

УДК 373.1

DOI: 10.21209/2658-7114-2021-16-2-92-99

**Андрей Алексеевич Попов<sup>1</sup>,***кандидат педагогических наук, учитель математики,**Областная гимназия им. Е. М. Примакова**(143082, Россия, Московская обл., Одинцовский городской округ, д. Раздоры,**ул. Утренняя, 1),**e-mail: popovsky\_91@mail.ru,**<https://orcid.org/0000-0003-2272-1602>***Татьяна Анатольевна Яндукова<sup>2</sup>,***кандидат педагогических наук, учитель начальных классов,**Школа № 107**(443023, Россия, г. Самара, ул. Промышленности, 276),**e-mail: yandukova@list.ru,**<https://orcid.org/0000-0002-4866-3714>*

### Средства дистанционного обучения в общеобразовательной школе

В статье на основе анализа научной литературы рассматриваются понятия «дистанционное обучение» и «средства дистанционного обучения». Дистанционное обучение интерпретируется авторами как процесс взаимодействия между субъектами образовательной деятельности (педагогами и обучающимися) с помощью различных средств, результатом которого является развитие и формирование универсальных учебных действий, а также предметных и метапредметных умений и навыков. Приведена классификация средств дистанционного обучения в общеобразовательной школе, к ним отнесены мессенджеры, платформы для проведения онлайн-занятий, социальные сети, порталы с готовыми тестами для проверки знаний, порталы с готовыми видеоматериалами и тестами для проверки знаний, сервисы для создания авторских тестов для обучающихся. Выделены преимущества и недостатки их использования в образовательной деятельности на основе опыта работы авторов. Выявлены положительные и отрицательные стороны дистанционного обучения и средств, которые используются учителями в процессе такого обучения. Перечисленное отражает научную новизну исследования. Авторы отмечают, что в своей совокупности описанные средства дистанционного обучения в общеобразовательной школе позволяют педагогу ставить перед собой учебные задачи и реализовывать их, но существует ряд вопросов, требующих дальнейшего изучения.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, средства дистанционного обучения, онлайн-формат, онлайн-среда, онлайн-занятия

**Введение.** В современных условиях происходит быстрое развитие и внедрение в образовательный процесс информационных и коммуникационных технологий, являющихся необходимыми и значимыми компонентами в реализации дистанционного обучения в школах, а учитель, в свою очередь, определяет способы получения и передачи информации не только в области педагогики, но и в организационно-технологическом аспекте своей деятельности. Он (аспект) выражается в наличии у учителя и ученика рабочего пространства с нали-

чием высокоскоростного интернета, персональных гаджетов (ноутбуков, планшетов, смартфонов и т. д.), веб-камеры. Для организации учебного процесса необходимо удовлетворить техническим требованиям для установки соответствующих программ, при подготовке материалов, при проведении учебных занятий в дистанционном формате, что не всегда представляется возможным по различным причинам. Отметим, что в публикации «Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО»<sup>1</sup> говорится о том, что с каждым годом педагоги

<sup>1</sup> А. А. Попов – основной автор, осуществлял разработку концепции, написание статьи.

<sup>2</sup> Т. А. Яндукова осуществляла систематизацию, анализ материалов, написание и оформление статьи.

всё лучше осознают преимущества информационно-коммуникационных технологий в сфере образования, поскольку они (технологии) повышают учебную мотивацию школьников, их образовательные результаты, улучшают взаимодействие между всеми субъектами образовательного процесса (учителями, учениками, родителями и др.), способствуют выполнению совместных проектов, совершенствуют организацию и управление образовательным процессом. В связи с этим возникает проблема создания новой образовательной среды, в которой стираются границы формального и неформального образования, а педагоги находятся в поиске новых методов, форм и средств дистанционного обучения. Цель исследования состоит в анализе существующих средств дистанционного обучения в общеобразовательной школе. Задачи данного исследования заключаются в выявлении средств дистанционного обучения, их классификации, а также в выделении преимуществ и недостатков их использования в образовательной деятельности на основе

опыта работы образовательных организаций авторов в период дистанционного обучения.

**Методология и методы исследования.** В исследовании мы придерживаемся личностно-деятельностного подхода как синтеза положений системно-деятельностного и личностно ориентированного подходов (последний предложен И. А. Зимней<sup>2</sup>). Данный подход подразумевает решение образовательных задач самими обучающимися, где учитель определяет особенности учебного процесса, но обучающийся овладевает основой их реализации. Отметим, что, в отличие от традиционной системы обучения и воспитания, в личностно-деятельностном подходе имеет место субъект-субъектное взаимодействие и сотрудничество в совместном решении образовательных задач между всеми участниками образовательного процесса при дистанционном обучении.

Далее приведём различные дефиниции понятия «дистанционное обучение» из рассмотренных нами источников (табл. 1).

Таблица 1

**Дефиниции понятия «дистанционное обучение»**

<b>Автор</b>	<b>Определение дистанционного обучения</b>
Г. Г. Блоховцова	Качественно новый прогрессивный вид обучения, возникший в последней трети XX в., благодаря новым технологическим возможностям, появившимся в результате информационной революции и на основе идеи открытого образования
Г. У. Лутфуллаев	Организация образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий, предполагающих использование информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для передачи информации и последующего синхронного или асинхронного взаимодействия обучающихся и педагогических работников
Е. С. Полат	Обучение на расстоянии, когда учитель и ученик разделены пространством
А. В. Хуторской	Обучение с помощью средств телекоммуникаций, при котором субъекты обучения, имея пространственную или временную удалённость, осуществляют общий учебный процесс, направленный на создание ими внешних образовательных продуктов и соответствующих внутренних изменений (приращений) субъектов образования
В. Л. Шатуновский	Учебный процесс, при котором взаимодействие учащегося и преподавателя осуществляется через электронные каналы передачи и получения информации, т. е. без непосредственного контакта между ними

<sup>1</sup> Структура ИКТ-компетентности учителей. – Текст: электронный // Рекомендации ЮНЕСКО. – URL: <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf> (дата обращения: 23.02.2021).

<sup>2</sup> Зимняя И. А. Педагогическая психология: учебник. – М.: Логос, 2000. – 384 с.

Анализируя содержание данных понятий, предложенное Г. Г. Блоховцовой, Г. У. Лутфуллаевым, Е. С. Полат<sup>1</sup>, А. В. Хуторским<sup>2</sup>, В. Л. Шатуновским [2; 8; 11], мы сформулировали определение, в котором дистанционное обучение есть процесс взаимодействия между педагогом и обучающимися на расстоянии друг от друга с помощью различных средств, в результате чего у последних развиваются и формируются универсальные учебные действия, предметные и метапредметные умения и навыки. Отметим, что дистанционное обучение есть комплексная проблема как для педагогов, так и для обучающихся, раскрывающая большое количество вопросов финансового, технологического, методического, административного характера и включающая в себя как существенные преимущества, так и не менее существенные недостатки. Средства дистанционного обучения включают содержание обучения, контроль и управление учебно-познавательной деятельностью обучающихся. Следует отметить, что на данный момент нет научных публикаций, в которых отражена классификация средств дистанционного обучения в общеобразовательной школе.

Выделим следующие средства дистанционного обучения в общеобразовательной школе: мессенджеры (WhatsApp, Viber, Telegram и др.), платформы для проведения онлайн-занятий (Zoom, Webinar, Mind, MyOwn Conference, Skype, ProfiConf, MS Team, Google Hangouts, Webinar и др.), социальные сети («Одноклассники», «ВКонтакте», Facebook, Instagram), порталы с готовыми тестами для проверки знаний (Экза-

мен.ru, Яндекс-Учебник, IQша, МетаШкола, Online Test Pad и др.), порталы с готовыми видеоматериалами и тестами для проверки знаний (Российская электронная школа, Московская электронная школа, Фоксфорд, Мега-талант), сервисы для создания авторских тестов (Google Формы, Classtime, Kahoot, Quizizz, Master-Test, Easy Test-Maker и др.). Рассмотрим подробно каждое средство дистанционного обучения в общеобразовательной школе и выделим их положительные и отрицательные стороны с позиции субъектов образовательного процесса.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Опыт работы авторов в период дистанционного обучения показывает, что обучающиеся или сам учитель создают группу в мессенджерах WhatsApp, Viber, Telegram и т. д. для общения, взаимодействия, обмена информацией между собой, а также для ведения уроков при помощи конференц-звонка. Р. Р. Гатулин и О. В. Чернышенко отмечают, что мессенджеры (Telegram, WhatsApp) являются эффективными средствами организации учебных занятий при дистанционном обучении. Авторы выделяют их мобильность, удобную обратную связь, устранение психологических барьеров при академическом общении между учителем и учеником, но имеющими ограниченный функционал [3; 10]. Отметим, что взаимодействие посредством мессенджеров позволяет переходить при необходимости в видеорежим с ограниченным числом пользователей, что позволяет видеть учеников. Выделим преимущества и недостатки использования мессенджеров в образовательной деятельности (табл. 2).

Таблица 2

**Сравнительная характеристика использования мессенджеров в образовательной деятельности**

<i>Преимущества</i>	<i>Недостатки</i>
Высокая скорость коммуникации между обучающимися и педагогами	Необходимость отвечать на поступившие сообщения вне рабочего времени, что ведёт к увеличению занятости педагога
Вовлечение обучающихся в образовательный процесс вне учебных занятий	Отвлечение субъектов образовательной деятельности на сообщения от других пользователей
Удобство хранения загруженных материалов по учебному предмету	Необходимость наличия гаджетов (смартфонов, компьютеров, планшетов, «умных» часов и т. д.) и доступа к интернету

<sup>1</sup> Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие / под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2004. – 416 с.

<sup>2</sup> Хуторской А. В. Основы дистанционного обучения. Программа спецкурса для студентов педагогических учебных заведений. – М.: Эйдос: Изд-во Ин-та образования человека, 2020. – 31 с.

<b>Преимущества</b>	<b>Недостатки</b>
Удобство и последующий анализ успеваемости и активности обучающихся	В случае блокировки мессенджера возможна потеря медиаинформации, ссылок, аудиосообщений, документов, групп
Отсутствие необходимости регистрации на различных сервисах, а также создания новых приложений	Возможно копирование работ друг друга при сдаче домашней или классной работы в одном диалоге
Бесплатное использование мессенджеров	Возможны перебои или отсутствие проводной (беспроводной) сети, а также мобильной связи
Возможность свободного и открытого обсуждения поставленных на урок задач между обучающимися	Отвлечение внимания на приходящие сообщения
Возможность получения обратной связи от обучающихся после уроков в виде мемов, смайлов, картинок, фото, символов чата, принятых в данной группе	Данные формы коммуникации (мемы, смайлы, картинки, фото, свободное использование символов чата, принятых в данной группе) не входят в рамки определённой языковой системы
Не нужно распечатывать тексты контрольных, самостоятельных, проверочных работ на бумажном носителе	Возможность сделать скриншот экрана и переслать его отсутствующим на занятии, что увеличивает объём работы учителя необходимостью готовить большее количество вариантов заданий
Сообщения в мессенджере в качестве доказательства по спорным вопросам выполнения/невыполнения домашних и классных работ	Возможность удалить сообщения из диалога между пользователями

В современных условиях платформы для проведения онлайн-занятий (Zoom, Webinar, Mind, Discord, Skype, MyOwn Conference, ProfiConf, MS Team, Google Hangouts и др.) активно используются учителями в качестве средства дистанционного обучения школьников. Мы согласны с Н. А. Агафоновой в том, что использование платформ для проведения круглых столов,

конференций, семинаров, а в нашем случае – уроков, целесообразно, поскольку режим видеоконференции позволяет активно взаимодействовать с аудиторией с возможностью визуального контакта между всеми участниками образовательного процесса [1]. Рассмотрим преимущества и недостатки платформ для проведения онлайн-занятий (табл. 3).

Таблица 3

**Сравнительная характеристика использования образовательных платформ для проведения онлайн-занятий**

<b>Преимущества</b>	<b>Недостатки</b>
Наглядность в представлении учебного материала	Не в должной мере обеспечивается развитие речевой, письменной, графической культуры учащихся
Сокращение времени для выработки необходимых технических навыков учащихся: учиться необходимо здесь и сейчас	Помимо ошибок в изучении учебного материала, возможных при традиционном обучении, появляются технологические ошибки в работе с платформой и другими ресурсами
Возможность моделировать урок с помощью компьютерных технологий для создания познавательной среды	Вредность для здоровья субъектов образовательного процесса из-за превышения допустимой нормы нахождения перед гаджетом
Обеспечение урока материалами из интерактивных источников	
Диалог с учителем посредством платформы приобретает характер учебной игры	Диалог с учителем посредством платформы лишён эмоциональности. Сложность в удержании внимания обучающихся, формировании мотивации к учебной деятельности

Окончание табл. 3

<i>Преимущества</i>	<i>Недостатки</i>
Общедоступность использования: возможность подключения к учебной платформе сразу нескольких классов	Возможность неустойчивого интернет-соединения

О. А. Клименко рассматривает социальную сеть как сайт, позволяющий группе участников, объединённых общими интересами, коммуницировать друг с другом [7]. Мы разделяем мнение М. Д. Горячева и Т. А. Яндуковой в том, что особенность социальных сетей заключается в том, что пользователи сами создают и наполняют их содержание, а сам сервис обеспечивает удобство взаимодействия в интерактивном формате, что позволяет использовать различные формы работы с информацией

(видео, аудио, текст, графика и т. д.) в учебных целях [4]. Социальные сети («Одноклассники», «ВКонтакте», Facebook, Instagram) как средство дистанционного обучения в общеобразовательной школе представляют собой интерактивный веб-сайт, состоящий из большого числа пользователей, контент которого наполняется самими участниками. Выделим преимущества и недостатки использования социальных сетей в образовательной деятельности (табл. 4).

Таблица 4

**Сравнительная характеристика использования социальных сетей в образовательной деятельности**

<i>Преимущества</i>	<i>Недостатки</i>
Привычная среда общения для обучающихся позволит использовать социальную сеть как средство обучения	Отсутствие некоторой возрастной категории учителей в социальных сетях (или их использование для общения, но не для обучения)
В социальной сети, как правило, человек идентифицируется под своим настоящим именем	Отсутствие настоящего имени/наличие нескольких аккаунтов в одной и той же социальной сети
Каждый ученик может создать и вести свою страницу, блог как электронную тетрадь	Нагрузка на учителя, связанная с проверкой большого количества учебного материала, резко возрастает
Индивидуальная и групповая работа над учебным заданием	Невозможно качественно отследить учебные результаты и вклад каждого ученика в выполнение задания
Становление учителя в глазах ученика таким же участником социальной сети, что снимает барьер общения между субъектами образовательного процесса	Невысокий уровень мотивации и ИКТ-компетенций учителя
Быстрота передачи информации между участниками образовательного процесса	Высокая степень трудозатрат по организации и поддержке учебного процесса для учителя
Простота установления приложений на индивидуальные гаджеты, возможность использования в любом месте доступа интернет-соединения	Отсутствие сетевого этикета среди учеников
	Отсутствие сетевого доступа к социальным сетям из учебных классов по причине фильтров

Порталы с готовыми тестами для проверки знаний (Экзамен.ru, Яндекс-Учебник, IQша, МетаШкола, Online Test Pad и др.), порталы с готовыми видеоматериалами и тестами для проверки знаний (Российская электронная школа, Московская электронная школа, Фоксфорд, Мега-талант), сервисы для создания авторских тестов (Google Фор-

мы, Kahoot, Classtime, Quizizz, Master-Test, Easy Test-Maker и др.) являются средствами дистанционного обучения в общеобразовательной школе, позволяющими выполнять контроль и оценивание знаний обучающихся по различным учебным предметам. Выделим преимущества и недостатки рассматриваемых нами порталов и сервисов (табл. 5).

**Сравнительная характеристика использования порталов  
для проверки знаний в образовательной деятельности**

<i>Преимущества</i>	<i>Недостатки</i>
Объективность (исключается фактор субъективного подхода со стороны учителя, обработка результатов происходит автоматически)	Технические неполадки при выполнении могут привести к неудовлетворительному результату
Простота (тестовые задания конкретны и лаконичны в отличие от заданий с развёрнутым ответом: достаточно выбрать правильный ответ или установить соответствие)	Отсутствие возможности проверки заданий с развёрнутым ответом
	Присутствие элемента случайности в выборе ответа
Увеличение количества тренировочных заданий в тестовом формате для отработки учебного материала и их быстрая проверка с выводом результатов на экран	Возможность находить ответы на тренировочные задания в тестовом формате, а также делиться ответами между обучающимися
Возможность выполнения тренировочных заданий во внеучебное время	Тренировочные задания после повторного выполнения необъективно отражают качество знаний
Получение результатов теста здесь и сейчас	Недостаток времени для глубокого качественного анализа той или иной темы

На наш взгляд, в статье необходимо выделить положительные и отрицательные стороны дистанционного обучения и средств, используемых учителями в процессе такого обучения.

К положительным сторонам следует отнести свободный доступ (принцип «дальнействия» (Д. В. Новоселова, Д. В. Новоселов) [9]: отсутствие привязки к определённой географической точке, поскольку гаджет с выходом в интернет позволяет обучаться из любой точки нашей страны, а также за её пределами); гибкость графика (ученик может самостоятельно планировать своё расписание без привязки к установленным часам, а также без проблем совмещать учёбу с секциями и кружками дополнительного образования); персонализацию программы (ученик имеет возможность соотносить свой учебный план с индивидуальными запросами, например, заниматься подготовкой к той или иной олимпиаде для поступления в конкретный вуз); экономию денежных средств (нет необходимости приобретать много канцелярских принадлежностей, школьной формы, учебных пособий, рабочих тетрадей, а соответствующие приложения можно свободно скачать на любой гаджет, поэтому всё, что необходимо для обучения, можно иметь в цифровом виде); расширение образовательного пространства ученика (в традиционной школе многое зависит от личности педагога, образовательных целей и задач конкретной

образовательной организации, дающей знания в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, в онлайн-среде ученик может самостоятельно выбрать программу, приложения, учебники, учителей в онлайн-формате и дополнять изученный ранее материал).

Среди отрицательных сторон выделим адаптацию (Р. И. Качаев и А. Г. Кумохин отмечают, что всем участникам образовательного процесса потребуется время, чтобы привыкнуть к новому учебному режиму [6], необходимо научиться работать с гаджетами не только как с развлекательными, но и как с образовательными средствами обучения. У обучающихся появятся новые обязанности – включить и настроить техническое средство обучения, вовремя подключиться к онлайн-уроку, выполнить классную работу и домашнее задание до дедлайна и т. д., что становится особенно актуальным для младших школьников); нехватку компетентных учителей, способных за короткие сроки переквалифицироваться из учителя в онлайн-учителя; отсутствие живого общения между субъектами образовательного процесса. Мы разделяем позицию Э. Р. Гузуевой, С. М. Зияудиновой, А. А. Жамборова в том, что у обучающегося должен быть высокий уровень мотивации, а также дисциплинированности в процессе дистанционного обучения, поскольку большая часть учебного материала изучается самостоятельно [5].

Отметим, что перечисленные средства дистанционного обучения в общеобразовательной школе в совокупности позволяют педагогу ставить перед собой учебные задачи и реализовывать их, однако существует ряд вопросов, на которые нужно ответить.

1. Необходимо проводить обучение педагогов использованию средств дистанционного обучения, поскольку не все из них достаточно мотивированы и адаптированы к тому, чтобы перестроить свои уроки к занятию в онлайн-среде.

2. Эффективное дистанционное обучение с помощью различных средств возможно при условии качественной интернет-связи, а также соответствующего оборудования.

3. Смена модели обучения: необходимо переосмыслить методы, формы, сред-

ства работы с классом, поскольку традиционная система проведения уроков уже не работает.

4. Перспектива дальнейшего использования средств дистанционного обучения в общеобразовательной школе в условиях повышенной готовности.

**Заключение.** В статье на основе анализа научных источников сформулировано определение понятий «дистанционное обучение» и «средства дистанционного обучения в общеобразовательной школе», представлена классификация средств дистанционного обучения в общеобразовательной школе, рассмотрены преимущества и недостатки каждого из них. Выделены положительные и отрицательные стороны дистанционного обучения и средств, используемых учителями в процессе такого обучения, а также отмечен ряд вопросов, требующих дальнейшего изучения и осмысления.

#### **Список литературы**

1. Агафонова Н. А. Особенности использования возможностей ресурсов видеосервисов в информационно-образовательной среде вуза // Казанский педагогический журнал. 2018. № 1. С. 56–60.
2. Блоховцова Г. Г. Перспективы развития дистанционного образования. Преимущества и недостатки // Символ науки. 2016. № 10–2. С. 119–121.
3. Гатулин Р. Р. Использование мессенджера Telegram для реализации технологии электронного обучения в вузе // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2017. № 11–12. С. 31–33.
4. Горячев М. Д. Применение социальных сетей для взаимодействия с семьями учащихся в процессе формирования коммуникативной культуры младших школьников // Вестник Самарского университета. 2016. № 3–1. С. 72–77.
5. Гузуева Э. Р. Роль дистанционного обучения в современном образовании // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 3. С. 242–244.
6. Качаев Р. И. Актуальные проблемы дистанционного обучения // Образование. Наука. Научные кадры. 2020. № 4. С. 304–307.
7. Клименко О. А. Социальные сети как средство обучения и взаимодействия участников образовательного процесса // Теория и практика образования в современном мире: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). СПб.: Реноме, 2012. Т. 2. С. 405–407.
8. Лутфуллаев Г. У. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии Covid-19 // Проблемы педагогики. 2020. № 4. С. 66–69.
9. Новоселова Д. В. Дистанционное обучение в условиях пандемии // Теория и практика научных исследований: психология, педагогика, экономика и управление. 2020. № 3. С. 35–39.
10. Чернышенко О. В. Потенциал текстового мессенджера WhatsApp при организации дистанционного обучения по дисциплине «Педагогика и психология» в медицинском вузе // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2020. № 3. С. 407–411.
11. Шатуновский В. Л. Ещё раз о дистанционном обучении (организация и обеспечение дистанционного обучения) // Вестник науки и образования. 2020. № 9–1. С. 53–56.

**Статья поступила в редакцию 24.12.2020; принята к публикации 27.01.2021**

#### **Библиографическое описание статьи**

Попов А. А., Яндукова Т. А. Средства дистанционного обучения в общеобразовательной школе // Учёные записки Забайкальского государственного университета. 2021. Т. 16, № 2. С. 92–99. DOI: 10.21209/2658-7114-2021-16-2-92-99.

**Andrey A. Popov<sup>1</sup>,**

*Candidate of Pedagogy, Math Teacher,  
Primakov Regional Gymnasium  
(1 Utrennyaya st., Razdory, Odintsovsky district,  
Moscow region, 143082, Russia),  
e-mail: popovsky\_91@mail.ru,  
<https://orcid.org/0000-0003-2272-1602>*

**Tatiana A. Yandukova<sup>2</sup>,**

*Candidate of Pedagogy, Primary School Teacher,  
School № 107,  
(276 Promyshlennosti st., Samara, 443023, Russia),  
e-mail: yandukova@list.ru,  
<https://orcid.org/0000-0002-4866-3714>*

## Distance Learning Tools in a Comprehensive School

In the article the concept of “distance learning” and “distance learning tools” on the basis of analysis of scientific literature is discussed. Distance learning is interpreted by the authors as a process of interaction between subjects of educational activity (teachers and students) with various tools, the result of which is the development and formation of universal educational actions, subject and metasubject skills. Classification of distance learning tools in general education schools has been done, they include: messengers, platforms for conducting online classes, social networks, portals with ready-made tests for checking knowledge, portals with ready-made videos and tests for checking knowledge, services for creating author’s tests for students. The advantages and disadvantages of their use in educational activities are highlighted on the basis of the authors’ experience. The positive and negative sides of distance learning and the tools that are used by teachers in the process of such learning are revealed. All of the above reflects the scientific novelty of the research. The authors note that in their totality, the described tools of distance learning in a comprehensive school allow the teacher to set educational tasks and implement them, but there are a number of issues that require further study.

**Keywords:** distance learning, distance learning tools, online format, online environment, online classes

### References

1. Agafonova, N. A. Features of using the capabilities of video services resources in the information and educational environment of the university. *Kazan Pedagogical Journal*, no. 1, p. 56–60, 2008. (In Rus.)
2. Blokhovtsova, G. G. Prospects for the development of distance education. Advantages and disadvantages. *Symbol of Science*, no. 10–2, pp. 119–121, 2016. (In Rus.)
3. Gatulin, R. R. Use of the Telegram messenger for the implementation of e-learning technology at the university. *St. Petersburg Educational Bulletin*, no. 11–12, pp. 31–33, 2017. (In Rus.)
4. Goryachev, M. D. Using of social networks to interact with the families of students in the process of forming the communicative culture of primary school students. *Bulletin of the Samara University*, no. 3–1, pp. 72–77, 2016. (In Rus.)
5. Guzueva, E. R. The role of distance learning in modern education. *World of Science, Culture, Education*, no. 3, pp. 242–244, 2020. (In Rus.)
6. Kachaev, R. I. Actual problems of distance learning. *Education. Science. Scientific personnel*, no. 4, pp. 304–307, 2020. (In Rus.)
7. Klimenko, O. A. Social networks as a means of learning and interaction of participants in the educational process. *Theory and practice of education in the modern world: materials of the I International. scientific. conf. (St. Petersburg, February 2012). Vol. 2. St. Petersburg: Renome, 2012: 405–407. (In Rus.)*
8. Lutfullaev, G. U. Experience of distance learning in the context of the Covid-19 pandemic. *Problems of Pedagogy*, no. 4, pp. 66–69, 2020. (In Rus.)
9. Novoselova, D. V. Distance learning in a pandemic. *Theory and practice of scientific research: psychology, pedagogy, economics and management*, no. 3, pp. 35–39, 2020. (In Rus.)
10. Chernyshenko, O. V. The potential of the WhatsApp text messenger in the organization of distance learning in the discipline “Pedagogy and Psychology” at a medical university. *Pedagogy. Questions of theory and practice*, no. 3, pp. 407–411, 2020. (In Rus.)
11. Shatunovsky, V. L. Once again about distance learning (organization and provision of distance learning). *Bulletin of Science and Education*, no. 9–1, pp. 53–56, 2020. (In Rus.)

**Received: December 24, 2020; accepted for publication January 27, 2021**

### Reference to the article

Popov A. A., Yandukova T. A. Distance Learning Tools in a Comprehensive School // *Scholarly Notes of Transbaikal State University*. 2021. Vol. 16, No. 2. PP. 92–99. DOI: 10.21209/2658-7114-2021-16-2-92-99.

<sup>1</sup> A. A. Popov – the chief author, developed the conception, carried out the research and wrote the text of the article.

<sup>2</sup> T. A. Yandukova – systematized and analyzed the materials, wrote, organized and formatted the text of the article.