиме реального времени.

**Classtime** <https://www.classtime.com/>

Лозунг платформы — больше времени



преподавателям для работы с учащимися. Удобный сервис для создания интерактивного материал разных типов (викторина, истина/ложь, классификация, сортировка, выделение текста) и мониторинга учебного процесса.

Специально для математиков напишу, что используя встроенную функцию LaTeX, можно вписывать математические формулы.

**Formative** <https://goformative.com>

Formative — инструмент формирующего оценивания, который позволяет в режиме реального времени отслеживать процесс работы учащихся, в любой момент комментировать их работы и оставлять конструктивную обратную связь.

При помощи этого инструмента преподаватель создает учебный материал, который может содержать

- контент (картинка, текст, белая доска, видео и встроенный код embed);
- задание (викторина, добавление короткого ответа, добавление полного ответа, демонстрация своей работы, вопрос с выбором нескольких правильных ответов, истина/ложь);
- дополнительные вопросы (добавить аудиоответ, классификация и установить последовательность), но это опция работает только в платной версии.

**Wizer** <http://app.wizer.me>

С помощью Wizer вы создаете невероятно красивые по дизайну рабочие листы, которые содержат интерактивные задания и позволяют преподавателю быстро предоставлять учащимся обратную связь.

***Обратная связь***

Сервисы, при помощи которых вы получаете обратную связь от ваших учеников.

**Direct Poll** <https://strawpoll.de>

В этом сервисе можно создать опрос в считанные секунды. Используйте его для получения обратной связи от студентов. Вопросы могут быть рефлексивные, учебные или созданы с целью проведения голосования.

**Google Form**

С помощью форм можно создать учебный тест, форму обратной связи и анкету.

**Quizizz** <http://quizizz.com>

Сервис для создания викторин. Учащиеся проходят викторину, а преподаватель видит статистику по каждому студенту.

**Kahoot**

При помощи Kahoot тоже создаются викторины. В связи с карантином разработчики предложили функции пакета Премиум использовать бесплатно.



## **Примерный план действий для преподавателя.**

В первую очередь продумайте, как Вы будете работать с учащимися. Мы можем организовать **два режима** обучения:

- 1. Живое онлайн общение**, когда в назначенный час X, вы организуете видеоконференцию, общение в чате с учащимися.
- 2. Удалённое обучение, растянутое во времени**, когда используя определённые цифровые инструменты, вы создаёте платформу для самостоятельного обучения при вашем активном опосредованном участии.

Дистанционную работу можно проводить одним из этих способов, или использовать их комбинацию.

## **Организация онлайн уроков и инструкций**

Онлайн общение очень важно при организации удалённого обучения. Вы можете провести **вводный инструктаж**, в ходе которого объясняете студентам, как работать удалённо, как использовать те или иные образовательные ресурсы. Кроме вводных инструкций, могут быть **текущие инструкции** перед началом изучения той или иной темы, или ввода Вами нового цифрового инструмента, новых образовательных ресурсов.

Помимо инструкций вы можете проводить и **онлайн уроки**, и **групповую работу** над проектами, над совместным решением поставленных учебных задач.

## **Как эффективно провести онлайн уроки и инструкции для обучающихся**

**1.** Если Вы собираетесь использовать инструменты для организации **видеоконференций** и представления интерактивных уроков, **инструкций**, как можно чаще и дольше используйте **веб-камеру**. Да, Ваши учащиеся могут отойти от своих компьютеров, пока Вы проводите свой онлайн урок, но они меньше будут скучать, если по крайней мере будут видеть Ваше лицо, а не только используемый вами режим демонстрации экрана.

**2.** Обязательно обратите внимание на **настройку** веб-камеры. Поднимите её на уровень глаз или немного выше. Учащиеся должны видеть Ваши **глаза**, а не голову, уткнувшуюся в клавиатуру. Именно тогда создаётся **эффект присутствия**.

**3.** Не забывайте, что Ваши живые уроки с организацией диалога, с большим количеством небольших вопросов, с работой микрогрупп, - совершенно не подойдут в условиях видеоконференции. В такой онлайн среде Вы не имеете преимущества живого общения «глаза в глаза». Регламент общения должен быть жёстким и ограниченным небольшим количеством Ваших вопросов.

Вопросы должны быть лаконичными. Одни могут быть направлены на то, чтобы убедиться в присутствии Ваших студентов, другие — направлены на получение обратной связи на поставленную Вами учебную задачу или проблему. Но этот вопрос-задание должен быть максимально кратким. И ответов от учащихся Вы должны ждать не размытых и кратких по времени.

4. Поощряйте студентов **задавать вопросы**. Выделите им для этого специальное время. К примеру, объявите, что делаете 5-10-ти минутную **паузу**, в ходе которой учащиеся могли бы записать свой вопрос в чате или в небольшом видео обращении.

5. Обязательно предусмотрите возможные технические трудности в Ваших видеосеансах. Чаще всего такие проблемы возникают не у вас, а у Ваших студентов. Как правило, Вы решаетесь на видеоконференции, если у вас всё в порядке. Заранее проверьте возможности видеообщения. К примеру, используйте два компьютера или поработайте с кем-то из своих коллег, чтобы проверить перспективу учащихся, как они увидят то, что Вы им предлагаете. Проверьте также условия работы в режиме **компьютер-планшет**, **компьютер-смартфон**, прежде чем приступить к онлайн общению с Вашей группой. Когда Вы протестируете себя в роли обучающегося, Вы можете заранее учесть, что необходимо упростить, или увидеть, какие проблемы могут возникнуть у ребят и что необходимо для оперативного устранения неполадок на лету.

6. Выясните, в какое время скорость интернет-соединения наиболее высокая. Назначайте видеоконференцию на это время, если, конечно, оно устроит и Вас, и ваших учащихся.

### **Как представить записанные видеоуроки и инструкции?**

1. Так же, как и с видеоинструкцией вживую, проверьте своё лицо в веб-камере. Такие инструменты, как **Screencastify** и **Screencast-o-matic**, **Loom**, **YouTube трансляция** и многие другие позволяют записывать Ваш видеоурок, сохраняя веб-камеру включенной. Ваше лицо появится на видео небольшого размера в одном из углов экрана.

2. Стремитесь к созданию **коротких** и **дидактически продуманных** видеороликов. Два пятиминутных видеоролика будут просмотрены студентами с гораздо большей вероятностью и полезностью, чем одно десятиминутное видео. Исключением могут стать лишь те более длительные видеоролики, где Вы достаточно комфортно используете данный режим и можете удержать учащихся оригинальными приёмами.

3. Используйте режим **демонстрации экрана**. Простой способ создать видеоурок — это записать показ Ваших слайдов. Но не забывайте, что это довольно быстрый способ утомить ребят, если Вы не держите экран активным. Слайды **не должны быть мёртвыми**. Добавьте больше переходов и анимаций, используйте курсор мыши или режим рисования, чтобы выделить, подчеркнуть что-то важное на слайде.

### **Инструменты для проведения онлайн уроков и инструкций**

1. **Google** [расширила возможности бесплатного использования Hangouts Meet for G Suite для образования](#). Теперь Вы можете разместить до **250** человек в видеоконференции. Вы также можете теперь записать свой видеоурок и сохранить его на **Google Drive**, где Вы можете затем поделиться им через **Google Classroom**.

2. Компания **Microsoft** также отреагировала на распространение коронавируса, увеличив доступность **Microsoft Teams**. Кроме этого, компания провела серию вебинаров о том, как использовать данную технологию в обучении. Правда, россиянам пока такие возможности недоступны.

**3.** Если Google **Hangouts Meet** или **Microsoft Teams** недоступны для Вас, Вы можете рассмотреть возможность использования **Zoom**.

Это популярное среди преподавателей приложение предлагает новый бесплатный план, в котором Вы можете вести прямую

трансляцию до **100 человек** одновременно. Zoom будет записывать вашу видеоконференцию, и Вы можете сохранить её на своем компьютере, чтобы разослать тем студентам, которые по каким-то причинам пропустили онлайн урок.

**4.** Используйте для проведения онлайн уроков **онлайн доски**. Среди большого числа подобных инструментов, наибольшее внимание привлекает популярный среди учителей **Padlet**, который в последние годы значительно расширил свой функционал.

### **Организация онлайн платформы для обучения**

Безусловно, режима онлайн уроков крайне недостаточно для удалённого обучения. В силу различных способностей и личных психологических качеств, мы не обеспечим результативность такой формы обучения.

Студент должен иметь возможность в свойственном для себя темпе самостоятельно работать с образовательными ресурсами, подготовленными, выложенными или рекомендуемыми нами.

Составьте для себя план работы: какие учебные материалы надо создать, как мониторить работу ребят, как и когда предоставлять им обратную связь.

И - начните создавать учебные материалы

Привычные формулировки заданий в электронном журнале “учебник, стр.23-25, прочитать и ответить на вопросы” в дистанционном обучении становятся бессмысленными, так как не содержат обучающей функции. Организовать учебную работу дистанционно — значит помочь студенту самостоятельно разобраться с тем, что он не знает и не умеет. А для этого у него должны быть учебные материалы и конкретные задания.

К учебным материалам добавляйте инструкции по работе (так, как если бы Вы объяснили на уроке), указывайте время, которое требуется для работы над заданием и по изучению материалов, необходимые стратегии, рекомендации и подсказки.

Можно использовать уже готовые учебные материалы, созданные кем-то другим, можно создавать самим.

Учтите **сложности**, с которыми можем столкнуться

**1.** Обучающиеся, которые не работали на уроке, могут не начать работать и дистанционно. Здесь нет общего правила, которое можно порекомендовать каждому преподавателю. Надо решать индивидуально по каждому студенту. Для кого-то сработает совместная работа с одноклассниками, для кого-то учебный материал, поданный иначе, для кого-то индивидуальная консультация с преподавателем и т.д. Использование карательных мер рекомендую избегать. Временно это может нам помочь заставить кого-то работать, но для

долгосрочной перспективы это неудачная стратегия. Желание учиться у этого студента так и не появится.

**2.** На создание учебного материала будет уходить время. Мы создаем учебный материал не для проверки памяти учащихся или умения решать, а для того, чтобы их научить. Одно дело, когда мы на уроке передаем студентам то, что очень хорошо знаем, другое дело — сделать так, чтобы это знание появилось в их голове, причем когда они работают дома.

**3.** Стоит продумать работу, которую ребята будут выполнять на отметку. У учащихся под рукой google и одноклассники в совместном чате. Поэтому работа на отметку должна быть такова, чтобы первый и второй фактор являлись помощниками. А для этого надо подумать над качеством заданий для учащихся.

Старайтесь избежать ошибок:

**Ошибка 1.** Составлять список заданий. Наша задача — не задания набросать для студентов, а выстроить их обучение.

**Ошибка 2.** Думать о том, как контролировать учащегося. В этом случае мы в первую очередь будем думать о том, как и за что выставить отметку, а не о том, как помочь ему учиться.

**Ошибка 3.** Выставлять отметку за процесс обучения, а не за итог. Когда студент изучает учебный материал, работает с тестами для самопроверки, задает вопросы, ошибается — он учится. Этот процесс мы поддерживаем своей обратной связью и помощью одноклассников, например, в совместном чате. Когда он уже научился, тогда мы проводим работу на отметку, как итог той работы, которую он проделал в течение какого-то времени.

Исходя из Ваших задач определяйте, какие ресурсы и инструменты задействуете в работе с учащимися.

Платформами для **онлайн обучения** в таком случае могут служить

- специальные виртуальные обучающие среды (**Moodle** и его аналоги)
- образовательных онлайн платформы **Лекта**, издательства **Просвещение Учи.ру**, **ЯКласс**, **Яндекс.Учебник**, **Российская Электронная школа**, **Образовариум** и др.
- **визуализированных коллекций закладок**
- другие площадки, вплоть до особым образом организованных учительских сайтов. Кроме того, могут быть использованы готовые образовательные платформы.

Очень важно, чтобы на такой платформе имелось разнообразие образовательных ресурсов в виде

- **интерактивных рабочих листов**
- **интерактивного обучающего видео**
- **инструментов формирующего оценивания**
- **других дидактических единиц**

Запланируйте для себя **регулярность** мониторинга, **анализа** и **коррекции** работы учащихся на платформе.

