

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Братский политехнический колледж»
(ГБПОУ ИО «БрПК»)

**Методические рекомендации по организации образовательного процесса с
применением дистанционных образовательных технологий и электронного
обучения для педагогических работников**

Братск, 2020

Содержание

Общие положения	3
Выбор способа проведения занятий.....	4
Формирование учебного материала	4
Определение формата взаимодействия со студентами	5
Проблемы, возникающие при дистанционном обучении	7
Виды дистанционных уроков.....	8
Примерная схема плана дистанционного занятия	10
Обзор электронных образовательных площадок.....	11
Интернет-ресурсы по дисциплинам и МДК	12
Сервисы и инструменты, позволяющие реализовать эффективное заимодействие и организацию деятельности педагогов и студентов в цифровой среде.....	14

Методические рекомендации по организации образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения для педагогических работников

Общие положения

При переходе на дистанционные образовательные технологии и электронное обучение необходимо помнить, что:

— Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

— Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Для организации работы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения преподавателю необходимо:

1. Выбрать способ проведения занятий с учетом результатов мониторинга технической готовности к переходу на дистанционное обучение у педагога и студентов.

2. Сформировать учебный материал. Актуализировать имеющиеся в электронном виде методические и учебные материалы для организации учебной деятельности с обучающимися с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В первую очередь это учебные материалы в различном виде (лекции, видеоролики, аудио, презентации, инфографика и др.), тестовые задания, вопросы для текущего и промежуточного контроля, задания для письменных работ и т. д..

3. Определить формат взаимодействия со студентом.

4. Определить способ организации обратной связи и контроля.

5. Проанализировать проблемы дистанционного обучения и выработать алгоритмы их преодоления.

Выбор способа проведения занятий

В зависимости от технических возможностей различают 2 основных способа проведения дистанционных занятий:

— Занятия с применением кейс-технологий (технологий передачи учебных материалов на бумажных и электронных носителях), при которых достаточно, чтобы программные средства, установленные на компьютере, были способны обработать информацию, предоставленную педагогом. Учащийся должен быть обеспечен электронной почтой и собственным электронным адресом.

— Онлайн занятия в интернете, где коммуникации используются постоянно. Учащийся должен иметь свободный доступ к интернету, иметь собственный электронный адрес.

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

Выбор способа проведения занятий определяется по итогам мониторинга технической готовности.

Наличие условий у студента	Способ проведения занятий
Компьютер и Интернет	Онлайн занятия
Только компьютер	Кейс-технологии и индивидуальные консультации, в том числе с использованием телефонной связи
Только мобильный интернет	Кейс-технологии и индивидуальные консультации, в том числе с использованием телефонной связи
Нет условий	Кейс-технологии (материалы на бумажном носителе) и индивидуальные консультации, в том числе с использованием телефонной связи

Формирование учебного материала

Перед формированием учебного материала необходимо определиться, что именно, из определённой для занятия темы, необходимо усвоить обучающемуся. «Лишняя» информация должна быть отсеяна или представлена в форме дополнительной, не обязательной для изучения.

При формировании учебного материала рекомендуется применять существующие интерактивные материалы или курсы по предмету, и дополнять их при необходимости. В случае их отсутствия - создать учебные материалы самостоятельно, используя различные цифровые технологии, в том числе, мультимедийные.

В структуру материала должны входить следующие содержательные компоненты:

- учебный материал, включая необходимые иллюстрации;
- инструкции по его освоению;
- вопросы и/или тренировочные задания;
- контрольные задания и пояснения к их выполнению.

Организовать учебную работу дистанционно - значит помочь студенту самостоятельно разобраться с тем, что он не знает и не умеет.

При подготовке к дистанционным занятиям, преподавателю рекомендуется составить план всего курса, соблюдая принцип ответов на вопросы:

- какие результаты должны быть достигнуты обучающимся?
- каким образом эти результаты должны быть достигнуты?
- как организовать педагогическое сопровождение усвоения материала?
- какие методы контроля достижения результатов будут применены?

Чтобы помочь студентам спланировать время работы как в течение дня, так и всей учебной недели, необходимо устанавливать:

- сроки выполнения заданий,
- определенное время для встреч с преподавателем,
- ссылки на учебные материалы или платформу, где будет идти работа.

Учебный материал должен быть доступен студенту, по возможности, в нескольких видах, например: в интернете (на платформе или в электронной библиотеке), на электронном носителе, в печатном виде.

У студентов должна быть точка входа, через которую они получают доступ к учебным материалам: платформа, блог, сайт, мессенджеры, закрытая группа и т.д. Учебные материалы могут передаваться любым, доступным студенту и педагогу, способом.

К учебным материалам необходимо добавлять инструкции по работе (по аналогии с объяснениями в аудитории). В инструкции указываются: время, которое требуется для работы над заданием и по изучению материалов, необходимые стратегии (алгоритмы работы), рекомендации и подсказки.

Определение формата взаимодействия со студентами

В целях преодоления одной из сложностей дистанционного обучения - отсутствие живого общения, преподавателю необходимо определить формат обратной связи со студентами.

Обратная связь – это наиболее действенный способ вовлечения студента в учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий. Обратная связь позволяет определить эмоциональное состояние студента, степень его вовлеченности в процесс обучения, степень освоения изучаемого материала (чаты, форумы, кейсы, творческие задания, проекты и другие интерактивные форматы).

Передать простой контент студенту цифровые образовательные ресурсы смогут быстро и без участия преподавателя.

Занятия необходимо проводить по принципу «лицом к лицу» хотя бы раз в два дня. Студент должен видеть своего преподавателя.

При выборе различных форматов дистанционного обучения необходимо учитывать требования Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. N 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" с изменениями и дополнениями от: 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г., 22 мая 2019 г. по продолжительности нахождения студента за экраном компьютера, а именно 35 минут непрерывного использования компьютера с жидкокристаллическим монитором.

Различают различные форматы дистанционного обучения:

Видеозанятие позволяет за короткие сроки передать максимальный объем информации. Студент может просмотреть видеозанятие в любое время (офлайн режим). Для создания видеозанятия используются следующие технические устройства:

- видеокамера (веб-камера);
- звукозаписывающее оборудование (микрофон);
- компьютер и программное обеспечение для монтажа видеозаписи.

При отсутствии указанного оборудования можно использовать ноутбук, планшет, смартфон.

При разработке видеозанятия необходимо следовать следующим правилам:

- разделять и сокращать используемый материал (убирать лишнюю информацию);
- концентрироваться на самых сложных вопросах (данный момент должен носить консультативный характер);
- предоставлять студенту визуальный контакт (некоторую простую информацию, которую цифровые технологии могут передать легче, чем преподаватель).

Вебинар (интерактивный формат) позволяет отладить систему обратной связи (система опросов, чатов и форумов). Чтобы сохранить интерактивность данного формата обучения, необходимо постоянно призывать студентов к общению, чаще задавать вопросы и запускать голосование.

Разноформатный контент (текстовый материал, презентации, инфорграфика), который может использоваться в учебных целях.

При использовании данного контента нужно учитывать следующие условия:

- указанный материал должен быть интересным;
- ограничен коротким периодом освоения (не более 5-10 минут);
- материал должен быть доступен в любое время;
- включать в себя увлекательные события, примеры, кейсы, тренажёры.

Изучая данный контент, студент может выполнять определенные задания преподавателя, например, отвечать на опросники и комментировать их. Для мотивирования студента к изучению данного материала необходимо чаще задавать вопросы, акцентировать внимание студента на интересных событиях и примерах, постоянно стимулировать студента к комментариям. Для обратной связи преподавателю необходимо отвечать на комментарии студента, обобщать результаты опроса.

На онлайн-занятии преподаватель объясняет материалы, отвечает на вопросы студентов и задает вопросы им.

На онлайн-встречах и в чатах для студентов, обучающиеся задают вопросы, связанные с выполнением заданий.

Проблемы, возникающие при дистанционном обучении

К основным сложностям дистанционного обучения относят:

- Отсутствие живого контакта между педагогом и обучаемым.
Решение: организация онлайн общения со студентами и проведение индивидуальных консультаций.
- Отсутствие живого общения между обучаемыми.

Решение: онлайн общение, создание групповых чатов и групп в социальных сетях, формирование заданий, стимулирующих студентов к общению.

— Высокая трудозатратность при формировании учебного материала.

Решение: использование уже созданных цифровых образовательных ресурсов, размещенных в свободном доступе, и интерактивных ресурсов и курсов.

— Студенты должны иметь доступ к техническим средствам обучения (компьютер и доступ в интернет).

Решение: применение кейс-технологий и проведение индивидуальных консультаций.

— Невозможность 100% контроля над знаниями учащихся и процессом обучения.

Решение: применение метода проектов и создание тестовых материалов с открытыми вопросами.

Виды дистанционных уроков

Урок – это фундаментальная составляющая системы обучения. Основой для построения урока является совокупность компонентов, определяющих его содержание, логику, приемы и методы работы. Современный урок должен быть действенным, социально направленным, иметь прямое отношение к интересам студента, быть ориентированным на их практическую деятельность (нынешнюю и будущую), развивать мышление и практические навыки студента.

Дистанционный урок – это форма организации дистанционного занятия, проводимая в определенных временных рамках, при которой педагог руководит индивидуальной и групповой деятельностью обучающихся по созданию собственного образовательного продукта, с целью освоения обучающимися основ изучаемого материала, воспитания и развития творческих способностей (Е.В. Харунжаева).

Условия проведения дистанционного урока могут различаться по режиму взаимодействия преподавателя с учащимися:

— в режиме он-лайн с обучающимся, одновременно находящимся у автоматизированного рабочего места;

— в режиме офф-лайн. В этом случае фактор местонахождения и времени не является существенным, так как все взаимодействие организовывается в отложенном режиме.

Системный подход в построении учебного материала способствует развитию у студента навыка самообразования, эффективной и продуктивной деятельности, а также возникновению устойчивой мотивации познавательной

деятельности по многим направлениям, что способствует универсальности и повышения качества образованности студента.

Дистанционные учебные занятия многообразны:

— **Анонсирующие занятие.** Цель - привлечение внимания студента, обеспечение мотивации для активной учебной деятельности. Может быть записано на компакт-диск и выставлено в исходном и заархивированном виде на сайт для свободного доступа и пересылки.

— **Вводное занятие.** Цель - введение в проблематику, обзор предстоящих занятий. Может быть проведено на материале из истории темы и опираться на личный опыт студента. Может быть записано как видеолекция, например, в формате AVI.

— **Индивидуальная консультация.** Отличается предварительной подготовкой вопросов. Предлагаются проблемы и пути поиска решений. Учитываются индивидуальные особенности студента. Может проводиться индивидуально по электронной почте или по технологии i-chat.

— **Дистанционное тестирование и самооценка знаний.**

— **Выполнение виртуальных лабораторных работ.**

— **Чат-занятия** - учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть участники учебного процесса имеют одновременный доступ к чату. Для проведения чат-занятий заранее составляются расписание этапов и вопросы-проблемы.

— **Синхронная телеконференция.** Проводится с использованием электронной почты. Характерна структурой и регламентом. Предварительно моделируется, преподаватель делает заготовки и продумывает возможные реакции на них учащихся. Синхронные занятия могут проводиться с помощью телевизионных видеоконференций и компьютерных форумов. В педагогическом аспекте проведение группового занятия в режиме видеоконференции не отличается от традиционного, так как участники процесса видят друг друга на экранах компьютерных мониторов или на экранах телевизора. Компромиссным вариантом синхронных групповых занятий, семинаров является текстовый форум, с одной стороны он позволяет вести обсуждение с максимальной степенью интерактивности, с другой стороны он требует минимальных ресурсов.

— **Асинхронная телеконференция.** Выступления участников публикуются в Интернет в виде развернутых заранее отредактированных текстов по мере поступления в течение длительного времени.

— **Веб-занятие.** Может быть оформлено в виде лабораторной работы и др. Применяются компьютерные программы, моделирующие веб-занятия. В течение веб-занятия происходит обмен информацией посредством, например, chat или

ICQ.

— **Олимпиада.** Характерна творческими открытыми заданиями. Очень эффективная форма контроля с элементами обучения. Проводятся с помощью электронной почты или в реальном времени посредством chat или ICQ.

— **Веб-квест.** Веб-квест (webquest) в педагогике - проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы интернета. Учащиеся самостоятельно проводят поиск информации в ресурсах Интернет или на рекомендованных электронных носителях, выполняя задание учителя либо под влиянием личной мотивации.

— **Вебинар** (происходит от двух слов: web — «сеть» и «семинар») — это семинар, который проходит по сети. Вебинары делят на собственно вебинары, которые предполагают двустороннее участие преподавателя и учеников, и веб-касты, веб-конференции, где взаимодействие одностороннее: один человек делает доклад, остальные его слушают (смотрят, читают).

— **Урок с использованием видеоконференцсвязи.** Такой тип урока не отличается от традиционного. Урок проходит в режиме реального времени.

Примерная схема плана дистанционного занятия

Представлена примерная схема учебных занятий с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

План занятия при наличии условий проведения онлайн занятий, рекомендуется проводить преподавателю – предметнику 1-2 раза в неделю.

Проведение занятий с непрерывным использованием обучающимся компьютерной техники (наиболее часто используемый вид урока).

Элементы структуры занятия	Время, мин.	Формат взаимодействия (пример)	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающегося
Организационный момент	2 - 3	Групповой чат, ВКС	Переключки, проверка готовности студентов к занятию, проверка связи	Ответы на вопросы педагога
Объяснение материала	10 - 12	Онлайн лекция, Видеозанятие, Фрагмент интерактивного курса	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10 - 12	Задание на самостоятельную работу (в случае использования интерактивной платформы, ссылки на задание)	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Подведение итогов занятия	7	Групповой чат, ВКС	Обобщение знаний, Фронтальный опрос, включающий опросы на рефлексию	Ответы на вопросы педагога
Домашнее задание	1	Групповой чат, Интерактивная платформа	Выдача студенту домашнего задания с указанием сроков выполнения и с наличием проверки обратной связи (рефлексия, творческое задание и пр.)	Фиксирует домашнее, сроки его выполнения и задает уточняющие вопросы педагогу

При формировании урока с использованием ЦОР (дистанционные технологии или электронное обучение) необходимо помнить о требованиях СанПиН.

Обзор электронных образовательных площадок

В процессе дистанционного обучения преподаватели могут использовать онлайн-контент электронных образовательных площадок и издательств. В таком случае объем аудиторной работы педагога сокращается.

Предпочтение отдается ранее использовавшимся образовательным ресурсам и сервисам, а также ресурсам имеющим интуитивно понятный интерфейс и достаточный функционал.

Образовательные ресурсы должны обеспечивать бесперебойную работу и быть бесплатными для родителей (законных представителей) и студентов.

Высвободившееся время преподаватель может использовать на методическую и организационную работу, проведение онлайн уроков или уроков с использованием кейс-технологий.

В условиях перехода на ДО многие разработчики электронных образовательных платформ и издательств открыли свободный доступ к своему онлайн контенту.

Бесплатные онлайн-ресурсы для обеспечения дистанционного обучения, используемые педагогами колледжа:

«МЭО» <https://mob-edu.ru/> - крупная образовательная онлайн - платформа с целой системой онлайн заданий для студентов. Обучающимся предлагаются интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а преподавателям и родителям - тематические вебинары по дистанционному обучению. Не модифицируема.

«ЯКласс» <https://www.yaklass.ru/> - крупная образовательная онлайн - платформа с целой системой онлайн заданий для студентов. Обучающимся предлагаются интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам. Позволяет дополнить имеющийся на портале курс собственными уроками или отдельными заданиями.

«EduMaker» <https://sibaria-colledge.ru/> - крупная образовательная онлайн - платформа для разработки и публикации онлайн- курсов, содержащих учебно – методический материал для полноценного освоения обучающимся.

«GoogleКласс» <https://chrome.google.com/> - крупная образовательная онлайн – платформа. Позволяет удобно публиковать и оценивать задания, организовать совместную работу и эффективное взаимодействие всех участников процесса. Создавать курсы, раздавать задания и комментировать работы учащихся. Интегрирован с другими инструментами Google, такими как Документы, Формы, Презентация и др.

«Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru> - - крупная образовательная онлайн - платформа с целой системой онлайн заданий для студентов. Обучающимся предлагаются интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам. Не модифицируема.

Интернет-ресурсы по дисциплинам и МДК

Указанные далее ссылки имеют рекомендательный характер и содержат интерактивные материалы по учебным дисциплинам.

Ссылка	Краткий комментарий
По русскому языку и литературе:	
http://www.ruscorpora.ru	Национальный корпус русского языка - информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме
http://rusскийязык.ru	Энциклопедия «Языкознание»
http://bibliotekar.ru/pisатели/index.htm/	«Библиотекарь.Ру» - электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре. Великие писатели
http://rus.1september.ru	Электронная версия газеты «Русский язык». Сайт для педагогов «Я иду на урок русского языка»
http://lit.1september.ru	Электронная версия газеты «Литература». Сайт для педагогов «Я иду на урок литературы»
www.uchportal.ru	Педагогический портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе
По иностранному языку:	
https://www.adme.ru/zhizn-nauka/150-poleznyh-ssylok-dlya-samostoyatel'nogo-izucheniya-anglijskogo-1229910/	150 ссылок для самостоятельного изучения английского языка
По математике, физике и информатике:	
http://zadachi.mccme.ru	Задачи по геометрии
http://Uztest.ru/	Простая платформа для педагогов математики
http://www.physics.ru	Открытый колледж: Физика
http://www.fizika.ru	Простая платформа для педагогов Физика
http://acmp.ru	Школа программиста, алгоритмы решения олимпиадных задач, онлайн-система проверки выполнения заданий
http://informatics.mccme.ru	Дистанционная подготовка по информатике
http://www.problems.ru	Задачи по информатике (интернет-проект «Задачи»: помощь при подготовке уроков, кружковых и факультативных занятий)

По истории и обществознанию:	
http://www.humanities.edu.ru	Портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»
http://www.auditorium.ru	Информационно-образовательный портал «Гуманитарные науки»
http://www.tuad.nsk.ru/history	История России
http://www.historymiH.com/	История России
http://www.praviteli.narod.ru	Правители России и СССР
http://www.idf.ru/almanah.shtml	Электронный альманах «Россия. XX век. Документы»
По биологии:	
http://bio.clow.ru/	Биология для школьников
http://www.filin.vn.ua/index.html	"Филин" - иллюстрированная энциклопедия животных.
http://lit.1september.ru	Электронная версия газеты «Биология». Сайт для педагогов.
https://videouroki.net/blog/biologia/2-free_video/	Видеоуроки по биологии
https://vcabbi.ojimdofree.com/	Виртуальный кабинет БИОЛОГИИ
http://biodat.ru/	BioDat - сайт о живой природе и биоразнообразии
http://www.darwinmuseum.ru/	Государственный Дарвиновский музей
По географии:	
https://www.krugosvet.ru/enc/geografiya	«Энциклопедия Кругосвет»
http://geoman.ru/geography/info/index.shtml	Электронная географическая энциклопедия
http://www.geo-sfera.info/index/0-43	Справочник по географии
Порталы по различным дисциплинам, в том числе по дисциплинам и МДК по профессиям и специальностям СПО:	
http://window.edu.ru/window/catalog	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
http://store.temocenter.ru	Медiateка образовательных ресурсов
https://interneturok.ru	Портал ЦОР, содержит ресурсы по общеобразовательным дисциплинам
https://oge.sdangia.ru/	Решу ОГЭ
https://ege.sdangia.ru/	Решу ЕГЭ
http://www.virtulab.net/	Виртуальные лабораторные работы (физика,

	химия, биология, экология)
http://lbz.ru	Издательство «Бином», портал ЦОР, содержит ресурсы по общеобразовательным дисциплинам
http://www.fipi.ru/	Сайт Федерального института педагогических измерений
http://www.ege.edu.ru/ru/	Официальный информационный портал единого государственного экзамена
http://www.edu.ru	Портал «Российское образование»
https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_ids=57	«Московская электронная школа». В её библиотеку загружено почти 800 тысяч аудио-, видео- и текстовых файлов, учебники и образовательные приложения
http://fcior.edu.ru	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
http://school-collection.edu.ru/	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
http://www.edu.ru	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
http://www.banki.ru	Информационный банковский портал
http://www.cbr.ru	Электронный ресурс Банка России
https://learningapps.org/index.php?overview&s=&category=0&tool=	Создание мультимедийных интерактивных упражнений
https://infourok.ru	Образовательный и учебно – методический портал Инфоурок
https://interneturok.ru/	Библиотека видеоуроков
http://art-con.ru/	АРТ консервация
Электронные библиотечные системы	
znanium.com	Электронно-библиотечная система «Знаниум»
www.biblio-online.ru	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»
https://www.book.ru	Электронно-библиотечная система от правообладателя для ВУЗов и ССУЗов

Сервисы и инструменты, позволяющие реализовать эффективное взаимодействие и организацию деятельности педагогов и студентов в цифровой среде

Сегодня в мире существует огромное разнообразие инструментов, которые могут быть использованы в учебной деятельности. В этом разделе представлены цифровые сервисы и инструменты, которые:

- имеют историю использования в системе образования;
- распространены в русскоязычном сегменте сети Интернет;

- вокруг которых уже сложились сетевые сообщества;
- имеют сформированные базы знаний, где каждый желающий использовать сервис сможет оперативно получить дополнительную информацию;
- имеют низкий порог входа и подходят для педагогов, не имеющих сильных ИТ-компетенций.

Представленные сервисы и инструменты используются педагогами в образовательном процессе с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Организация индивидуальной и групповой работы с использованием инструментов трансляции и видеосвязи

Skype: <https://www.skype.com/>, система проведения видеоконференций и вебинаров.

Zoom: <https://zoom.us/>, облачная платформа для видеоконференций, веб-конференций, вебинаров. Справочные материалы и служба поддержки <https://support.zoom.us/>

ВКонтакте: <https://vk.com/video>, онлайн-трансляции видеопотока. Высокая вероятность наличия у обучающихся учетной записи позволяет оперативно найти или оповестить их и вовлечь в участие в видеотрансляции. Также ресурс используется для консультирования и информирования членов группы (как правило учебная группа имеет группу в VK).

<https://vk.com/>, хранение файлов при помощи создания сообщества: текстовые документы, презентации, аудио и видеофайлы. Высокая вероятность наличия у учеников учетной записи позволяет оперативно привлечь их для ознакомления с файлами.

Яндекс Диск: disk.yandex.ru, облачное хранение файлов любых типов. Возможность распространения и удаленного доступа к файлам.

Электронная почта: Высокая вероятность наличия у обучающихся учетной записи позволяет использовать ресурс для консультирования и информирования студента. Осуществлять обмен материалами (учебные и методические, контролирующие материалы, готовые конспекты лекций, выполненные студентом задания).

Телефонные мессенджеры: Viber, WhatsApp. Онлайн-трансляции видеопотока. Высокая вероятность наличия у обучающихся учетной записи позволяет оперативно найти или оповестить их и вовлечь в участие в видеотрансляции, консультирование и информирование членов группы.