

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
ГЛАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМЕНИ В. Г. КОРОЛЕНКО  
(ФГБОУ ВО «ГГПИ»)

**О. Е. Данилов**

# **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Монография

Глазов  
ГГПИ  
2023

Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ГЛАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМЕНИ В. Г. КОРОЛЕНКО»

**О. Е. Данилов**

**ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ  
В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Монография**

Глазов  
ГГПИ  
2023

УДК 37.018.4:377

ББК 74.57

Д18

Рецензенты:

*И. Ю. Хлобыстова*, доцент кафедры математики и информатики, канд. пед. наук;

*А. С. Казаринов*, профессор кафедры математики и информатики, доктор пед. наук, канд. тех. наук.

**Данилов, О. Е.**

Д18 Дистанционное обучение в среднем профессиональном образовании : монография / О. Е. Данилов. – Глазов : ГГПИ, 2023. – 164 с.

ISBN 978-5-93008-398-9

В монографии рассматривается процесс институционализации дистанционного образования в системе среднего профессионального образования (СПО). Автором рассмотрена трансформация системы образования под влиянием использования дистанционных образовательных технологий в процессе обучения. Проанализированы проблемы, вызванные изменениями образовательной среды СПО, и особенности дистанционного обучения в СПО. Представлены сценарии возможного развития дистанционного образования: инерционный и трансформационный. Определена роль педагога в дистанционном обучении. На основе проведенного исследования предложены практические рекомендации по организации смешанного обучения (сочетания традиционного и дистанционного обучения) в учреждениях СПО.

УДК 37.018.4:377

ББК 74.57

ISBN 978-5-93008-398-9

© Данилов О. Е., 2023

© ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В. Г. Короленко», 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1. Изменение образовательной среды СПО в результате внедрения дистанционных образовательных технологий .....	9
1.1. Трансформация системы образования под влиянием использования дистанционных образовательных технологий .....	9
1.2. Проблемы, вызванные изменением образовательной среды СПО .....	15
1.3. Особенности дистанционного обучения в системе СПО .....	21
1.4. Информационное взаимодействие в дистанционном обучении.....	27
1.5. Общие закономерности применения дистанционных образовательных технологий в СПО .....	36
1.6. Развитие системы дистанционного образования.....	39
1.7. Границы применения дистанционных образовательных технологий в СПО .....	42
1.8. Нормативно-правовая база дистанционного обучения .....	45
2. Институционализация дистанционного образования в СПО .....	55
2.1. Препятствия институционализации дистанционного образования в системе СПО .....	55
2.2. Особенности эффективного применения дистанционных образовательных технологий в СПО.....	57
2.3. Условия и факторы эффективного применения дистанционных образовательных технологий в СПО.....	59

2.4. Практические рекомендации по организации дистанционного обучения в СПО.....	70
2.5. Модели возможного развития дистанционного образования .....	82
2.6. Проблемы цифровой трансформации СПО.....	93
2.7. Задачи, решение которых необходимо для цифровой трансформации СПО .....	97
2.8. Отличительные черты дистанционного обучения .....	104
2.9. Классификация моделей дистанционного обучения .....	110
2.10. Ситуации, когда необходимо исключительно дистанционное обучение.....	118
3. Педагог в дистанционном обучении .....	121
3.1. Способы формирования культуры дистанционного обучения у педагогов.....	121
3.2. Роль педагога в дистанционном обучении .....	126
3.3. Рекомендации по организации смешанного обучения в учреждениях СПО.....	128
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	140
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	142
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	159

## ВВЕДЕНИЕ

Процессом институционализации будем считать процесс превращения каких-либо отношений в институты, то есть в форму организации отношений с установленными правилами, нормами и их саморегуляцией. При этом происходит замена спонтанного пробного поведения людей на предсказуемое (ожидаемое) поведение, которое можно моделировать и регулировать. Выделим следующие этапы институционализации дистанционного образования:

- возникновение потребности в дистанционном образовании в обществе, побуждающей его членов к совместным организованным действиям;
- формирование общих целей членов общества, связанных с дистанционным образованием;
- возникновение социальных норм и правил дистанционного образования в результате стихийного социального взаимодействия членов общества;
- появление процедур, связанных с нормами и правилами поведения членов общества, задействованных в дистанционном образовании;
- принятие новых норм, правил и процедур дистанционного образования обществом и применение их на практике;
- формирование системы поддержания норм и правил дистанционного образования;
- создание системы статусов и ролей для всех субъектов (носителей деятельности) института дистанционного образования.

Завершающей стадией процесса институционализации является создание четкой ролевой структуры, одобренной большинством участников этого процесса. Появление социальных институтов способствует установлению порядка и организованности в обществе.

Главное назначение любого социального института – это удовлетворение социальных потребностей, ради которых он был создан. Оно предполагает ряд функций института, которые рассмотрим ниже.

Социальный институт выполняет регулятивную функцию, которая обеспечивает регулирование взаимоотношений между членами общества путем выработки стандартов поведения [1, с. 3–6; 12, с. 11–15; 17, с. 28–34; 23, с. 17–33; 25, с. 14–27; 80, с. 9–22; 87; 96, с. 30–56; 108; 138, с. 10–37; 147; 153; 154]. Взаимодействуя с другими людьми в рамках социального института, человек ведет себя с ними предсказуемо и ожидаемо. В свою очередь он знает, чего можно ожидать от самих этих людей. Интегративная функция социального института предполагает сплочение, взаимозависимость и взаимответственность его членов при соблюдении ими институциональных норм, правил и выполнении своих ролей. Интеграция внутри социального института включает консолидацию его членов, их мобилизацию для своего вклада в достижение общих целей, корректировку личных целей индивидов для их соотношения с целями других членов института. Институт выполняет также транслирующую функцию [72, с. 33–34; 86, с. 46–70; 99, с. 12–36; 120, с. 12–30; 134, с. 6–15; 143]. Это способствует развитию общества, обеспечивая возможность передавать социальный опыт. Поэтому в каждом институте существует механизм, позволяющий индивидам усваивать ценности, нормы и роли. Коммуникативная функция института отвечает за распространение информации, произведенной внутри института, как внутри института с целью управления и контроля за соблюдением норм, так и во взаимодействиях между институтами. Функция закрепления и воспроизводства общественных отношений – это система правил и норм поведения, закрепляющих и стандартизирующих поведение каждого члена института.

С появлением дистанционного обучения (ДО) можно говорить о том, что началось формирование нового социального института – института электронного дистанционного образования [33; 36; 55; 58; 143; 155]. Иногда в литературе можно встретить термин «онлайн-образование» [21]. Но он имеет неоднозначное толкование. Это связано с тем, что электронное ДО может осуществляться в двух режимах: синхронном и асинхронном. Первый называют режимом онлайн (или режимом реального времени), а второй – режимом офлайн (или режимом отложенного общения). В режиме реального времени обучающий и обучающийся находятся в сети одновременно, режим офлайн не требует одновременного нахождения в сети обучающего и обучающегося (они могут находиться в

сети неодновременно). Тем не менее и тот, и другой режимы предполагают общение в сети. Еще одно значение режимов онлайн и офлайн следующее. Режим онлайн предполагает подключение устройства к сети, а режим офлайн – отсутствие такого подключения. В этом случае термин «онлайн-образование» тождествен термину «сетевое образование». Именно это имелось в виду, когда появилось такое обозначение того, что мы сейчас называем электронным ДО.

Потребность в электронном ДО появилась после того, как стали общедоступными цифровые устройства, которые можно подключать к глобальной сети. Это привело к появлению взаимодействия обучающего с обучающимся на любом расстоянии [122; 130]. Сначала такие контакты были стихийными и не носили массовый характер. Постепенно начали формироваться нормы и правила такого удаленного общения. Первоначально общение было только асинхронным, с развитием информационных технологий появилась возможность синхронного общения. Передовые педагоги (новаторы) начали пытаться применять дистанционные технологии в обучении. Роли субъектов образовательного процесса остались теми же, что и в случае традиционного обучения (остались в рамках институции «учитель – ученик»), но изменился сам характер общения. Оно перестало быть прямым (контактным), стало опосредованным (удаленным), осуществляемым с помощью интернет-технологий. Появились специальные программные продукты, ориентированные на такое обучение [71; 73, с. 126–134; 88, с. 10–34; 92; 98, с. 339–383]. Позднее появились продукты, предоставляющие возможность удаленно реализовать функции администрации образовательной организации, что привело к появлению систем ДО [73]. Роли управленцев и педагогов остались прежними, то есть такими же, что и в случае традиционного обучения. Технологически изменился процесс их взаимодействия. В связи с этим появилась потребность в создании в учебных заведениях специальных подразделений, занимающихся технической поддержкой дистанционного образовательного процесса. Применение в обучении цифровых устройств позволило автоматизировать процесс обучения, внедрить в него технологии искусственного интеллекта. Новые технологии стали проникать и в традиционный процесс обучения. Появилось так называемое смешанное обучение, когда



совместно используются традиционные и дистанционные образовательные технологии.

В настоящее время практически все образовательные организации в той или иной степени используют смешанное обучение. Появились организации, которые осуществляют исключительно ДО. На уровне образовательной организации реализация ДО может осуществляться по-разному. Такое обучение организация может проводить самостоятельно, а может привлекать для этого партнеров – другие образовательные организации. Совместное обучение может происходить и в случае, когда несколько организаций объединяются в консорциум, в рамках которого распределяют свои функции. Таким образом организация ДО может выходить за рамки одной образовательной организации. Иными словами, образовательную сеть могут создавать не только обучающие и обучающиеся одной организации, но и сами организации, образуя региональную или федеральную сеть таких организаций. Учитывая глобальный характер интернета, можно говорить о том, что возможны международные образовательные сети.

Отметим, что процесс институционализации дистанционного образования нельзя считать завершенным, так как пока не существует четких норм и правил (методик) электронного ДО, определяющих его результативность. Отсутствие методик ДО говорит о том, что ДО на данный момент не имеет установившегося характера, его механизм находится в стадии формирования. Речь идет об общих и частных методиках обучения. Не существует методических пособий ДО по физике, химии, биологии и т. п. Кроме того, очевидно, что ДО по-разному должно осуществляться на разных уровнях обучения: в дошкольном образовательном заведении, школе, колледже, вузе.

# **1. Изменение образовательной среды СПО в результате внедрения дистанционных образовательных технологий**

## **1.1. Трансформация системы образования под влиянием использования дистанционных образовательных технологий**

Под влиянием внешних факторов в учебных дисциплинах возникают новые интерпретации, которые расширяют их содержание. К ним относят:

- изменение образовательных парадигм;
- учебно-дисциплинарную динамику;
- поиск нового нормативного содержания обучения;
- новации в методах обучения.

В случае изменения образовательных парадигм обычно имеются в виду изменения одновременно парадигмы учебных дисциплин и парадигмы образования в целом. С появлением электронного ДО возникает вопрос о том, сохранится ли дисциплинарное обучение в том виде, в каком оно существовало до этого [13, с. 6–7; 21; 130; 145]. Сейчас дисциплины изучаются с помощью фронтального (коллективного) обучения. Занятия с обучающимися преподаватель проводит в отдельном помещении (классе). Такая система обучения называется классно-урочной. Попробуем понять, какие изменения могут произойти в существующей системе образования.

Компонентами структуры педагогического процесса являются:

- цели (отражают конечный результат педагогического взаимодействия, к которому стремятся обучающий и обучающийся);
- принципы (предназначены для определения основных направлений достижения цели);
- содержание (представляет опыт, который передается для достижения поставленных целей);

- методы (представляют действия обучающего и обучающегося, посредством которых передается и принимается содержание);
- средства (способы работы с содержанием, используемые в единстве с методами);
- формы (придают логическую завершенность педагогическому процессу).

Если под образовательной парадигмой подразумевать совокупность идей и понятий, определяющую программы образования, то можно говорить о том, что под влиянием применения в обучении дистанционных образовательных технологий будут происходить существенные изменения. Такие изменения часто называют трансформацией системы образования. При этой трансформации будет происходить смена образовательной парадигмы. Эта парадигма сложилась в индустриальную эпоху, когда образование нужно было «поставить на поток», то есть обеспечить в первую очередь его массовость. Именно поэтому один педагог обучает одновременно несколько учащихся. Это обеспечивает экономию времени на обучение, педагогических кадров и финансовых ресурсов. Таковы были приоритеты. Однако мир меняется, и новая парадигма, скорее всего, будет ориентирована в первую очередь на персонализацию обучения. Ее экономичность будут обеспечивать широко применяемые технологии электронного ДО, которые будут обеспечивать экономию тех же самых ресурсов: временных, кадровых и финансовых. Таким образом, можно говорить о том, что принципы обучения существенно изменятся. Очевидным является то, что процесс смены образовательной парадигмы будет длительным. Кроме того, будет существовать некий переходный период, когда система образования будет еще сохранять следы старой образовательной парадигмы, но в ней уже будут присутствовать элементы новой образовательной парадигмы. На первом этапе та часть образования, которая соответствует старой парадигме, будет преобладать. С течением времени произойдет смещение приоритетов в сторону новой парадигмы.

Продемонстрируем изменение форм и методов обучения при смене образовательной парадигмы с помощью таблицы 1.

**Таблица 1. Трансформация системы образования**

Традиционное обучение		Обучение в будущем	
Доминанта	Рецессив	Доминанта	Рецессив
Фронтальное (коллективное) обучение с педагогом	Индивидуальное обучение с педагогом	Индивидуальное обучение с педагогом	Фронтальное (коллективное) обучение с педагогом
Обучение с педагогом в специальном замкнутом помещении	Обучение с педагогом вне специального замкнутого помещения	Обучение с педагогом вне специального замкнутого помещения	Обучение с педагогом в специальном замкнутом помещении
Синхронное обучение	Асинхронное обучение	Асинхронное обучение	Синхронное обучение
Обучение с педагогом по строгому расписанию	Обучение с педагогом вне строгого расписания	Обучение с педагогом вне строгого расписания	Обучение с педагогом по строгому расписанию
Дисциплинарное обучение		Дисциплинарное обучение	
Обучение в здании образовательной организации	Обучение на дому	Обучение на дому	Обучение в здании образовательной организации
Обучение с педагогом	Самостоятельное обучение	Самостоятельное обучение	Обучение с педагогом

Промежуточный этап развития в таблице не показан, поэтому поясним его суть. Первоначально в системе образования в силу инерции будет преобладать фронтальное обучение. Совершенствование дистанционных технологий приведет к тому, что индивидуальное обучение станет более доступным (в первую очередь более дешевым) и равноправным с привычным сейчас обучением в составе группы (класса). Затем индивидуальное обучение станет доминантой в обучении в связи с его большей результативностью. Очевидным уже сейчас является то, что ДО не требует специальных помещений для групповых занятий, в связи с чем обучение в таких помещениях не будет популярным. Обучение станет сетевым, то есть таким, когда обучающий и обучающийся будут пре-

имущественно общаться через цифровые устройства, объединенные в сеть [68]. При этом не всегда обязательным является одновременное присутствие в сети обеих сторон образовательного процесса. Это приведет к тому, что обучение не будет проводиться по строгому расписанию, а обучение с преподавателем не обязательно должно быть синхронным. Парадигма будет ориентирована на персонализацию обучения (без привязки к зданию образовательной организации), что приведет к преобладанию самостоятельной работы обучающихся и асинхронных методов обучения. На наш взгляд, обучение еще долго будет иметь дисциплинарный характер, что сохранится в новой парадигме. Возможно, что когда-то это будет не так, но не в ближайшие десятилетия.

С появлением в практике обучения дистанционных образовательных технологий возникает ряд вопросов, которые требуют ответа для дальнейшего понимания того, как должно строиться новое обучение. Одним из таких вопросов может быть, например, такой: меняются ли цели и содержание обучения в дистанционном образовании? Цели и содержание являются важными составляющими структуры образовательного процесса, в который входят также принципы обучения, предназначенные для определения основных направлений достижения цели; методы обучения, представляющие действия обучающего и обучаемого, посредством которых передается и принимается содержание; средства обучения, представляющие собой способы работы с содержанием и используемые в единстве с методами; формы обучения, придающие логическую завершенность всему образовательному процессу. Видно, что все элементы образовательного процесса взаимосвязаны. Попробуем ответить на сформулированный выше вопрос.

Если исходить из того, что современное обучение является дисциплинарным [72, с. 124–127], то есть разбитым на логически связанные учебные модули (дисциплины), то ситуация выглядит следующим образом. Появление ДО на данном временном этапе привело к тому, что оно сочетается с традиционным обучением, которое по своей сути по-прежнему остается дисциплинарным и пока является доминирующим видом обучения (ДО лишь дополняет его по мере необходимости). Такое обучение называют смешанным, и оно постепенно становится трендом в образовании. Поэтому можно говорить о том, что с точки зрения тех целей, которые

определяют, чему нужно учить в рамках той или иной дисциплины, ничего не меняется. В том случае, когда речь идет о формировании не только знаний, умений и навыков в рамках дисциплины, но и определенных качеств личности обучающегося, можно говорить о том, что цели существенно изменяются. Появляются новые цели обучения, предполагающие формирование познавательной самостоятельности, способностей к командной работе, критическому мышлению, более широкому творчеству и самоуправлению.

Примерно то же самое можно сказать о содержании обучения. Содержание дисциплины не меняется, но претерпевают существенное изменение формы и способы представления этого содержания. Уже становится ясным, что в будущем у обучения не будет другой альтернативы, кроме существенного изменения содержания, методов и организационных форм обучения; использования цифровых технологий как основного инструмента изменения образовательной среды внутри образовательных организаций; перехода к использованию открытой учебной архитектуры; осознания образовательными организациями себя участником глобального образовательного процесса. Иными словами, необходимо выстраивать открытую учебную архитектуру, интегрирующую все доступные цифровые технологии [142, с. 206–221], обеспечивать переход обучающихся от привычной работы в закрытой учебной архитектуре к сознательному использованию методических и информационных средств, доступных при работе в открытой учебной архитектуре, расширять границы образовательного процесса во времени.

Для того чтобы стало возможным достижение новых целей и формирование нового содержания обучения, обществу необходимо осуществить ряд действий. Прежде чем рассмотреть их, проанализируем существующую ситуацию в системе образования. Вследствие недостатка средств на развитие образования, слабой включенности в инновационные процессы местных образовательных и других сообществ, нехватки опережающей подготовки научно-педагогических кадров, отсутствия механизмов эффективного распространения доказательно-результативных практик, а также отсутствия заинтересованности в создании новых моделей обучения традиционная модель работы образовательных организаций и массовые педагогические практики остаются практически без изменений. Директивные установки сверху не могут изменить работы об-

разовательной системы. Следовательно, не приобретают новое качество ни воспитание, ни образовательная подготовка. Приоритетом в области внедрения цифровых технологий органы управления образованием считают создание масштабных централизованных информационных систем на уровне страны или региона. Они выполняют сбор и обработку отчетности, контролируют работу обучающего и... поддерживают традиционные формы учебной работы! Это тормозит обновление существующих образовательных практик.

Окружающая среда все больше наполняется цифровыми технологиями. Цифровые технологии, которые обучающиеся и их педагоги активно используют за стенами образовательного учреждения, в самой системе образования мало востребованы, так как разрушают учебную работу (фронтальное обучение в замкнутом помещении), выстроенную по привычным правилам. Большинство действующих педагогов имеют низкую цифровую грамотность (в плане применения ее в образовательной практике), причем учителя информатики и преподаватели ИТ-дисциплин не являются здесь каким-то исключением. Тем не менее потребность в цифровом образовании существует, что приводит к росту предложения на так называемом рынке образовательных услуг.

Так что же делать? Оптимистичный сценарий развития системы образования подразумевает, что должны прикладываться целенаправленные долгосрочные усилия по обновлению системы образования для приведения ее в соответствие с требованиями цифровой экономики. Эта задача выходит далеко за рамки массового внедрения в образование цифровых технологий, инструментов, материалов и сервисов или формирования цифровой грамотности обучающихся и педагогов. Главная цель преобразования существующей системы обучения – создание такой системы образования, в которой реализовано согласование множества различных учебных траекторий обучающихся с работой педагогов в доступном пространстве образовательной организации при большом разнообразии цифровых учебных, методических материалов и новых форм учебной работы [143, с. 33–34].

Необходим переход к персонализированно-результативной системе обучения (это больше, чем просто освоение цифровых технологий). Он предполагает качественное изменение (трансфор-

мацию) системы образования для улучшения результатов обучения каждого обучающегося [48]. Образовательные организации должны превратиться в учреждения с результативно-персонализированной организацией обучения. Они должны применять цифровые инструменты, учебно-методические материалы и сервисы, общедоступные в цифровой образовательной среде.

## **1.2. Проблемы, вызванные изменением образовательной среды СПО**

Основой перехода от естественной среды к образовательной среде является обеспечение инвариантности результата образовательного процесса, которая определяется целевой функцией социального института образования. Образовательная среда (в рамках образовательного пространства) выступает средством достижения этой инвариантности. Технологизация образования строится на принципе, согласно которому существует необходимость передачи накопленной информации и возникновение на базе этой информации определенной системы ее трансляции. Развитие такой системы связано с ее переходом в состояние преобладания педагогических технологий, которые на современном этапе предполагают использование существующих машин и алгоритмов. Именно поэтому в последнее время появилось так много научных работ о педагогических технологиях (технологизации образования) [103].

В настоящее время происходит качественное изменение образовательной среды [54; 57; 61; 70; 78, с. 4–10]. В связи с этим широкое распространение получило понятие электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), или цифровой образовательной среды (ЦОС). Существуют многочисленные попытки проанализировать это и другие, связанные с ним понятия [4, с. 84–89; 77, с. 11–15; 101]. Нередко это понятие сводится к основанной на использовании компьютерной техники программно-телекоммуникационной среде, посредством которой реализуется обеспечение участников образовательного процесса (обучающих, обучающихся и их родителей, администраций учебного заведения, общественности и т. п.) едиными технологическими средствами и взаимосвя-



занным содержательным наполнением информационного взаимодействия. Иными словами, под электронной информационно-образовательной средой на данный момент, по-видимому, понимается электронная составляющая образовательной среды. Появление этой составляющей привело к существенным изменениям образовательной среды, которые и являются здесь предметом нашего исследования.

Для выявления изменений образовательной среды СПО нами были проведены опросы более 300 преподавателей организаций СПО из 15 российских регионов (Москвы, Санкт-Петербурга, Калининградской области, Кировской области, Костромской области, Красноярского края, Магаданской области, Новосибирской области, Пермского края, Республики Башкортостан, Республики Татарстан, Свердловской области, Удмуртской Республики, Чукотского автономного округа, Ямало-Ненецкого автономного округа, см. Приложение). Из образовательных организаций, в которых работают респонденты, 34 % осуществляют подготовку только по программам подготовки специалистов среднего звена, 14 % – только по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих, 52 % – по тем и другим программам. 45 % опрошенных имеют высшую квалификационную категорию, 25 % – первую категорию.

Первый тип изменений образовательной среды, связанный с внедрением дистанционных образовательных технологий в процесс обучения, определяется использованием новых технических средств обучения (компьютерных устройств, объединенных в сеть) [45; 68]. Эти изменения вызвали ряд проблем, которые пришлось преодолевать обучающим (таблица 2). Результаты опроса показывают, что не все организации СПО полностью технически готовы к реализации ДО.

Для реализации ДО недостаточно наличия только оборудования, необходимо соответствующее программное обеспечение. Электронное ДО требует применения в учебном процессе программных продуктов, ориентированных на работу в сети Интернет. Ситуация с программным обеспечением представлена в таблице 3.

**Таблица 2. Технические проблемы, возникающие у обучающихся при ДО**

Ответы обучающихся	% обучающихся
Проблем нет	34
Недостаточные технические возможности оборудования	33
Недостаточная скорость интернета	30
Отсутствие необходимого оборудования	25
Отсутствие необходимого программного обеспечения	24
Отсутствие доступа к интернету	11
Ограниченный интернет-трафик	8
Другие проблемы	20

**Таблица 3. Проблемы, возникающие у обучающихся при использовании специального программного обеспечения для проведения занятий в дистанционном формате**

Ответы обучающихся	% обучающихся
Проблем нет	32
Ограниченные возможности бесплатного программного обеспечения	27
Отсутствие необходимого программного обеспечения	22
Отсутствие бесплатного программного обеспечения	20
Несоответствие функционала имеющегося программного обеспечения целям и задачам образовательного процесса	15
Проблемы с освоением программного обеспечения	14
Отсутствие знаний о том, какое программное обеспечение необходимо	11
Другие проблемы	17

Представляет интерес и то, какое программное обеспечение используют преподаватели. Результаты опроса демонстрируют, что наиболее популярными являются онлайн-платформы типа Moodle (таблица 4). Применение электронной почты легко объяснимо, так как сейчас каждый активный член общества имеет свой электронный ящик. Вызывает опасение применение в ДО социальных сетей. Последнее требует от обучающихся создания аккаунта в социальной сети, что в конечном итоге может привести к возникновению нежелательной психологической зависимости от социальной сети.

**Таблица 4. Инструменты ДО**

Ответы обучающихся	% обучаю-щих
Системы ДО (Moodle, eFront, Mirapolis и др.)	66
Электронная почта (Mail.ru, Gmail и др.)	66
Социальные сети (ВКонтакте, Facebook, Twitter, Instagram и др.)	61
Мессенджеры (WhatsApp, Viber, Telegram, ICQ, Discord и др.)	53
Электронные библиотечные системы (Юрайт, Znanium.com и др.)	46
Облачные сервисы (Google, Яндекс и др.)	43
Авторские сайты и блоги	14
Системы видео-конференц-связи (Zoom, Skype, Microsoft Teams и др.)	9
Открытые образовательные платформы (Coursera, Udacity, Лекториум, Арзамас и др.)	7
Платформы для вебинаров (ClickMeeting, GoToWebinar и др.)	4

Следующее изменение образовательной среды связано с новыми способами образовательного взаимодействия субъектов образовательного процесса, которое происходит на расстоянии и с помощью технических устройств и программного обеспечения, упомянутых ранее (таблица 5). Опросы преподавателей учреждений СПО показывают, что индивидуальные формы работы с обучающимися применяются примерно столько же, как и групповые формы работы (когда в обучении одновременно участвуют три и более обучающихся). Это является существенным отличием от традиционного обучения, когда групповые формы работы преобладают и являются основной формой образовательного взаимодействия, так как обучение производится по классно-урочной системе, которая предполагает очное обучение в составе группы. Работа обучающихся в парах в случае ДО используется не так часто, как групповые и индивидуальные формы обучения.

Изменение самой формы обучения также приводит к существенному изменению образовательного процесса, которое связано со следующим. Некоторые виды занятий можно проводить почти таким же образом, как и в случае применения традиционных методов обучения. Например, лекции в синхронном дистанционном

режиме обучения с точки зрения методики преподавания могут проводиться точно так же, как и в случае традиционного обучения. Другие виды занятий реализовывать становится намного труднее либо вообще невозможно (например, лабораторный практикум). Опросы показывают, что преподаватели считают наиболее приспособленными видами занятий для ДО лекции и консультации (таблица 6).

**Таблица 5. Формы взаимодействия, применяемые на дистанционных занятиях**

Ответы обучающихся	% обучающихся
Групповые формы работы	44
Индивидуальные формы работы	43
Работа в парах	13

**Таблица 6. Виды учебной деятельности, в которых применение дистанционных технологий является целесообразным**

Ответы обучающихся	% обучающихся
Лекционные занятия	85
Консультации	69
Текущий контроль	47
Практические занятия	22
Промежуточная аттестация	16
Защита курсовых работ	11
Лабораторные работы	6
Защита выпускных квалификационных работ	6
Учебные практики	5
Государственная итоговая аттестация	3
Производственные практики	0

Если в традиционном обучении доминирующим является синхронный режим, когда обучающий и обучающиеся находятся в прямом контакте и взаимодействуют в режиме реального времени, то в случае ДО доминирующим становится асинхронный режим (режим отложенного общения). Это связано в первую очередь с

техническими возможностями (скоростью передачи данных через интернет-канал) и возможностями программного обеспечения (доступное программное обеспечение в большей степени ориентировано на асинхронный режим). Проведенные нами опросы подтверждают это. Лишь 33 % обучающихся используют синхронное ДО чаще, чем асинхронное (таблица 7). 11 % обучающихся вообще не применяют синхронный режим обучения.

Внедрение ДО привело к возникновению проблем педагогического и психологического характера. Самым главным фактором, влияющим на качество обучения, преподаватели колледжей и техникумов считают невозможность личного контакта с обучающимися (таблица 8). Следующим по важности фактором идет отсутствие мотивации к обучению у обучающихся. Также следует отметить, что посещаемость дистанционных занятий хуже посещаемости традиционных занятий. Существуют проблемы с качественной организацией контроля обучения.

**Таблица 7. Объем синхронного обучения**

Ответы обучающихся	% обучающихся
1–25 %	32
26–50 %	24
51–75 %	19
76–100 %	14
0 %	11

**Таблица 8. Наиболее актуальные проблемы ДО**

Ответы обучающихся	% обучающихся
Невозможность личного контакта с обучающимися	40
Отсутствие мотивации к обучению у обучающихся	29
Плохая посещаемость обучающихся	19
Проблемы с организацией контроля успеваемости обучающихся	12

Таким образом, можно сделать вывод об изменениях, которые произошли с образовательной средой в результате внедрения в обучение дистанционных образовательных технологий. Они заключаются в следующем:

- технические средства электронного обучения обязательно должны быть объединены в сеть;
- программное обеспечение, применяемое в электронном обучении, стало ориентированным на сетевое использование;
- увеличилось время, затрачиваемое на индивидуальные дистанционные формы работы с обучающимися, в сравнении в традиционным образованием;
- значительную часть дистанционных занятий стало невозможно проводить, используя традиционные методики обучения;
- в дистанционном режиме обучения уменьшается время синхронного обучения в сравнении с традиционным образованием;
- при ДО уменьшается время, в течение которого присутствует прямой контакт обучающего с обучающим;
- в дистанционном режиме обучения у многих обучающихся снизилась мотивация к обучению;
- обучающиеся посещают дистанционные занятия хуже, чем занятия, проводимые в традиционной форме;
- не всегда возможен объективный контроль результатов ДО.

### **1.3. Особенности дистанционного обучения в системе СПО**

Из исторических источников известно, что раньше люди осваивали профессию, на которой специализировался их род или семейный клан. Последующая дифференциация внутри профессии привела к обучению у высококвалифицированных мастеров. Межпрофессиональные контакты постепенно привели не только к отмене семейно-наследственного характера профессии, но и изменили представление о ней, ее границах и структуре. Позднее появились общественные профессии: религиозно-культурные, политические, военные, художественные и др. Вследствие чего изменилась не только форма подготовки к профессии, но и структура социальных отношений. В результате общественным знаниям в области профессии стали соответствовать формы публичной (вне семьи) подготовки к ней, что привело к появлению института школы. В нем процесс обучения был организован совсем по-другому. Обуче-

ние перестало быть адаптацией, привыканием к ситуациям, орудийным и технологическим операциям. Появились учебно-дисциплинарные занятия, не похожие на практически ориентированное обучение, существовавшее до этого.

Дисциплина принципиально отличается от профессии. Оценка дисциплинарного обучения зачастую зависит не от качества владения орудиями труда и средствами производства, а от усвоения знаний, отображенных в тексте об имеющемся опыте. Конечно же, дисциплину можно рассматривать как некую составляющую обучения профессии. Однако можно говорить и о том, что она скорее является составляющей некой псевдопрофессии, которой отведена функция лишь символического конструирования (без соответствующего практического опыта). Для того чтобы в обучении все-таки присутствовала передача практического опыта, появился особый вид аудиторных (локальных коллективных) занятий, который называют лабораторным практикумом. На этих занятиях формируются практические навыки и умения (почти так же, как это было в школе подмастерьев, о которой мы говорили ранее). Следует отметить, что это совсем незначительная часть от общего числа занятий, проводимых в современной общеобразовательной школе. В СПО ситуация несколько иная (там эта часть больше), но работа с текстом все равно преобладает над практической передачей опыта.

Обучение профессии предполагает формирование умений использовать орудия труда, средства производства и коммуникации, формирование определенных личных качеств обучающегося. В современной системе образования процесс формирования профессиональных качеств представляет собой обучение, в котором, как уже отмечалось ранее, преобладает текстовая деятельность. Любая часть этой деятельности упорядочена и отнесена к определенной области – учебной дисциплине. Каждая дисциплина, как и профессия в целом, устанавливает свои нормы обучения. Однако в результате преобладания текстового обучения происходит снижение качества профессионального практического опыта, полученного в образовательной организации. Умения и навыки обращения с орудиями труда являются основой профессии, в них овеществлен опыт, а его качество (профессионализм) характеризуется эталонным продуктом. С появлением текстового обучения (способа символического конструирования) опыт, возникающий во время тако-

го обучения, часто ограничивается только умственными действиями с текстом.

В современной ситуации система образования оказалась в центре институционализации форм общественной жизни [123, с. 8–23]. Какой бы профессией человек ни хотел овладеть, ему придется изучать соответствующие учебные дисциплины с использованием текста. В этом случае дисциплина может быть рассмотрена с трех сторон:

- как род деятельности (дисциплинарные занятия);
- как форма общественных связей (дисциплинарная общность);
- как форма трансляции опыта (учебная, научная и др.).

В основе дисциплины лежит принцип соответствующего ей дисциплинарного действия, которое предполагает такое поведение обучающегося, когда он выстраивает его как следование определенным нормам текста. Такое поведение обусловлено не формированием приспособительного навыка с целью его последующего применения, а работой со знанием, заключенным в тексте. Для функционирования учебно-дисциплинарного сообщества и форм его социальной организации могут быть использованы парадигмы социологической науки. Например, если обучающийся уединенно изучает какой-то текст, он все равно включен в открытое коммуникативное сообщество не только создателей этого текста, но и тех, чей опыт послужил основой для его создания.

Современная школа, как социальный институт, построена на базе дисциплинарной деятельности. Она имеет набор социальных ролей, которые поддерживают коммуникацию и познавательную деятельность (создание, отбор, сохранение и трансляцию знаний). В ней действует давно сформировавшаяся институция: «обучающий – обучающийся». Таким образом, дисциплина, как социальный механизм перевода индивидуальных действий в формы текстовых коммуникаций, является весьма продуктивным элементом системы современного образования, но имеет ярко выраженную «знаниевую» основу, что сильно отличает ее от профессии, которая имеет ярко выраженную практическую ориентацию. В то же время любой социальный институт в современных условиях не может существовать без дисциплинарных оснований. Дисциплина фактически превратилась в новый вид профессиональной деятельности – особую форму трансляции накопленного опыта.



Различные профессии как виды деятельности классифицируются по следующим основаниям деления: продукт или предмет труда, орудия труда, средства производства, особенности умений и навыков, применяемые технологии. Все это в совокупности является единым взаимосвязанным технологическим комплексом. Дисциплина использует знаково-символические средства, систематизирует их согласованные значения в тезаурусе, предоставляет возможность сохранения и расширения полученных с ее помощью знаний. И все же самым важным для нее остается поиск способов применения знаний на практике. Любая дисциплина поддерживает актуальность своих методов и способов приложения знаний в общественной практике. Однако, в отличие от профессии, дисциплина только моделирует ситуации взаимодействия. Ее предназначение заключается в сжатии и фрагментации опыта для его удобного восприятия и усвоения обучающимися.

Любая часть современного образования имеет форму полидисциплинарного обучения. Это обучение происходит в образовательной организации, в которой преподают несколько учебных дисциплин. Отметим, что современное дистанционное образование также носит дисциплинарный характер. На данном этапе оно не является самостоятельной обособленной частью системы образования (что возможно в отдаленной перспективе), его элементы используются в смешанном обучении, когда дистанционные образовательные технологии сочетаются с традиционными. Следует отметить, что уже существуют образовательные организации (большинство из них относится к высшей школе), которые осуществляют исключительно ДО, но их количество невелико.

Можно сделать вывод о том, что на современном этапе как социальный институт сформировалась система образования, которая значительно отличается от существовавшего ранее института профессионального обучения подмастерьев. Эти отличия заключаются в следующем:

- современное образование не занимается прямой трансляцией опыта людей от предыдущих поколений к новому поколению (общество считает, что эффективнее передавать не весь опыт, а средства и образцы коммуникации, представленные в дисциплинарной культуре);
- основной формой обучения являются систематические аудиторные занятия, на которых вырабатываются навыки

по овладению коммуникативными средствами нормативных ситуаций (отсутствуют трудовые ситуации с ориентацией на производимый продукт, присутствуют лишь упражнения со знаково-символическими средствами);

- образование имеет полидисциплинарный характер, сглаживается различие профессий;
- образование имеет институциональную ролевую матрицу (институцию) «обучающий – обучающийся», отличную от институции «мастер – подмастерье»;
- статус современного обучающего отличается от мастера прошлого тем, что он отстранен от производственного процесса, и обучение стало его профессией (фактически он не является «мастером своего дела»);
- основным содержанием аудиторных занятий является изучение учебных дисциплин (в отличие от профессиональных занятий подмастерьев, которые строятся на конкретных трудовых ситуациях);
- ответственность за содержание обучения (за соответствие учебных дисциплин уровню развития общества) несет педагогическое сообщество;
- легитимность учебной дисциплинарности является научно обоснованной;
- базисом большинства занятий является игра с ее условностью (снятием напряжения ответственности и режимом коллективного соперничества);
- современное образование является самостоятельным институциональным пространством публичного общения.

Система среднего профессионального образования наиболее близка по своим качествам школе подмастерьев. Именно здесь требуется значительная практико-ориентированность. Некоторые педагоги по-прежнему называются мастерами, а название образования содержит слово «профессиональное», что указывает на его близость к профессии (в том понимании, о котором мы говорили ранее). В какое-то время считалось, что знаково-символьное представление знаний, которое предполагает высокий уровень абстракции и излишне теоретизированный характер, в среднем профессиональном образовании не имеет такого важного значения, как, например, в высшей школе, поэтому оно очень сильно напоминало школу подмастерьев.

Можно сделать вывод, что современная система образования сместила акцент обучения на усвоение форм символического взаимодействия. Что-то похожее, но в меньшей степени произошло и со средним профессиональным образованием. Однако, как оказалось, не весь опыт можно перевести в текст и дискурс. Система сохранила практико-ориентированные занятия (например, практикумы) в рамках некоторых дисциплин. Это подтверждает то, что образование по-прежнему нуждается в сохранении эталона для подражания в виде умения, навыка и образца поведения. Профессия со своим институтом подмастерья все еще нужна человеческой цивилизации. Кроме аудиторных занятий в структуре образовательных программ среднего профессионального образования присутствует производственная практика. Это свидетельствует о том, что невозможно изучать современные промышленные технологии, ограничиваясь только их знаково-символьным представлением. Именно поэтому практика построена на базисной форме обучения профессии – институте подмастерья. При этом профессионализация осуществляется в форме последовательного приобщения к работе от простых ее форм к сложным, от вспомогательных операций и функций к основным.

Одним из трендов современного образования, как уже было сказано ранее, является внедрение в обучение дистанционных образовательных технологий [130]. Не обошел стороной этот процесс и систему среднего профессионального образования. В период пандемии все образовательные организации вынуждены были перейти на удаленное обучение, что вскрыло ряд проблем [5; 48; 115; 122]. Сам по себе перенос аудиторных занятий в дистанционный режим обучения не вызвал больших трудностей, если образовательная организация имела соответствующее аппаратно-программное обеспечение и подготовленные кадры. Можно сказать, что адаптировать современное традиционное образование к дистанционным формам было не так сложно в связи с тем, что оно носит дисциплинарный характер, то есть ориентировано на знаково-символьное представление информации. Если эта информация представлена в цифровом формате, то разметить ее в виде интернет-ресурсов также не составляет особого труда [106]. Определенную сложность представляет сама организация процесса ДО, который требует большей ответственности и дисциплинированности от обучающихся [8; 37; 104; 137]. Тем не менее решение этой про-

блемы также возможно, хотя требует немалых усилий и не всегда обеспечивает нужное качество обучения [129]. Неразрешимые трудности возникают в случае практической передачи опыта (при организации лабораторных практикумов и производственной практики), то есть тогда, когда необходима институция «мастер – подмастерье». Реализовать исключительно ДО промышленным предприятиям оказалось невозможным.

В настоящее время существуют способы реализации удаленных лабораторных практикумов, однако такое обучение не является полноценной заменой традиционному практикуму, к нему прибегают только в случае острой необходимости [30]. Дистанционная производственная практика на промышленном предприятии мало эффективна и может оказаться просто бесполезной. Возможно, с развитием технологий виртуальной и дополненной реальности, а также появлением других (на данный момент еще неизвестных) технологий эти трудности будут преодолены, но современные дистанционные технологии не позволяют это реализовать. Поэтому исключительно ДО в среднем профессиональном обучении не может пока полностью заменить традиционное, возможно лишь смешанное обучение, в ходе которого лабораторные практикумы и производственная практика должны проводиться традиционным способом.

#### **1.4. Информационное взаимодействие в дистанционном обучении**

Понимание свойств информационных систем, используемых в образовании, позволяет изменять структуру образовательной организации и обязанности участников образовательного процесса, улучшать методики обучения и анализ данных о текущих состояниях объектов управления [131, с. 12–34; 133]. Кроме того, оно позволяет автоматизировать базовые процессы в системе образования. Полноценную работу современных образовательных организаций невозможно представить без анализа информационных систем, частью которых являются цифровые образовательные ресурсы и системы искусственного интеллекта. Именно поэтому такой анализ является актуальной задачей, решение которой позволит оптимизировать процесс обучения.

Современные информационные системы обладают общими признаками сложных организационно-технических систем, к которым относят [2, с. 17]:

- наличие целевых задач, которые определяют желаемые результаты, полученные в процессе функционирования системы;
- многофункциональность;
- стохастический характер процессов информационного взаимодействия внутри системы и с внешними объектами;
- разветвленную структуру и пространственное распределение элементов системы;
- эволюционный характер процессов создания и модернизации систем.

Как правило, информационные системы создаются для передачи и извлечения информации, ее разрушения или для информационной поддержки управления.

Согласованное информационное взаимодействие элементов системы подразумевает единство их целей. В идеале в образовательном процессе обе стороны (обучающий и обучающийся) движутся в сторону одного результата – формирование компетенций обучающегося для обеспечения его дальнейшей деятельности в социуме. Однако это только в идеале. Возможны ситуации, когда возникает индифферентное информационное взаимодействие, которое реализуется в ситуации безразличия участвующих в нем субъектов по отношению к процессу передачи информации. Обучающемуся эта информация может казаться неактуальной, либо его мотивация к обучению недостаточна. Обучающий, в свою очередь, может быть по разным причинам не заинтересован в качественном обучении. Возможна крайняя ситуация, когда имеет место конфликтное информационное взаимодействие. Оно обусловлено наличием антагонизма целей участников взаимодействия. Это чаще всего связано с сокрытием или искажением информации одной из сторон (или обеими сторонами), что приводит к затруднениям другой стороны [2, с. 19–20]. Например, обучающийся может выдавать информацию, являющуюся результатами обучения кого-то другого, как свои результаты обучения, вводя тем самым обучающегося в заблуждение. Обучающий может быть некомпетентным в некоторой области знаний и предоставлять обучающемуся ложную информацию, не подозревая об этом.

На рисунке 1 приведена информационная система, реализующая электронное ДО. Она включает в себя обучающего и обучаемого, осуществляющих информационное взаимодействие с помощью цифровых устройств, объединенных в сеть. В качестве этой сети может выступать как сеть отдельной образовательной организации, так и глобальная сеть. Технические устройства, с помощью которых осуществляется доступ к сети, управляются с помощью специального программного обеспечения, являющегося частью цифровой образовательной среды. На процесс обучения может оказывать влияние не только обучающий, но и искусственный интеллект, реализованный на программном уровне.

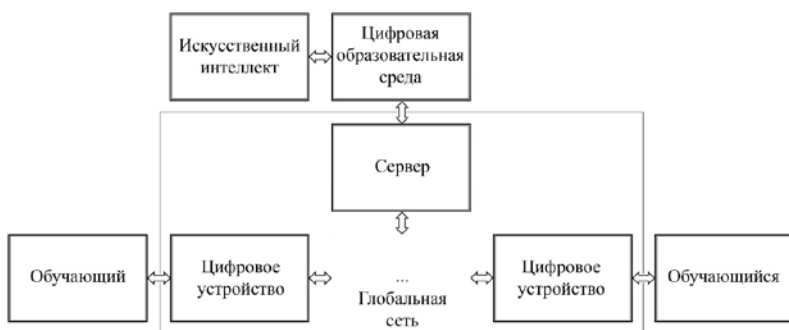


Рис. 1. Схема информационного взаимодействия в современной системе ДО

Очевидно, что рассмотренная информационная система имеет функционал, связанный с передачей информации от одного участника образовательного процесса другому, создания и извлечения информации этими участниками и информационной поддержки процесса обучения. Эта человеко-машинная система не является в настоящее время самой распространенной, в связи с тем, что применение искусственного интеллекта в обучении пока существенно ограничено. Тем не менее, на наш взгляд, в будущем развитие системы образования будет связано с применением именно таких систем.

Рассмотренные выше негативные ситуации могут возникать в такой системе в том числе и в связи с особенностями ее функцио-

нирования (удаленность субъектов образовательного процесса друг от друга, ограниченный функционал технических устройств и др.). Например, в системе возможно индифферентное информационное взаимодействие, которое будет обусловлено отсутствием у обучающего и обучающегося достаточной мотивации из-за применения исключительно ДО [41; 59; 77; 115], а в случае традиционного обучения у этих же участников все может быть в норме. Также возможно и конфликтное информационное взаимодействие, когда представители одной стороны образовательного процесса технически и психологически готовы к информационному обмену, реализуемому с помощью сетевых цифровых устройств, а представители другой не готовы [79; 120, с. 12–30; 137].

Открытость рассмотренной системы для администрации образовательного учреждения позволит выявить и устранить возникающие проблемы. Необходимо предложить механизмы такого управления образовательным процессом для того, чтобы сделать его максимально эффективным. Это будет являться предметом нашего дальнейшего исследования.

Если проектировать любое обучение без учета мнения обучающихся, то можно встретить их сопротивление такому обучению, и обучение будет неэффективным [137]. В связи с этим одной из первоочередных задач при внедрении технологий ДО в учебный процесс является формирование у обучающихся положительного отношения к такому виду обучения и их мотивация [8; 16; 73].

Деятельность обучающихся в дистанционном режиме обучения имеет свою специфику [45; 71]. Они должны чувствовать себя успешными и добиваться прогресса каждый день. Важными являются следующие моменты: наличие у обучающихся возможности устанавливать цели для собственных планов персонального обучения, а также ежедневное предоставление им достаточного количества времени для обучения и достижения прогресса по отношению к поставленным индивидуализированным целям. У обучающихся нужно формировать опыт принятия самостоятельных решений о направленности своего обучения и предоставлять им выбор одного из нескольких вариантов обучения. Также они должны иметь возможность оценивать дистанционные занятия, в которых принимают участие. Все это будет мотивировать их к обучению.

Продвижение в обучении должно быть настолько быстрым, насколько обучающиеся смогут продемонстрировать свою готов-

ность обучаться дальше. Темп обучения для каждого обучающегося должен быть индивидуальным. Доминирующая на данный момент система фронтального обучения несовершенна, так как обучение происходит в соответствии с временем, отведенным на изучение того или иного учебного материала, независимо от того, освоил каждый конкретный обучающийся этот учебный материал или нет. Поэтому, когда обучающимся предлагают другую систему обучения, приоритетом которой является их успех, они испытывают высокую мотивацию. Суть этой системы заключается в том, что каждый раз обучающиеся должны работать над овладением того, что чуть выше их собственных текущих возможностей. Периодически они должны выполнять не слишком сложные и не слишком легкие задания, чтобы иметь возможность расширять свои знания, умения и навыки.

Предоставление обучающимся быстрой обратной связи и данных об их успеваемости также является важным вкладом в опыт обучения и формирования чувства успеха. Без информации обучающиеся не будут знать, как идет обучение и что им нужно сделать, чтобы быть успешными. К тому же доступ к информации предоставляет положительный опыт общения, так как это демонстрирует обучающимся, что они могут продуктивно сотрудничать с другими людьми, чтобы добиться прогресса в обучении.

Обучающиеся должны четко представлять, чего они должны достичь не только в рамках данного курса, но и вообще в обучении. Это означает, что они должны получать не только четкую картину сформированных у них компетенций, но и делать правильную оценку временных отрезков, предназначенных для освоения ими этих компетенций.

Наличие возможности для участия обучающихся в групповой работе тоже важно. Они должны освоить навыки работы в команде и иметь положительный опыт такой работы, в которой они участвуют вместе с другими обучающимися, над решением трудных задач и выполнением проектов, а также обсуждением вопросов, имеющих для них важное значение. Поощрение этого опыта помогает обучающимся получать удовольствие от работы в команде, уметь строить коммуникативные связи.

Также важным является предоставление обучающимся времени для уединенного чтения. Многие из них в настоящее время не обладают навыками такой работы в связи с тем, что не имеют воз-



возможности получить такой опыт в домашних условиях. Умение обучающихся, заключающееся в выделении времени для внимательного ознакомления с текстом и его понимания, является необходимым условием для успешного ДО (особенно в асинхронном режиме).

Обучающиеся будут более мотивированы к обучению, если они видят, что приобретение опыта в обучении способствует их успешности в жизни. Роль педагога в этом случае должна заключаться в том, что он должен помогать обучающимся понять диапазон своих возможностей для дальнейшего карьерного роста. В результате обучающиеся будут иметь представление о том, что они будут знать и уметь, когда закончат обучение, и видеть, что обучение имеет решающее значение для достижения этих целей. Таким образом, менторство – это еще один важный элемент в обучении, способный помочь обучающимся научиться приумножать свой социальный опыт и строить свое сетевое сообщество для того, чтобы добиваться успеха на протяжении всей своей жизни. Роль ментора может выполнять как сам педагог-предметник, так и специально для этого подготовленный специалист. В случае ДО их главная роль – это повышение мотивации обучающихся к учебе, развитие их личностных и профессиональных качеств, демонстрация перспектив обучения. Сложность такой деятельности заключается в том, что она должна проводиться преимущественно в дистанционном режиме.

Известна схема, которая описывает социально-коммуникативную ситуацию [3, с. 45–47]. В ней присутствуют коммуникатор (отправитель сообщения) и реципиент (получатель сообщения). Сообщение (дискурс) в данном случае определяет намерение к взаимодействию участников ситуации (рисунок 2).

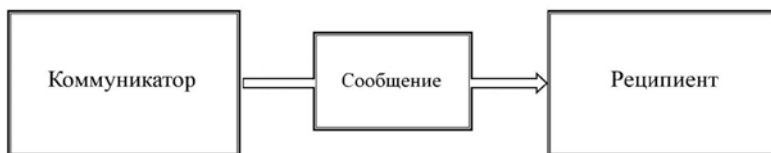


Рис. 2. Социально-коммуникативная ситуация

Сообщение может быть закодировано, то есть для его распознавания необходимо знать алгоритм (правила перевода содержания сообщения). Эти правила хотя бы частично должны совпадать у коммуникатора и реципиента. Например, они должны использовать один и тот же язык (одно и то же фонетическое строение речи, одну и ту же знаково-символьную систему, одну и ту же систему жестов и т. п.). Внутрисмысловое содержание сообщения называют контекстом. Фрагменты прежних сообщений составляют смысловые образования, которые называют фреймами. Для взаимодействия участникам необходим контакт, то есть то, что предоставляет возможность установить коммуникацию и поддерживать ее. Контакты бывают непосредственными и опосредованными. К опосредованным контактам можно отнести чтение письма, поступившего от коммуникатора к реципиенту. Кроме того, форма контакта может быть неформальной и институциональной (строго определяющей роли участников общения). Примерами институций, определяющих роли, могут быть следующие: «родитель – ребенок», «учитель – ученик», «начальник – подчиненный» и др. Основной контекст дискурса определяют роли участников коммуникации.

Образование можно рассматривать как овладение социально-коммуникативными ситуациями. Иными словами, цель образования заключается в том, чтобы научить обучающегося принимать сообщения (фрагменты опыта), выполняя функцию реципиента, и в то же время передавать (кодировать) сообщения, выполняя функцию коммуникатора. При этом недостаточно уметь раскодировать сообщения, необходимо обладать их контекстом. Кроме того, необходимо быть встроенным в структуры общения. Недостаточно и этого, сообщение будет усвоено реципиентом только тогда, когда его конструкция получит субъективный смысл и будет воспринята как норма. После этого она должна пройти легитимацию (признание). Впоследствии конструкция сообщения может стать ценностью, регулятором собственного поведения реципиента.

М. К. Петровым было предложено понятие социокода [120, с. 35–46], которое предполагает три вида общения:

- коммуникация (обеспечение целостности социокода и координация в общении);

- трансляция (обеспечение передачи знаний новым поколениям);
- трансмутация (обеспечение социализации результатов познавательных действий индивидов).

Для усвоения обучающимся опыта предыдущих поколений или опыта какого-то индивида этот опыт нужно фрагментировать и сжать, чтобы не выйти за пределы возможности его усвоения обучающимся. В этом случае фрагментами опыта являются дискретные (законченные по смыслу) сжатые части информации, доступные для распознавания и содержащие описание опыта. У транслируемого фрагмента опыта должны быть социальный коммуникатор и социальный реципиент, иначе он не будет иметь социальной субъективной значимости. Обе стороны должны быть заинтересованы в передаче фрагмента опыта и его восприятии. Кроме того, необходимо средство, которое позволяло бы передавать содержание опыта. Таким средством является язык человеческого общения. Для выполнения коммутативной функции требуется инструмент (устройство), поддерживающий взаимосогласованное понимание и интерпретацию передаваемой информации.

Социокod поддерживает виды деятельности и институты общения. Он объединяет в единую конструкцию понимание и принятие, интерпретацию и осмысление, наличное и ценное. В истории развития человеческой цивилизации можно выделить три вида социокodа: лично-именной, профессионально-именной, универсально-понятийной. Они фактически представляют собой типы культурного наследования, каждому из которых соответствует свой институт образования: институт наставничества, институт подмастерья, дисциплинарная школа. Первому соответствует институциональная матрица «наставник – подопечный», второму – «мастер – подмастерье», третьему – «учитель – ученик».

Отметим, что представленная на рисунке 2 схема имеет отношение к непосредственному общению, которое в настоящее время занимает все меньшее место при обучении [3; 77; 120, с. 12–30; 151]. В определенные периоды развития цивилизации человек научился сохранять информацию на различных носителях (пергамент, бумага, дискеты, HDD-диски, SSD-диски и т. п.). Возникла такая ситуация (рисунок 3), когда реципиент получает информа-

цию не напрямую от коммуникатора, а через посредника, роль которого может выполнять устройство, содержащее или имеющее доступ к такому носителю информации (книга, компьютер и др.). Это позволило появиться новой форме обучения, которую сейчас называют дистанционной. Сначала появились библиотеки – хранилища книг, используя которые, реципиент получил возможность опосредованного одностороннего общения с их авторами. В настоящее время в качестве такого хранилища информации выступает глобальная сеть Интернет, которая включает в себя электронные носители информации [46]. При этом она предоставляет еще и возможность непосредственного удаленного общения коммуникатора и реципиента.

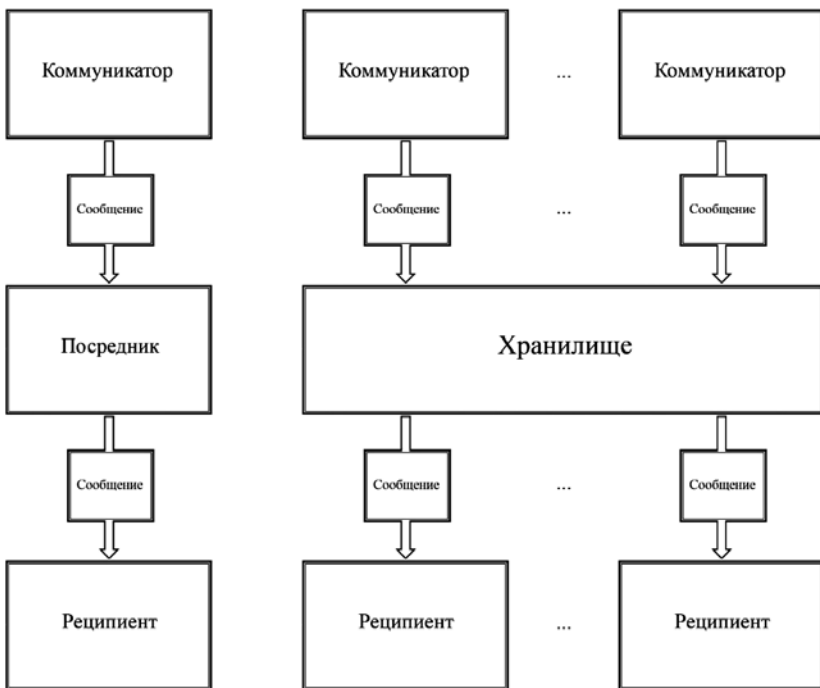


Рис. 3. Появление посредника в социокоммуникативной ситуации

## **1.5. Общие закономерности применения дистанционных образовательных технологий в СПО**

Сложившаяся на данный момент стихийная организация ДО в учебных заведениях всех уровней системы образования (в том числе СПО) является однообразной и бессистемной. Изученный опыт организации ДО позволяет говорить о том, что образовательные организации не в состоянии предоставить всем обучающимся равные возможности для обучения прежде всего по той причине, что обучающиеся обладают разными техническими, финансовыми и временными ресурсами [6; 119]. Недостаточность этих ресурсов, определяя условия обучения по месту жительства обучающегося, становится препятствием для осуществления ДО вообще или для его эффективного применения. К таковым можно отнести отсутствие у обучающихся доступа к интернету вообще или доступа к высокоскоростному интернету (по техническим или финансовым причинам), недостаток времени для работы в сети (в семье имеется один компьютер на несколько обучающихся) и др. Решение в этом случае, на наш взгляд, заключается в создании государственных (некоммерческих) центров коллективного пользования интернетом. Такие центры могут быть созданы на базе ближайших для обучающихся общеобразовательных школ или каких-то других организаций.

Предлагаемые образовательными организациями модели ДО не отличаются разнообразием [149]. Они, как правило, ориентированы на применение традиционных методик обучения, которые не всегда применимы для ДО. Это и понятно, так как ни общих, ни частных общепризнанных методик ДО на данный момент не существует. А что такое традиционное обучение? Это фронтальное обучение, ориентированное на абстрактного среднего обучающегося без какой-либо ярко выраженной индивидуальной направленности обучения, которая вообще-то должна быть преимуществом ДО. Следовательно, необходимы шаги, направленные на создание и развитие методик ДО. Существующие на данный момент методические разработки в области теории ДО носят фрагментарный характер и слабо связаны с общепедагогическими теориями.

Сам процесс организации ДО реализуется в образовательных организациях в рамках неунифицированных подходов. Это объяс-

няется тем, что до сих пор не существует системного подхода к обеспечению качества ДО. В связи с этим каждое учебное заведение самостоятельно формирует процесс ДО по той схеме, которая ему доступна, исходя из своих материально-технических, кадровых и финансовых возможностей. Очевидно, что решением здесь является разработка унифицированных подходов к организации ДО на уровне образовательной организации и определение критериев его качества.

Кроме того, отсутствуют критерии оценки качества цифровых учебно-методических материалов. Многие из них не соответствуют принципам наглядности, систематичности, целенаправленности, доступности и другим (возможно, еще неизвестным, но относящимся к дистанционным технологиям обучения) дидактическим принципам, соблюдение которых обеспечивало бы эффективное применение этих материалов. Необходимы исследования в этой области. Над созданием таких материалов должны трудиться творческие коллективы специалистов, как это происходит, например, в случае создания традиционных учебников, методических пособий и т. п. Нам не известно ни одного электронного учебника по какой-либо дисциплине, который бы массово применялся в современной школе. Речь, конечно же, идет не об электронных версиях традиционных учебников.

Еще одна проблема ДО – это недостаточная профессиональная компетентность большей части педагогов в области применения цифровых технологий. Ее решение, предполагающее повышение квалификации педагогов в этом направлении, кажется очевидным, но плохо реализуемым, так как этим должны заниматься высококвалифицированные профессионалы, в которых испытывается существенный недостаток. Очевидным является и то, что эту компетенцию нужно формировать у студентов, обучающихся в педагогических вузах и колледжах. Педагогов, готовых реализовывать это в рамках не только информационных, но и других предметных дисциплин, явно не хватает.

Еще одной закономерностью, определяющей низкое качество современного дистанционного образования в сравнении с традиционным, является то, что существующие цифровые образовательные среды (что бы ни говорили их создатели) не позволяют реализовать в полной мере процесс ДО даже по какой-нибудь одной, отдельно взятой дисциплине, не говоря уже о процессе обучения в

целой образовательной организации. Современные цифровые образовательные среды не обладают целостностью, полной открытостью, необходимой структурированностью, интерактивностью [37], ориентированностью на обучающегося. Такие среды необходимо создавать.

Наверное, ни для кого не является секретом, что современное состояние цифровых дистанционных технологий пока не позволяет дистанционному образованию в полной мере конкурировать с массовым традиционным [128]. Пока оно может только выступать неким дополнением к традиционным формам обучения. Тем не менее уже существуют технологии, которые приближают ДО к традиционному. Особенно это относится к синхронному режиму ДО. Но этот режим является очень затратным для педагогов (и для самих образовательных организаций), поэтому сейчас в образовательных организациях преобладает асинхронный режим ДО. Более того, многие педагоги отождествляют его с ДО в целом, считая, что оно только так и может осуществляться. Не так много времени, на наш взгляд, пройдет и до того момента, когда с помощью цифровых (в том числе и дистанционных) технологий можно будет формировать практические умения и навыки. Уже сейчас можно играть в виртуальный теннис, бегая с «ракеткой» в руке, а не нажимать кнопки на клавиатуре. Существуют симуляторы, позволяющие в полной мере ощутить себя за штурвалом самолета, рулем автомобиля и т. п. Эти технологии будут развиваться и становиться доступнее для образовательных организаций [28, с. 62–77].

Учитывая все вышесказанное, можно сделать вывод о том, что то дистанционное образование, которое мы имеем на данный момент, – это закономерный результат бессистемного действия, а в некоторых случаях – бездействия. Его современная реализация имеет массу недостатков, с которыми мало кто системно борется.

Если мы хотим трансформировать существующую систему образования с целью создания в результате такого преобразования новой образовательной системы, позволяющей обучающимся и обучающим достигать лучших образовательных результатов по сравнению с теми, которые существуют в настоящее время [47; 143], то просто необходимо решить перечисленные выше проблемы [47]. Уже сейчас становится очевидным, что внедрение локальных цифровых образовательных ресурсов в традиционную систему

обучения не привело к ее трансформации. А вот появление сетевых цифровых образовательных ресурсов и внедрение образовательных технологий, ориентированных на их применение, на наш взгляд, как раз приведет к трансформации существующей системы образования [35]. На данный момент можно говорить о том, что складывается некоторый переходный период, который характеризуется применением в обучении традиционных и электронных дистанционных методов обучения, – период смешанного обучения.

## **1.6. Развитие системы дистанционного образования**

В настоящее время в моделировании широко используется системный подход. Одно из его направлений ориентировано на утверждение о том, что проблемы, с которыми сталкивается человеческая цивилизация, не могут быть решены раз и навсегда. В рамках этой методологии процесс исследования может быть представлен в виде следующих этапов:

- выявление проблемной ситуации;
- определение допустимых и желательных изменений в системе;
- разработка модели разрешения проблемной ситуации;
- определение действий, улучшающих ситуацию.

Такой процесс содержит моделирование как итог научной реконструкции объекта [75, с. 7–21]. Анализ современной системы образования с точки зрения ее трансформации в результате внедрения дистанционных образовательных технологий является актуальной задачей [71; 73, с. 69–78; 124; 135; 155]. Рассмотрим систему современного дистанционного образования с позиций, которые были представлены выше (таблица 9). В ней можно выделить ряд существующих проблем [48; 67; 81]. Проанализируем те проблемы, которые, на наш взгляд, являются на данный момент ключевыми. Развитие системы образования (решение проблем) будем рассматривать в контексте следующей последовательности: определение проблемы; определение изменений, которые должны произойти для разрешения противоречия; создание целевой модели разрешения проблемной ситуации; определение конкретных действий, способствующих решению проблемы [56].



Таблица 9. Развитие системы дистанционного образования

Проблемная ситуация	Желательные изменения	Целевая модель	Действия, улучшающие ситуацию
1	2	3	4
Существующее финансирование со стороны государства ДО является недостаточным для его эффективно-го применения	ДО имеет достаточное техническое обеспечение. ДО имеет достаточное методическое обеспечение. ДО имеет достаточное кадровое обеспечение. Труд педагога, участвующего в ДО, адекватно оценивается и материально поощряется.	Финансирование дистанционного обеспечения должно исходить из учета средств, необходимых на техническое, методическое и кадровое обеспечение такого обучения и оплату труда педагогов, занятых в ДО. <i>Цель моделирования: определить объем необходимого и достаточного финансирования ДО.</i>	Выделить финансовые средства для технического обеспечения ДО. Выделить финансовые средства для методического обеспечения ДО. Выделить финансовые средства для подготовки кадров, задействованных в ДО. Сформировать систему оплаты труда, учитывающую ДО.
Существующая нормативно-правовая база ДО является недостаточной и не учитывает деятельность всех участников образовательного процесса и все сферы их деятельности	Все участники образовательного процесса понимают и выполняют свои роли и функции в ДО.	Нормативно-правовая база должна определить сферы ответственности участников образовательного процесса. <i>Цель моделирования: создать нормативно-правовую базу ДО.</i>	Создать нормативно-правовую базу федерального уровня (стандарты ДО). Создать типовые локальные нормативные акты как образцы документов для образовательных организаций.

1	2	3	4
Отсутствует долгосрочная стратегия развития ДО	Органы управления образованием сосредоточены в первую очередь на технологических разработках, определяющих будущее ДО.	Долгосрочная стратегия развития ДО должна быть определена и четко сформулирована. <i>Цель моделирования: сбалансировать долгосрочные и краткосрочные интересы системы образования в области ДО.</i>	Выделить финансовые и кадровые ресурсы для решения задачи по созданию стратегии развития ДО.
В практике преобладает бессистемное копирование и тиражирование методик ДО	Цели, содержание, принципы, методы, формы и средства ДО соответствуют общей научной концепции ДО.	Должны быть сформулированы концепция и методологические принципы ДО. <i>Цель моделирования: сделать так, чтобы цели, содержание, методы, формы и средства ДО соответствовали общей научной концепции ДО.</i>	Поставить цель перед научным сообществом, которой является создание общей концепции ДО. Выделить ресурсы для достижения этой цели.

В результате проведенного системного анализа можно сформулировать вывод о том, что нужно сделать государству для дальнейшего развития системы образования, чтобы избежать инерционного сценария, который имеет место в настоящее время. Комплекс этих мероприятий включает в себя следующие действия:

- выделить финансовые средства для технического, методического и кадрового обеспечения ДО;
- создать систему оплаты труда педагога, учитывающую его участие в ДО;
- создать нормативно-правовую базу федерального уровня (стандарты ДО) и типовые локальные нормативные акты как образцы документов для образовательных организаций;

- выделить финансовые и кадровые ресурсы для создания стратегии развития ДО в стране;
- создать общую концепцию ДО для всех уровней образования.

Отметим, что указаны действия, которые должны осуществить государственные органы управления образованием. Следующим этапом исследования должен стать анализ проблем, которые необходимо решать на уровне образовательной организации.

### **1.7. Границы применения дистанционных образовательных технологий в СПО**

ДО становится достаточно распространенным в системе современного образования. В связи с этим возникает задача определения границ его применимости [31]. Перед исследователями стоит задача, требующая ответов на следующие вопросы: может ли ДО полностью заменить традиционное обучение? чем обусловлены границы применения ДО? возможно ли их расширение?

Отметим, что для ДО существуют ограничения правового характера, связанные с Приказом Министерства образования и науки РФ от 20 января 2014 года № 22 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий». Иными словами, в России введен запрет на исключительно ДО по некоторым профессиям и специальностям (укрупненные группы профессий: науки о Земле; техника и технология строительства; электроника, радиотехника и системы связи; фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии; электро- и теплотехника и др.). ДО по этим профессиям и специальностям возможно, но оно должно чередоваться с традиционными методами обучения.

Для осуществления современного ДО необходимо создание определенных технических условий (наличие доступного интернет-канала, необходимого оборудования и программного обеспечения). Если такие условия отсутствуют, то ДО становится неэффективным или вообще невозможным. Следовательно, еще одним

ограничением для реализации ДО становится отсутствие технических условий для его нормального осуществления.

Качество канала связи и используемое программное обеспечение могут накладывать ограничения на применение режима ДО. Например, асинхронный режим обучения является менее требовательным к скорости передачи информации, чем синхронный режим. Кроме того, для реализации синхронного режима целесообразно использовать специальное программное обеспечение (например, для передачи потокового видео). Асинхронный режим может быть реализован даже на базе исключительно электронной почты.

Как правило, стандартные средства обучения с применением интернет-технологий не подходят многим людям с ограниченными возможностями здоровья. Это также накладывает определенные ограничения на возможность использования ДО.

Еще одним препятствием для применения ДО может быть возраст обучающихся. Санитарные правила и нормы (СанПиН) определяют время, которое может проводить обучающийся за техническим устройством во время обучения, и характеристики этого устройства. Если устройство не отвечает этим требованиям, это является нарушением правил и норм. Время, отводимое согласно СанПиН для обучения с использованием технических средств, является недостаточным для полноценного ДО.

Кроме перечисленных выше, существует еще одна важная проблема, которая заключается в следующем. Ориентация системы образования на подготовку специалистов-практиков ставит вопрос о возможности формирования некоторых компетенций средствами ДО. Ответ на данный вопрос зависит от специфики изучаемых дисциплин. Большинство дисциплин гуманитарного и социально-экономического характера можно изучать исключительно дистанционно. Намного сложнее обстоит дело, если речь идет о дисциплинах естественно-научного характера. Одним из способов ДО по таким дисциплинам является использование моделирующих компьютерных программ, программ-симуляторов и программ-тренажеров. Но, как правило, изучение таких дисциплин часто требует реального (не виртуального) взаимодействия обучающихся с элементами образовательной среды. Возможности ДО в этом случае существенно ограничены. Хотя и здесь есть определенные варианты решения проблемы. Например, применение в обучении

удаленного управления оборудованием. Чаще всего это происходит на лабораторных работах, которые представляют собой самостоятельные или проходящие под руководством преподавателя занятия с использованием технических средств для исследования. Дистанционный лабораторный практикум предусматривает создание системы с сетевым удаленным доступом к реальным лабораторным установкам. Он представляет собой практикум распределенного типа с множественным удаленным доступом к управлению реальными физическими объектами, обеспечивающим получение обучающимся с помощью компьютера результатов воздействия на реальный объект [113, с. 229–234]. Можно выделить следующие преимущества распределенных учебных лабораторий [113, с. 233]:

- многообразие выбора объектов исследований, заданий и форм лабораторных работ;
- возможность применения в учебном процессе самого современного и уникального (не поддающегося тиражированию) оборудования;
- экономическая эффективность (исключается многократное дублирование лабораторного оборудования, минимизируются затраты на его размещение и обслуживание);
- повышение роли самостоятельной работы обучающихся (это происходит за счет индивидуализации заданий и самоконтроля);
- обеспечение единых требований к содержанию лабораторных занятий и контролю качества знаний;
- изменение роли преподавателя (он сосредотачивается на создании учебно-методических материалов и индивидуальных заданий, консультировании и контроле знаний).

Учебное оборудование, используемое в удаленном практикуме, является очень редким, сложным и дорогим. Отсутствует его целенаправленное промышленное производство для нужд системы образования. Поэтому существуют дисциплины, изучение которых на данный момент с использованием исключительно дистанционных технологий невозможно. Эти дисциплины связаны с формированием компетенций, основу которых составляют практические навыки и умения, приобрести которые можно только с помощью традиционных форм обучения.

Таким образом, можно выделить следующие границы применения ДО:

- границы нормативно-правового характера;
- границы, связанные с созданием технических условий для ДО;
- границы, связанные с состоянием здоровья обучающихся;
- границы, связанные с возрастом обучающихся;
- границы, обусловленные необходимостью формирования практических навыков и умений.

### **1.8. Нормативно-правовая база дистанционного обучения**

Цифровая трансформация системы образования предполагает широкое применение электронного обучения [42; 44; 45; 47; 102, с. 8–34]. Нормативно-правовое обоснование реализации электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий и требования к такому обучению представлены в федеральных законах, указе Президента РФ, постановлении Правительства РФ, документах Министерства образования и науки РФ, Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ и других ведомств [43; 69; 146, с. 127–148].

Федеральные законы, в которых определены нормы, касающиеся ДО:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

В статьях 13 и 16 (соответственно «Общие требования к реализации образовательных программ» и «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий») первого закона приводится разъяснение требований к реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий: организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение, дистанционные образова-

тельные технологии при реализации образовательных программ в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования. К той части закона, которая касается ДО, можно отнести статью 15 «Сетевая форма реализации образовательных программ». В ней говорится о том, что образовательные организации могут организовать совместное (сетевое) обучение. Это позволяет реализовать такое обучение в дистанционном формате, что является более технологичным вариантом по сравнению с традиционным обучением. Статья 18 «Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы» разрешает использование электронных образовательных ресурсов. В законе также указано, что образовательная организация должна обеспечивать доступность и открытость образования, имея соответствующее материально-техническое обеспечение (статья 29 «Информационная открытость образовательной организации»).

Закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» имеет ряд статей, соблюдение которых является важным в случае реализации электронного ДО:

- статья 3 «Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации»;
- статья 4 «Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- статья 5 «Информация как объект правовых отношений»;
- статья 6 «Обладатель информации»;
- статья 7 «Общедоступная информация»;
- статья 8 «Право на доступ к информации»;
- статья 9 «Ограничение доступа к информации»;
- статья 10 «Распространение информации или предоставление информации»;
- статья 11 «Документирование информации»;
- статья 12 «Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий»;
- статья 13 «Информационные системы»;
- статья 14 «Государственные информационные системы»;

- статья 15 «Использование информационно-телекоммуникационных сетей»;
- статья 16 «Защита информации»;
- статья 17 «Ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации».

Законом о персональных данных регулируются отношения, связанные с обработкой персональных данных. Учет его требований также очень важен при осуществлении ДО.

Указ Президента РФ и Постановление Правительства РФ:

- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2019 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.2020 № 2040 «О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды».

В первом документе одной из национальных целей развития РФ заявлена цифровая трансформация. Она предполагает достижение «цифровой зрелости» отраслей цифровой сферы (а значит, и системы образования); увеличение услуг, предоставляемых в электронном виде, до 95 %; обеспечение возможности широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий. Второй документ объявляет о начале эксперимента на территории отдельных субъектов РФ по внедрению цифровой образовательной среды (сроки эксперимента: с 10 декабря 2020 года по 31 декабря 2022 года). Как известно, реальность внесла коррективы, и пандемия коронавируса привела к тому, что такие среды вынуждены были создаваться во всех субъектах РФ и еще до того, как должен был закончиться этот эксперимент.

Приказы Министерства образования и науки РФ:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образо-



вательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 20.01.2014 № 22 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (утрачивает силу с 01.09.2023);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Названия перечисленных выше документов дают возможность понять, для чего они были созданы. Поэтому ограничимся лишь их перечислением. Отдельно отметим только Приказ Министерства образования и науки РФ от 20.01.2014 № 22, который вводит ограничения на применение исключительно ДО для некоторых профессий и специальностей среднего специального образования. К таковым относятся некоторые профессии и специальности следующих укрупненных групп: «Математические и естественные науки», «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки», «Науки об обществе», «Гуманитарные науки», «Искусство и культура», «Здравоохранение и медицинские науки», «Оборона и безопасность государства. Военные науки».

Приказы Министерства просвещения РФ:

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.03.2020 № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профес-

сионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 104 от 17.03.2020 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации».

Другие документы:

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.06.2014 № АК-1666/05 «Об установлении соответствий при утверждении новых перечней профессий, специальностей и направлений подготовки указанным в предыдущих перечнях профессий, специальностей и направлений подготовки»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по 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»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 10.04.2020 № 05-398 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 27.03.2020 № ГД-83/05 «О разъяснении некоторых вопросов по организации образовательного процесса в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий»;

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 02.04.2020 № ГД-121/05 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по организации образовательного процесса на выпускных курсах в образовательных организациях, реализующих программы среднего профессионального образования, в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий»);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 08.04.2020 № ГД-161/04 «Об организации образовательного процесса» (вместе с «Рекомендациями об организации образовательного процесса в 2019/20 учебном году в условиях профилактики и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции в организациях, реализующих основные образовательные программы дошкольного и общего образования», «Рекомендациями об организации образовательного процесса в 2019/20 учебном году в условиях профилактики и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции в образовательных организациях, реализующих основные образовательные программы среднего профессионального образования»);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 08.04.2020 № ГД-176/05 «О направлении рекомендаций по организации учебного процесса во втором полугодии 2019/2020 учебного года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Паспорт национального проекта «Образование».

Рекомендации Министерства образования и науки РФ и Министерства просвещения РФ:

- Методические рекомендации по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ (Приложение к Письму Министерства образования и науки РФ от 10 апреля 2014 г. № 06-381);

- Методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме (Приложение к Письму Министерства образования и науки РФ от 21.04.2015 № ВК-1013/06);
- Методические рекомендации по 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 (Приложение к Письму Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД-39/04, отменены с 31.10.2022).

В первых двух документах представлены модели внедрения и использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (полностью ДО и частичное использование ДО), а также условия осуществления такого обучения (наличие нормативной и материально-технической базы, квалифицированного кадрового состава, соответствующей организации и методического обеспечения) при реализации программ дополнительного образования.

В третьем документе приведены примерные модели реализации и методические рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для разных уровней образования:

- начального общего образования;
- основного общего образования;
- среднего общего образования;
- среднего профессионального образования.

Как видно, список документов, касающихся организации ДО, является довольно внушительным. Кроме того, относительно недавно появился новый документ, информация о котором приведена ниже.

В июле 2021 года на сайте Министерства просвещения РФ был опубликован документ, поясняющий стратегию «Цифровая трансформация образования». В нем представлены:

- основные вызовы и проблемы отрасли «Образование»;

- проекты стратегии цифровой трансформации отрасли «Образование»;
- обоснование этих проектов и их взаимные связи;
- паспорт проекта «Цифровая трансформация отрасли «Образование (общее)»;
- краткое текстовое описание этого проекта.

Скорее всего, в ближайшее время появятся документы, поясняющие цифровую трансформацию образования и на других его уровнях, относящихся к образовательным организациям, подведомственным Министерству просвещения РФ.

Проведем анализ государственных нормативных документов, представленных выше. 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. При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. При таком обучении существенно изменяется эргономика образовательных систем [68].

В целях Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 (редакция от

21.05.2020)) наряду с обеспечением доступности дополнительного образования определено онлайн-образование, в задачи которого входит разработка и увеличение количества онлайн-курсов, обеспечивающих освоение дисциплин (модулей) образовательных программ, в том числе программ дополнительного образования. Многие авторы научных работ пытаются анализировать социальные последствия от внедрения онлайн-обучения в общую практику [21]. На наш взгляд, правильнее было бы назвать такое образование интернет-образованием, в связи с тем что термин «онлайн» (на линии) не всегда имеет значение «в сети», а иногда обозначает режим реального времени (когда оба участника информационного обмена (приемник и передатчик) одновременно находятся в сети). Обучение в сети может происходить и в офлайн-режиме (режиме отложенного общения, когда в сети находится только один из участников информационного обмена, либо приемник, либо передатчик информации). Вместе с тем термин «офлайн» (вне линии) используется и для обозначения смысла «вне сети». В этом случае чаще всего имеется в виду полное отсутствие в сети (когда устройство вообще не подключается к сети).

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий могут быть применены модели полностью ДО или частичного использования дистанционных образовательных технологий, позволяющих организовать ДО. Полностью ДО подразумевает использование такого режима обучения, при котором обучающийся осваивает образовательную программу полностью удаленно с использованием специализированной дистанционной оболочки (платформы), функциональность которой обеспечивается организацией. Все коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной оболочки (платформы). Строгие требования к функционалу таких дистанционных оболочек (платформ) в настоящее время отсутствуют, хотя были попытки их сформулировать [91, с. 6–20].

Анализируя представленные документы, можно сделать вывод о том, что сформирована база для институционализации дистанционного образования. На основании этой базы должны появиться документы, поясняющие, каким образом процесс институционализации дистанционного образования должен происходить на уровне отдельной образовательной организации.

К недостаткам существующей нормативно-правовой базы также следует отнести отсутствие описания конкретных технических условий реализации ДО. Кроме того, нечетко определены границы применения исключительно ДО. Существует перечень профессий и специальностей, по которым невозможно исключительно ДО. Причины этого ограничения не указаны, хотя они априори понятны (невозможность дистанционного формирования некоторых практических умений и навыков). Но могут быть и другие причины (например, связанные со здоровьем обучающихся, затратами времени на обучение и т. п.). Также разумным было бы ввести ограничения на изучение исключительно дистанционным способом некоторых учебных дисциплин. Это более точно определило бы границы применения ДО, чем перечень профессий и специальностей (относящийся только к среднему профессиональному образованию), и распространило бы эти требования на все уровни образования.

Еще одним недостатком существующей нормативной базы является неопределенность с методами обучения и формой представления учебных материалов. Например, отсутствуют какие-либо указания (или хотя бы рекомендации) о соотношении синхронного и асинхронного методов обучения. Последнее приводит к тому, что доминирующим становится асинхронный режим ДО, полностью исключающий прямое общение обучающего и обучающегося. Это напрямую связано со снижением качества обучения. Неопределенность с формой представления учебных материалов приводит к их неоднородности и низкому качеству. Отсутствуют в явном виде сформулированные требования к форме представления учебных материалов для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Существуют лишь общие формулировки.

Важной проблемой является осуществление объективного контроля за обучением. Современные способы аутентификации и авторизации обучающегося несовершенны и не всегда применимы. Также необходимы правовые основы для такого вида деятельности.

Перечень проблем, связанных с завершением процесса институционализации, представленный в этой работе, является далеко не полным. Решение этих проблем является важным шагом к тому, что ДО станет привычным (одним из традиционных) способом обучения, и позволит в полной мере использовать его преимущества.

## **2. Институционализация дистанционного образования в СПО**

### **2.1. Препятствия институционализации дистанционного образования в системе СПО**

Все факторы, влияющие на процесс институционализации дистанционного образования, можно разделить на две части:

- факторы, положительно влияющие на институционализацию дистанционного образования;
- факторы, отрицательно влияющие на институционализацию (препятствия институционализации).

Рассмотрим те из них, которые являются препятствиями на пути становления институционализации дистанционного образования.

Одним из препятствий институционализации дистанционного образования является его недофинансирование, которое заключается в недостаточном финансировании со стороны государства технического обеспечения ДО, методических разработок в этой области, отсутствии четкой и понятной системы оплаты труда в случае ДО.

Несмотря на то, что на данный момент существует определенное количество документов, регламентирующих организацию ДО, ее нормативно-правовую базу следует признать недостаточной. Недостаточная нормативно-правовая база дистанционного образования также является одним из препятствий его институционализации.

ДО является инновационным процессом, для которого характерны институциональные ловушки [114]. Одной из них является ловушка инновационной ментальности, которая заключается в психологической неготовности субъектов образовательного процесса к инновационной деятельности (к ДО).



Еще одним препятствием является дисбаланс между возможностями образовательных организаций и образовательными потребностями общества. Существующие технические, организационные, методические и другие возможности образовательных организаций в сфере ДО не позволяют им в полной мере удовлетворить современные потребности общества в таком обучении (полноценное обучение по месту жительства пока невозможно).

К препятствиям институционализации также относят несбалансированность между долгосрочными и краткосрочными интересами [18, с. 35–50]. В случае дистанционного образования данная проблема заключается в следующем. Чтобы удовлетворить краткосрочные потребности образовательных организаций (например, создать инфраструктуру: приобрести оборудование, программное обеспечение и т. п.), пренебрегают долгосрочной стратегией развития дистанционного образования, то есть тем, к чему в результате должны прийти (не готовятся новые кадры, не создаются новые методики обучения и т. п.). Иными словами, на данный момент государство сосредоточено на преодолении текущих проблем ДО, а не разработках, определяющих его будущее.

Препятствием институционализации является также проблема инерционности, догоняющего развития и копирования [94]. Государственные институты могут выбрать подходящие, на их взгляд, элементы иностранного опыта и пытаться применять их в местных условиях. В результате может образоваться бессистемный институциональный набор не связанных между собой аспектов чужого опыта. В связи с этим страна не может приблизиться к уровню высокоразвитых стран и лишается шансов попасть в число государств-лидеров. Эта ситуация напоминает ту, которая существует в нашей стране с ДО. Если мы рассмотрим терминологию ДО (например, e-learning), платформы ДО (например, Moodle), способы ДО (например, МООС), программное обеспечение для дистанционной коммуникации (например, Zoom), то увидим, что это либо теоретические заимствования, либо заимствованные способы обучения, либо заимствованные технологии. Отечественных оригинальных и перспективных разработок в области ДО практически нет.

Действия государства, направленные на дальнейшую институционализацию дистанционного образования, на наш взгляд, должны быть следующими:

- формирование законодательной и нормативно-правовой базы дистанционного образования, создание правовых механизмов реализации государственной политики в сфере дистанционного образования;
- оптимизация содержания и форм дистанционного образования, приведение его в соответствие с требованиями современной ситуации;
- определение компонента федеральных государственных образовательных стандартов, соответствующего ДО;
- развитие единого информационного пространства дистанционного образования, единой системы контроля этого образования;
- прогнозирование дальнейшего развития дистанционных образовательных технологий;
- обеспечение конкурентоспособности отечественного дистанционного образования;
- создание действенных институтов и механизмов согласования деятельности субъектов образовательной политики в области ДО.

## **2.2. Особенности эффективного применения дистанционных образовательных технологий в СПО**

Следует отметить, что в настоящее время существует достаточно много описаний методик ДО в вузе. Количество описаний школьных методик ДО значительно меньше, а описаний таких методик для среднего профессионального образования еще меньше. Это свидетельствует о том, что, реализуя ДО в системе среднего профессионального образования, преподаватель будет иметь большее количество проблем методического характера, которые он должен решить, не имея научно обоснованных рекомендаций.

Для того чтобы определить особенности ДО в системе среднего профессионального образования, необходимо сравнить его применение с тем, как происходит такое обучение на соседних с ним уровнях образования: в среднем общем и высшем образовании. Можно сказать, что частично обучение происходит так же, как и в средней общеобразовательной школе, так как обучающиеся продолжают осваивать школьные предметы, чтобы завершить получе-

ние среднего общего образования. Учебный план, предусматривающий изучение этих предметов, несколько отличается от школьного, тем не менее в обучении (и в традиционном, и в дистанционном) могут применяться методики, аналогичные школьным. Общим с вузовским образованием является то, что осуществляется подготовка к будущей профессии (профессиональное обучение). Здесь также можно было бы ориентироваться на существующие вузовские методики обучения, однако есть некоторые нюансы. Они заключаются в том, что, во-первых, обучение в вузе носит более теоретический характер, чем в колледже или техникуме. Среднее профессиональное образование является в большей степени ориентированным на формирование конкретных умений и навыков. Во-вторых, разным является уровень обучающихся. Считается, что в вузы поступают выпускники школ, которые имеют лучшие образовательные результаты по сравнению с теми выпускниками, которые поступают в учреждения среднего профессионального образования. Таким образом, можно сделать вывод, что ДО (впрочем, как и традиционное) в среднем профессиональном образовании должно несколько отличаться на младших и старших курсах и при изучении дисциплин, общих с общеобразовательной школой, и дисциплин профессиональной подготовки.

Обучение на младших и старших курсах должно отличаться в плане соотношения синхронного и асинхронного режимов обучения. На младших курсах доля обучения в синхронном режиме должна быть больше, чем при обучении на старших курсах. На старших курсах будет возрастать доля асинхронного обучения, требующего большей самостоятельности обучающихся.

Учет специфики среднего профессионального образования, связанной с более низкой образовательной подготовкой обучающихся в сравнении со студентами вуза [118], при заимствовании методики ДО из высшей школы должен заключаться в следующем. Значительная часть учебного материала по сравнению с обучением в вузе должна изучаться в синхронном режиме обучения, требующего меньшей самостоятельности обучающихся и больше ориентированного на формирование практических навыков и умений. В этом случае обучающий взаимодействует с обучающимися в режиме реального времени, большую часть времени обучение проходит под его непосредственным руководством. Кроме того, особенность среднего профессионального образования, обусловленная

практико-ориентированностью изучаемых дисциплин, будет заключаться в том, что большая часть дистанционных практических занятий должна представлять собой удаленный практикум. Такие занятия предполагают либо применение виртуальных сред, моделирующих профессиональную деятельность, либо применение удаленного управления реальным оборудованием. Следует отметить, что не все профессиональные компетенции могут быть сформированы таким способом [48]. Именно этим и объясняется существование приказа Министерства образования и науки о запрете осуществления исключительно дистанционного электронного обучения по некоторым профессиям и специальностям среднего профессионального образования [117].

### **2.3. Условия и факторы эффективного применения дистанционных образовательных технологий в СПО**

Главным признаком становления социального института выступает норма как модель поведения, типизированная и идентифицированная в ролевых структурах, а также получившая символическое обозначение [72, с. 20–31; 85, с. 15–16; 108; 143; 147]. В этой связи интерес представляет становление института дистанционного образования, формы и методы которого все шире внедряются в существующую практику [32; 38; 67; 106; 129]. При организации образования в первую очередь возникают вопросы: чему учить? и чему учиться? Ответы, которые даются в случае дистанционного образования, пока мало чем отличаются от вариантов ответов традиционного образования, хотя некоторые отличия все же есть. Вслед за этим появляются вопросы: как учить? и как учиться? Вот здесь разница уже существенна [46; 130]. В первую очередь это связано с изменившимся характером обучения, которое происходит в удаленном формате (в виде интернет-общения).

Обычно рассматривают три связанные между собой, но относительно самостоятельные модели образования. Одна из моделей образования является социокультурной. В этом случае модель строится на взаимной связи общества и индивида (чаще всего обучающегося). Она определенным образом представлена в виде структуры «личность – группа – общество». Другая модель имеет прагматичную ориентацию обучения на профессиональный опыт.

Главная задача такой модели – это прогнозирование направлений технологического прогресса, конкретных (необходимых для нормальной профессиональной деятельности) качеств обучающегося, способов и средств формирования этих качеств. Модель описывает вектор обучения, похожий на существовавший во времена института подмастерья. Она ориентирована на приспособление человека к существующим в настоящее время технологиям и технологиям, которые, возможно, появятся в будущем. Фактически это трансляция эффективных примеров деятельности (мастерства). В современных реалиях эта модель оказалась трудно осуществимой на практике вследствие быстрой смены технологий и существенного роста числа профессий. Еще одна модель образования является учебно-дисциплинарной. Ее объектом моделирования выступает структура дисциплин, на базе которых осуществляется трансляция опыта посредством знаково-символических средств. Считается, что обучающиеся могут приобретать социальный опыт через систему дисциплинарного опыта.

Современное дистанционное образование, так же как и традиционное, является учебно-дисциплинарным. Хотя, возможно, в перспективе оно перестанет быть таковым. Тем не менее пока оно должно не только характеризоваться определенными нормами, но и обеспечивать их действие в виде конкретного перечня и содержания учебных дисциплин (образовательного стандарта), а также в виде определенного уровня владения обучающимися дисциплинарным знанием.

- В качестве объектов стандартизации, как правило, выступают:
- содержание образования (образовательные программы, учебные планы и др.);
  - материально-техническая база образования (технические средства обучения, помещения и др.);
  - качество обучения (общие и частные методики, образовательные технологии, дидактические материалы и др.);
  - качество усвоения учебного материала обучающимися (методы контроля обучения и измерений результатов обучения).

В том контексте, в котором мы упоминаем здесь содержание образования, оно в случае дистанционного образования практически не отличается от традиционного. Материально-техническая база современного дистанционного образования также определена.

Ее главная составляющая – это цифровые устройства, объединенные в глобальную сеть. На качество ДО достаточно часто указывают в негативном ключе, считая, что оно уступает качеству традиционного обучения. На наш взгляд, это связано с отсутствием эффективных методик ДО (как общих, так и частных) и невысоким качеством дидактических материалов, используемых в обучении. Образовательные технологии, которые иногда называют дистанционными, на самом деле просто являются адаптацией к дистанту традиционных образовательных технологий. Отсюда вытекает низкое качество усвоения учебного материала обучающимися. Еще одной причиной низкого качества усвоения материала является недостаточная мотивация обучающихся к самостоятельному изучению этого материала и отсутствие эффективной обратной связи в системе «обучающий – обучающийся». Возможно, в будущем появятся коммуникационные технологии, применение которых приведет к тому, что опосредованное общение (общение на расстоянии) будет мало чем отличаться от непосредственного общения. Однако пока это не так.

Самой первой формой образовательного стандарта было представление об элементарной грамотности (простейшем уровне владения письменным словом, позволяющем прочитать и написать короткий текст). Сейчас широко используется такое понятие, как «функциональная грамотность» (способность человека активно участвовать в видах деятельности со сложившимся дисциплинарным знанием в виде текстов). Получили распространение понятия экологической грамотности и компьютерной (цифровой) грамотности. Кроме того, вводится понятие культурной грамотности, которое подразумевает способность человека к универсальному междисциплинарному общению. Такая грамотность предполагает обладание общеизвестной, конкретной (но не слишком детализированной) информацией по многим (в идеале – по всем) сферам деятельности человека.

Ранее наиболее надежным элементом в образовании была традиция [100]. Мы часто слышали, что важны традиции, и в образовании должна присутствовать преемственность поколений. Сейчас дисциплинарные области, если их рассматривать как коммуникативные системы, развиваются несколько иначе. Быстро меняющиеся внешние факторы, такие как совершенствование средств производства, орудий труда, навыков приспособления, форм социальных

связей и др., вносят существенные изменения в систему образования. В результате возникают новые области, которые расширяют существующие на данный момент дисциплины. Все это может приводить к следующим преобразованиям:

- изменение образовательных парадигм;
- изменение учебно-дисциплинарной динамики;
- поиск и определение нового нормативного содержания образования;
- новации в методах обучения.

Когда речь идет об образовательных парадигмах, то имеются в виду одновременно и парадигмы учебных дисциплин, и парадигма образования в целом. Изменение парадигм педагогики и педагогических концепций является наиболее важным условием для появления инноваций. Выделяют гуманитарную, политехническую, социокультурную и информационную парадигмы.

Рассмотрим только информационную парадигму. Она выступает базисом для информационного подхода к системе образования: с информацией связаны цели, содержание, методы и средства обучения.

Приведем в качестве примеров несколько научных трактовок понятия «информация». В случае системного подхода информацию рассматривают как более широкую категорию по сравнению с категорией знания. При этом значение термина «информация» связывается не только с социальными системами, но и с другими системами, которые обладают саморегуляцией на основе обратных связей. К наиболее развитым формам такой саморегуляции относят управление в социальных системах. В этом случае информация – это необходимый элемент управления, влияющий на управленческие решения [90, с. 45–74]. В другой интерпретации информация представляется как характеристика коммуникативных взаимодействий в социальных системах. Она является сообщением (сигналом), направленным от источника к приемнику. Согласно этому подходу характер и содержание сообщения предопределены особенностями коммуникативного устройства. Этимологический подход к значению термина «информация» предполагает, что информация устанавливается, разъясняется и выдвигается как требование. Иными словами, она представляется как институциональное знание, которое передает установки институционального органа. В этом значении информация выступает как знание и является фор-

мой, средством оценки ценностной ориентации. Она рассматривается как мнение представителя социального института.

В случае дистанционного образования содержание информации зависит от характеристик коммуникативного устройства (машины), которое является посредником в ходе ее передачи от источника (одного человека) к приемнику (другому человеку). Общение происходит внутри системы «человек – машина – человек» («обучающий – техническое средство – обучающийся»). Здесь присутствуют как технические аспекты, связанные со знаковой природой информации, а также с физическими и структурными возможностями носителя знака, так и социальные аспекты, связанные с особенностями общения. Технические средства, которые в настоящее время, как правило, являются цифровыми устройствами, позволяют:

- сделать информацию более доступной для трансляции, хранения, восприятия и последующих преобразований;
- ускорить передачу информации;
- расширить зону действия информации;
- тиражировать информацию;
- связывать разнородную информацию в единый комплекс, объединять ее в общем семантическом пространстве восприятия.

Однако роль социотехнических систем как субъекта общественных процессов проявляется только тогда, когда вслед за их появлением возникают новые социальные институты. Мы видим, что в случае дистанционного образования институционально-ролевая матрица «источник – приемник», характерная для института традиционного образования, превратилась в систему «источник – коммуникатор – приемник». В нее входят создатель информации, коммуникатор (устройство, обеспечивающее обмен информацией) и потребитель информационного продукта. Отметим, что направление информационных потоков в такой системе может изменяться, то есть источник и приемник могут меняться местами. Иными словами, информация передается как от обучающего к обучающемуся, так и в обратном направлении (осуществляется обратная связь). Таким образом, дистанционное образование может быть рассмотрено как институт дистанционной (удаленной) трансляции информации, который является технологически разви-



тым социальным институтом в плане поиска, обработки, хранения и передачи информации.

Важно отметить, что если на начальных этапах своего развития интернет выполнял преимущественно функции распространения информации от других социальных институтов, то в дальнейшем он стал играть самостоятельную роль в социокультурном процессе. В связи с этим можно говорить о том, что применение интернет-технологий в образовании имеет положительное значение [92], но в то же время они могут оказывать противоречивое влияние на культурный процесс в целом, а значит, и на образование. Укажем недостатки многих современных интернет-ресурсов, которые ограничивают образовательные возможности и негативно сказываются на обучении:

- поверхностный характер предоставляемой информации;
- преобладание эмоций над рациональным способом подачи и восприятия информации;
- слишком слабые основания для обобщений и осмысления опыта;
- размытость дисциплинарной структуры, недостаточность оснований для ее восприятия, понимания и интерпретации;
- ограниченность обратной связи источника и приемника информации;
- ослабление контроля и коррекции общения;
- иллюзорное представление личной связи;
- отсутствие адресности информации;
- манипуляционный характер информации;
- преобладание репродуктивного обучения;
- формирование такой культуры, в которой осведомленность и эрудиция преобладают над ассоциативным мышлением и творчеством.

Наиболее совершенная и простая форма передачи информации на расстоянии для человека – это коммуникация в виде письменного текста. Логика понятийного мышления современного человека основана на восприятии этого вербального материала потому, что этому учат в школе. Развитие цивилизации привело к появлению такого набора аудиовизуальных и других образных представлений информации, который существенно расширяет контекст вербального дискурса и его возможности. Но эти представления оказались слишком трудоемкими и сложными для социальных

коммуникативных систем. Поэтому они используются реже текста, несмотря на достижения современной цифровой техники.

Социальный институт образования оказался неготовым к применению возможностей интернета. Скорее всего, дальнейшее развитие в области цифровых образовательных систем будет осуществляться в следующих направлениях:

- расширение возможностей учебного дискурса с помощью иллюстраций;
- массовое применение технических средств в образовательных технологиях;
- разработка принципиально новых цифровых дидактических материалов;
- организация самостоятельной работы обучающихся на более высоком уровне;
- создание и совершенствование цифровой базы хранения и поиска учебной информации;
- использование цифровых устройств для автоматизации управления образовательным процессом (в том числе для разработки индивидуального плана учебной работы, оценки и коррекции обучения);
- освоение и включение в образование более совершенных форм цифровой коммуникации (в том числе кибернетических систем).

Предстоящий этап развития образования будет связан с освоением нового информационного пространства. В связи с этим информационная парадигма станет, скорее всего, доминирующей в образовательном процессе.

Отметим, что существенной преградой для институционализации дистанционного образования является отсутствие методик ДО. Методика обучения – это не только средство для оптимизации действий обучающего и обучающихся. Результатом применения методик в ряде педагогических концепций считается овладение обучающимися различными методами решения проблем и методами оперирования идеальными, знаковыми конструкциями. Методологические (более масштабные, чем методические) инновации представляют собой существенные дисциплинарные и институциональные реконструкции образования [19, с. 13–24; 39; 97; 144].

Методические инновации в образовании осуществляются в разных направлениях [93, с. 7–12]. По предметной направленности методики могут быть акцентированы:

- на умственном развитии;
- на особенностях ролевого общения;
- на задействовании технических средств (на технологических инновациях).

Два последних направления в случае ДО существенно отличаются по содержанию от таких же направлений в традиционном образовании. Об отличительных чертах ролевого общения в случае ДО мы уже упоминали. О технологических инновациях можно сказать следующее. При традиционном способе обучения технические средства чаще всего выступали в качестве вспомогательных средств, например дополняющих рассказ обучающего. Они использовались для повышения наглядности, автоматизации рутинных операций, усиления эмоционального эффекта и т. п. Когда мы говорим о ДО, то здесь технические средства играют более важную роль, так как они являются единственным средством доставки информации до обучающегося. Его прямой контакт с обучающим отсутствует либо носит ограниченный по сравнению с традиционным обучением характер.

К преимуществам цифровых средств обучения, которые доминируют в дистанционном образовании, относят:

- мобильность (ускорение процессов конструирования учебных средств, поиска информации, тиражирования и т. п.);
- гиперструктурность (многоуровневая подача информации, ее расширение за счет иллюстраций контекстного содержания, увеличение усваиваемого учебного материала за счет структурирования его объема, превращение моделей с семантическими кодами в виртуальную реальность);
- интерактивность (вступление учебного средства во взаимодействие с обучающимися и обслуживание этого взаимодействия определенным механизмом регуляции);
- удаленность (телекоммуникационная возможность получать информацию и вступать в контакты с педагогами, тьюторами, экспертами, находящимися на большом расстоянии).

Укажем факторы, оказывающие негативное влияние на цифровое обучение:

- физиологический фактор (вредные для здоровья излучения, длительное нахождение в сидячем положении и т. п.);
- фактор репродуктивности (приучение к воспроизводству материала, присутствующего только в цифровой образовательной среде, суррогатный характер учебной информации);
- фактор машинообразности (замещение живого общения машинным);
- фактор культурной неразборчивости (попадание в поле восприятия культурно не одобренных продуктов).

Инновационные образовательные технологии в значительной мере направлены на более содержательное включение человека в сферу образования. К таким технологиям относятся дистанционные образовательные технологии, реализуемые с помощью цифровых устройств. В настоящее время дистанционное образование развивается и как самостоятельная форма, и как дополнение к традиционному (стационарному) обучению [34; 49; 52]. Оно может существенно расширить возможности самообразования обучающихся и придать новый импульс развитию системы непрерывного образования.

Качество ДО, как и любого другого типа обучения, на наш взгляд, включает в себя качество образовательного продукта (знаний, навыков, умений и компетенций, представленных в определенной форме) и качество образовательного взаимодействия (процесса передачи знаний и формирования навыков, умений и компетенций). Кроме того, качество ДО определяется качеством образованности обучающегося, сформированной в результате такого обучения. В свою очередь, качество образовательного взаимодействия зависит от качеств обучающихся, а также от качества форм, методов и средств ДО.

Для того чтобы ДО было эффективным, необходимо соблюдение условий, которые представлены ниже:

- технические условия;
- кадровые условия;
- нормативно-правовые условия;
- организационные условия;
- психолого-педагогические условия;
- условия безопасности;
- условия доступности;

- методические условия;
- экономические условия.

Технические условия определяют наличие необходимого технического оснащения для эффективной реализации ДО. К таким можно отнести технические условия, созданные в образовательной организации для обучающего, и технические условия по месту жительства обучающегося. И те, и другие предполагают наличие соответствующей инфраструктуры: оборудования, каналов связи и программного обеспечения для ДО. Кроме того, для осуществления ДО необходимы специально оборудованные помещения в образовательной организации (вебинарные кабинеты и кабинеты создания цифровых ресурсов) и единое место (как правило, отдельная комната) для обучающихся по месту жительства.

Кадровые условия предполагают наличие квалифицированных кадров, обладающих компетенциями, необходимыми для применения ими дистанционных образовательных технологий.

Нормативно-правовые условия эффективной реализации ДО определяются наличием документов, регламентирующих деятельность образовательных организаций и взаимодействие субъектов образовательного процесса на всех уровнях образовательной системы. Такими документами являются федеральные и региональные документы (федеральные законы, приказы руководителей, постановления правительства, региональных органов управления и т. п.), а также локальные документы конкретной образовательной организации (приказы, распоряжения, положения и т. п.).

Организационные условия должны обеспечивать необходимую организацию учебной деятельности в условиях ДО. Они предполагают организацию слаженных действий всех участников дистанционного образовательного процесса, распределение их функций и ролей.

Психолого-педагогические условия предполагают обеспечение психического здоровья и психосоциальной поддержки обучающихся, их родителей и обучающихся.

Условия безопасности направлены на реализацию безопасного ДО (на соблюдение техники безопасности). Они ориентированы в первую очередь на сохранение физического здоровья обучающихся и обучающихся.

Условия доступности предполагают обеспечение доступности ДО для разных категорий обучающихся в зависимости от возраста, уровня подготовки, возможностей здоровья и т. п.

Методические условия будут соблюдены в случае наличия и правильного применения эффективных методик ДО.

Соблюдение экономических условий необходимо в первую очередь для обеспечения экономической целесообразности ДО. Они также должны предполагать достаточный уровень оплаты труда работников образовательной организации в случае ДО.

Одна из моделей классификации факторов эффективности предполагает их деление на внешние и внутренние [11; 127]. Внешние факторы – это такие факторы, которые в краткосрочном плане не могут быть объектами контроля или влияния со стороны руководства образовательной организации, а внутренние – это те, которые находятся под контролем руководства образовательной организации. Основными внешними факторами для образовательной организации являются отраслевые, регулятивные и экономические.

Отраслевые факторы определяются сложившимися в системе образования условиями, такими как конкурентная среда, отношения с работодателями и уровень развития дистанционных образовательных технологий. Регулятивные факторы включают нормативную базу, которая оказывает значительное влияние на организацию ДО. К экономическим факторам, оказывающим существенное влияние на образовательную организацию в рассматриваемом случае, можно отнести доступность и достаточность финансирования ДО.

Учет руководством образовательной организации внешних факторов может способствовать осуществлению определенных действий, направленных в долгосрочной перспективе на изменение содержания ДО и его эффективности в данной организации.

Важнейшими факторами повышения эффективности ДО выступают:

- улучшение материально-технической базы ДО;
- повышение качества ДО с учетом инноваций;
- сотрудничество и кооперация обучающихся;
- совершенствование организации ДО;
- совершенствование системы мотивации педагогов, реализующих ДО;

- улучшение социально-психологических условий обучения;
- повышения ответственности и творческой инициативы педагогов;
- повышение профессионального уровня педагогов;
- совершенствование методик ДО;
- повышение культуры общения при ДО.

#### **2.4. Практические рекомендации по организации дистанционного обучения в СПО**

Рассмотрим формы и методы современного ДО, а также их особенности. Под формами обучения понимается целенаправленная, четко организованная, содержательно наполненная и методически оснащенная система познавательного и воспитательного взаимодействия обучающего и обучающихся. Форма обучения реализуется как единство целенаправленной организации содержания, форм, средств и методов обучения [84, с. 316].

В традиционном образовании формы обучения подразделяют на учебно-плановые (урок, лекция, практическое (или лабораторное) занятие, семинар, домашняя работа, экзамен и др.), внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и вспомогательным образовательным программам) и вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, занятия в составе групп выравнивания, занятия с репетитором). В современных научных публикациях описываются общие формы обучения и формы организации учебно-воспитательного процесса [26; 74; 150]. В ДО имеет место одно существенное отличие – наличие в процессе обучения компьютера, включенного в глобальную сеть [46; 50]. Следовательно, могут рассматриваться компьютерные формы обучения в применении к общепринятой классификации форм обучения, приведенной выше, если речь идет о синхронном ДО. При этом стоит помнить, что действующие санитарные правила и нормы не позволяют перейти к исключительно компьютерным формам обучения, ограничивая их продолжительность в зависимости от возраста обучающихся.

Общие формы обучения можно разделить на массовые, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также на формы обучения со сменным составом обучающихся [149]. В основу

разделения общих форм обучения положены особенности коммуникативного взаимодействия обучающего с обучающимися, а также обучающихся друг с другом.

Массовое обучение применяется при изучении всеми обучающимися одного и того же содержания на одном и том же уровне (при усвоении одного и того же вида учебной деятельности) и предполагает работу обучающего со всеми обучающимися в едином общем темпе и с общими задачами. Эта традиционная организационная форма не теряет своего значения при синхронном ДО и может быть использована при реализации словесного, наглядного и практических методов обучения, а также для контроля знаний обучающихся.

Коллективная форма обучения отличается от массовой тем, что обучающиеся рассматриваются как целостный коллектив со своими лидерами и особенностями общения внутри коллектива. Форма может быть использована как при синхронном, так и при асинхронном режиме ДО.

В случае групповой формы обучения обучающиеся разделяются на группы, создаваемые на разном основании и на разный срок взаимодействия. Эта форма обучения эффективна, например, при освоении новых программных средств, при работе над проектами и т. п. Она применяется для разделения функций обучающихся в составе группы и больше подходит для асинхронного ДО. При обучении в составе группы внутри нее может возникать интенсивный обмен информацией, поэтому групповые формы обучения эффективны в группах с обучающимися, имеющими разный уровень подготовки и мотивации. Усвоение знаний и умений обучающимися происходит результативнее при их взаимодействии с более подготовленными товарищами.

В парном обучении основное взаимодействие происходит между двумя обучающимися, которые могут решать конкретную задачу и осуществлять взаимное обучение и взаимный контроль [149]. При работе в парах должно происходить чередование: составы пар меняются. Существуют формы обучения, когда пары обучающихся меняются в определенном порядке, что позволяет совместить парную форму обучения с коллективной. Форма может быть реализована как при синхронном, так и при асинхронном режиме дистанционного общения обучающихся.



Индивидуальная дистанционная форма обучения подразумевает взаимодействие обучающего с одним обучающимся (напоминает традиционное репетиторство, тьюторство, консультации и т. п.). Форма также может быть реализована как при синхронном, так и при асинхронном режиме дистанционного общения.

Даже в условиях синхронного ДО управлять деятельностью обучающихся достаточно сложно. В случае же асинхронного ДО это еще сложнее: ситуация с каждым обучающимся практически уникальна.

Фактически появляется еще один новый вид индивидуальной формы обучения – один на один с компьютером. Работая один на один с компьютером как посредником в обучении, обучающийся овладевает знаниями в своем темпе, сам выбирает маршрут изучения учебного материала в рамках заданной темы. Существенное отличие этой формы от традиционной самостоятельной формы работы заключается в том, что предоставляемая обучающемуся информация является неким интерактивным слепком опыта ее автора (обучающего).

Форма организации обучения – это исторически сложившаяся, устойчивая и логически завершенная организация педагогического процесса, которой свойственны систематичность и целостность, саморазвитие, личностный и деятельностный характер, постоянство состава участников, наличие определенного режима проведения [27, с. 6–12; 66; 83; 151]. Рассматривая развитие современных организационных форм ДО, можно отметить изменение, связанное с переходом от управления обучающим учебной деятельностью обучающегося к управлению обучающимся своим познанием. Изменением, отрицательно влияющим на качество ДО, является повсеместное применение массового обучения, причиной чего явилось стремление увеличить количество одновременно обучающихся, привлекая для этого как можно меньшее число обучающихся (либо вообще без их привлечения).

Современное ДО должно заново возрождать индивидуальные формы обучения. Применение массовых форм обучения, несмотря на недостатки, имеет и преимущество за счет тиражирования информации в сетевых учебных курсах и использования ресурсов интернета. Это предоставляет возможность обучающимся учиться у лучших преподавателей и использовать различные альтернативные источники информации. В этом случае возможно частичное

снятие противоречия между массовостью и индивидуальностью обучения.

В связи с тем, что одной из важнейших задач дистанционного образования является формирование у обучающихся навыков самостоятельной познавательной деятельности, в сетевых компьютерных учебных курсах все чаще предлагается не жесткий и единообразный алгоритм, а разнообразие вариантов обучения [150]. Содержание обучения и порядок его усвоения в определенный временной период может определять сам обучающийся, что приводит его к самоуправлению познанием.

Внешние традиционные формы организации обучения обозначают определенный вид занятия: урок, лекция, семинар, экскурсия, практикум, факультатив, экзамен, кружки и т. п. Они играют интегрирующую роль, поскольку включают в себя цели, содержание, методы, средства обучения, взаимодействие обучающего и обучающихся.

Обычно урок рассматривается как основная организационная форма обучения, дополняемая другими формами, которые либо развивались параллельно с ним в рамках классно-урочной системы (экскурсии, консультации, домашняя работа, учебные конференции, дополнительные занятия и т. п.), либо были заимствованы из лекционно-семинарской системы и адаптированы к условиям школы (лекции, семинары, практикумы, зачеты, экзамены) [110, с. 10–54; 111].

Дополнительные традиционные формы организации обучения рассчитаны на отдельных обучающихся или их группу с целью восполнения пробелов в знаниях, выработки умений и навыков, удовлетворения повышенного интереса к учебному предмету. На таких занятиях осуществляется разъяснение отдельных вопросов, повторное объяснение темы и т. п. Кроме того, для удовлетворения познавательного интереса и углубленного изучения предмета с отдельными обучающимися проводятся занятия, на которых решаются задачи повышенной трудности, обсуждаются научные проблемы, выходящие за рамки образовательной программы, даются рекомендации по самостоятельному освоению учебного материала.

С дополнительными занятиями связаны консультации. Чаще всего они проводятся эпизодически и организуются по мере необходимости. Выделяют текущие, тематические и обобщающие (при

подготовке к промежуточной аттестации) консультации. Консультации обычно проводятся в групповой форме, что не исключает в то же время и проведения индивидуальных консультаций.

Различают три основных вида организационного использования компьютера в обучении: демонстрация, лабораторная работа и практикум.

При демонстрациях обучающемуся показывают различные учебные элементы содержания курса. В некоторых случаях применяются специальные демонстрационные программы, с которыми обучающиеся работают самостоятельно. Возрастание роли дидактических возможностей демонстраций с помощью компьютера объясняется возрастанием общих графических возможностей этих устройств. Основная дидактическая функция демонстрации – это сообщение обучающимся новой учебной информации.

Лабораторная (фронтальная) работа является одной из основных форм работы в традиционном обучении. Все обучающиеся в этом случае одновременно работают на своих рабочих местах в классе. Их деятельность при этом может быть как синхронной, так и асинхронной. Роль обучающего во время фронтальной лабораторной работы – наблюдение за работой обучающихся, а также оказание им оперативной помощи. В случае ДО синхронное фронтальное обучение с целью проведения лабораторных занятий, как правило, невозможно. На первое место выходит ориентация на индивидуальное выполнение лабораторных работ. Индивидуальная лабораторная работа – более сложная форма работы по сравнению с фронтальными лабораторными работами, которая может характеризоваться разнотипностью заданий по уровню сложности и по уровню самостоятельности, большей опорой на справочный материал и ресурсы интернета.

Учебный лабораторный эксперимент, следуя в своем развитии за научным, также становится автоматизированным [30]. Это позволяет сделать его дистанционным. Удаленный лабораторный практикум, на наш взгляд, станет самой распространенной формой ДО с использованием удаленного доступа к учебному оборудованию.

Реализация фронтальной формы ДО при синхронном режиме проведения практических занятий представляется нам не совсем оправданной и рациональной. Здесь преимущество на стороне

групповых и индивидуальных форм работы в синхронном и асинхронном режиме обучения.

Рассмотрим, каким образом происходит трансформация традиционных форм обучения при переходе к ДО.

Термин «лекция» в традиционной трактовке имеет два смысла: это форма и метод одновременно. Традиционная лекция почти всегда является фронтальной. В синхронном варианте ДО она будет мало чем отличаться от традиционной лекции. В асинхронном лекция фактически будет представлять собой учебный материал (своеобразный конспект лекции), предложенный для самостоятельного (индивидуального) изучения, то есть перестанет быть лекцией в том понимании, в каком этот термин использовался в традиционном обучении. Возможно комбинированное проведение лекций в дистанционном формате, когда сочетаются синхронное фронтальное и асинхронное индивидуальное обучение. При этом оптимальная форма конспекта лекции будет предполагать иерархическую структуру с гиперссылками и мультимедийным контентом, что позволит обучающемуся изучать эту информацию на разном уровне сложности и объеме учебного материала.

Семинар является переходной формой от фронтальной к индивидуальной работе и поэтому сохраняет свое значение и в ДО. В синхронном режиме ДО он мало будет отличаться от немашинных форм такого обучения, которые требуют предварительного или последующего обсуждения (с использованием метода проектов, выступлений с докладами или их обсуждением и т. п.). В асинхронном обучении существует опасность замены целенаправленной деятельности различными вариантами репродуктивной работы. В СДО Moodle существует такая асинхронная форма обучения, как семинар, которая предполагает удаленное выполнение заданий обучающимися с последующей проверкой этих заданий друг у друга. После чего преподаватель также проверяет эти задания, учитывая работу обучающихся по проверке заданий своих товарищей. На этом основании обучающиеся получают оценку за выполнение задания семинара, которая представляет собой комплексное оценивание с учетом согласования оценки преподавателя и обучающегося, также проверявшего эту работу. Таким образом на таком семинаре реализуются коллективные формы работы, преодолевающие индивидуальность компьютерного способа обучения «один

на один с компьютером или с преподавателем». Органично при ДО могут вписываться в семинар ролевые игры.

Проектная форма обучения также возможна в случае ДО. Как известно, в основе проектной формы лежит творчество обучающихся. Ее признаками являются:

- наличие организационного этапа подготовки к проекту (самостоятельный выбор и разработка варианта решения проблемы, выбор средств для реализации проекта, выбор источников информации);
- выбор лидера (организатора, координатора) и распределение ролей среди участников проекта;
- наличие этапа самоэкспертизы и самооценки (рефлексии деятельности);
- защита результата и оценки уровня выполнения проекта;
- каждая группа занимается разработкой своего отдельного проекта или участвует в реализации общего коллективного проекта.

Дистанционные экскурсии могут проводиться в виде просмотра соответствующего видеоконтента либо в виде виртуальных экскурсий с использованием технологий VR и AR.

Внутренние формы организации традиционного обучения классифицируются по структурному взаимодействию элементов с точки зрения доминирующей цели обучения. К внутренним формам организации обучения относятся: вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, занятие по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий. Все эти формы можно применять в ДО. Комбинируя сочетания общих и конкретных форм обучения, педагоги могут получать разные системы форм обучения, относящиеся к традиционной классно-урочной системе обучения, но возможные к реализации в ДО.

Отличия в коммуникативном взаимодействии обучающего и обучающихся позволяют разделить организационные формы обучения на три группы: 1) индивидуальные занятия обучающего с обучающимся, в том числе самообучение; 2) коллективно-групповые занятия по типу классно-урочных; 3) системы индивидуально-коллективных занятий. Все они могут быть реализованы в синхронном и асинхронном дистанционном режиме обучения.

Наиболее важными условиями, которые должны соблюдаться при реализации ДО, являются четкая организация обучения, возможность управления деятельностью обучающихся, возможность коллективных взаимодействий и решений учебных задач, возможность эмоционального влияния обучающего на обучающихся, экономия времени обучения. Эффективная реализация ДО может способствовать решению таких насущных проблем традиционного образования, как ориентация на среднего ученика, трудность учета индивидуальных особенностей детей, одинаковый темп и ритм обучения, жесткая организационная структура, формальный подход к обучению [64].

Если речь идет о внедрении цифровых технологий в обучение, то, как правило, в последнее время под этим подразумевается внедрение электронного обучения, осуществляемого в том числе и дистанционно. Важной проблемой в этом случае является создание условий для обучения (техническое и методическое обеспечение). Еще одной важной проблемой является организационная неготовность к реализации ДО [104]. У многих руководителей образовательных организаций отсутствует понимание того, что представляет собой педагогическая система ДО. Существует достаточное количество практических рекомендаций по организации ДО в общеобразовательной школе. Это легко объяснимо, так как школьное образование является наиболее массовым по сравнению со всеми другими уровнями образования. Такие рекомендации разработаны и для вузов. Среднее профессиональное образование, как часто бывает в нашей системе образования, вспоминают в последнюю очередь. Даже в методических рекомендациях Министерства просвещения РФ, в которых представлена примерная модель реализации образовательных программ среднего профессионального образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, большая часть информации приводится в общем виде, без указания конкретных исполнителей [95]. В связи с этим ниже приводится перечень направлений деятельности участников образовательного процесса со стороны образовательной организации, связанных с организацией ДО в учреждении среднего профессионального образования, и их содержание (таблица 10).

**Таблица 10. Распределение зон ответственности работников образовательной организации при реализации ДО**

Направление деятельности	Содержание деятельности
1	2
<b>Директор</b>	
<p>Общая организация и общее управление ДО</p>	<p>Разработка плана по внедрению дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в образовательный процесс.</p> <p>Разработка комплекса типовых организационно-управленческих документов по обеспечению деятельности образовательных организаций в части использования ДОТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Приказ о реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий.</li> <li>– Положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.</li> <li>– Порядок проведения промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий.</li> <li>– Порядок проведения государственной итоговой аттестации с применением дистанционных образовательных технологий.</li> <li>– Порядок зачета результатов освоения онлайн-курсов.</li> <li>– Положение об использовании онлайн-курсов, разработанных внешними образовательными организациями, при реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования</li> <li>– Положение об электронной информационно-образовательной среде.</li> <li>– Приказ о создании отдела по организации цифрового образования (приказ о внесении изменений в структуру организации; приказ об утверждении положения об отделе по организации цифрового образования).</li> <li>– Приказ о переводе обучающихся на ДО.</li> <li>– Распоряжение о назначении лиц, ответственных за организацию и сопровождение ДО в учебных структурных подразделениях организации.</li> </ul>

1	2
	Формирование материально-технической базы для применения ДОТ (закупка техники, подготовка рабочих мест, установка программного обеспечения).
Заместитель директора по учебной или учебно-методической работе	
Организация образовательной деятельности	<p>Анализ дисциплин, реализуемых в текущем семестре по всем образовательным программам, на предмет их обеспеченности цифровыми образовательными ресурсами, размещенными на внешних и внутренних образовательных платформах.</p> <p>Анализ возможности использования внешних цифровых образовательных ресурсов (полное, частичное, для самостоятельной работы).</p> <p>Анализ расписания занятий и оценка потенциала цифровой образовательной среды, необходимого для перевода занятий в дистанционный формат.</p> <p>Формирование перечня дисциплин, которые невозможно изучить в дистанционном формате.</p> <p>Определение возможности проведения промежуточной и итоговой аттестации в дистанционном формате.</p> <p>Корректировка учебного плана.</p> <p>Корректировка графика учебного процесса.</p> <p>Корректировка расписания учебных занятий.</p> <p>Соблюдение нормативно-правового статуса ДО.</p> <p>Составление индивидуальных учебных планов.</p>
Заместитель директора по учебно-производственной работе (практическому обучению)	
Организация учебной и производственной практики	<p>Перевод практики на базе образовательной организации в дистанционный формат.</p> <p>Принятие решения о проведении практики на базе предприятия в штатном режиме или о ее переводе в дистанционный режим с учетом возможностей предприятия и методического обеспечения.</p>



1	2
<b>Заместитель директора по воспитательной работе</b>	
Организация воспитательной работы	<p>Разработка плана воспитательной работы с включением мероприятий в дистанционном формате.</p> <p>Проведение общих для организации виртуальных досуговых мероприятий воспитательного характера.</p>
<b>Методическая служба</b>	
Методическое обеспечение образовательной деятельности	<p>Разработка методических рекомендаций по применению ДОТ.</p> <p>Отбор списка инструментов виртуальной коммуникации, которые рекомендуются преподавателям для проведения вебинаров, онлайн-консультирования.</p> <p>Методические рекомендации по использованию инструментов виртуальной коммуникации.</p> <p>Методические рекомендации по подготовке учебных материалов.</p> <p>Консультирование педагогов и обучающихся по использованию электронного обучения и ДОТ.</p> <p>Контроль над наполнением преподавателями дистанционного курса учебным контентом.</p> <p>Организация курсов повышения квалификации для преподавателей.</p> <p>Онлайн-консультирование преподавателей.</p>
<b>Заведующий отделением</b>	
Общее руководство отделением	<p>Мониторинг результатов ДО.</p> <p>Мониторинг фактического взаимодействия педагогов и обучающихся.</p> <p>Проведение виртуальных досуговых мероприятий воспитательного характера.</p>
<b>Руководитель практики</b>	
Руководство практикой	Осуществление взаимодействия с обучающимися и прием от них отчета по практике в дистанционном формате.

1	2
<b>Куратор группы</b>	
<p>Организация взаимодействия между администрацией и группой обучающихся и их родителями</p>	<p>Реализация плана воспитательной работы с группой.</p> <p>Информирование обучающихся и их родителей (законных представителей).</p> <p>Получение согласия родителей (законных представителей) обучающихся.</p> <p>Определение технических возможностей студентов группы для обучения в дистанционном формате.</p> <p>Поддержка постоянной связи с родителями (законными представителями) обучающихся.</p>
<b>Преподаватель</b>	
<p>Проведение учебных занятий</p>	<p>Составление календарно-тематического плана дисциплины.</p> <p>Адаптация учебных материалов для работы в дистанционном формате.</p> <p>Наполнение дистанционного курса (модуля) учебным контентом.</p> <p>Реализация обучения по дисциплине.</p> <p>Объективный контроль обучения.</p> <p>Оперативное выявление затруднений при освоении дистанционного курса.</p> <p>Определение тем, которые вызывают затруднения при освоении учебного материала в дистанционном формате.</p>
<b>Вспомогательный персонал</b>	
<p>Обеспечение сопровождения ДО</p>	<p>Создание единой электронно-образовательной среды образовательной организации.</p> <p>Настройка инструментов виртуальной коммуникации, которые рекомендуются преподавателям для проведения вебинаров, онлайн-консультирования, коллективного обсуждения и коллективного проектирования.</p>

Предложенные практические рекомендации по организации ДО в учреждении среднего профессионального образования помогут администрации и педагогам учреждения сформировать алгоритмы и осуществить согласно им деятельность, направленную на реализацию ДО.

## **2.5. Модели возможного развития дистанционного образования**

Одним из возможных вариантов изменений, происходящих в системе образования, может быть такой, когда дистанционные образовательные технологии окажутся невостребованными обществом вследствие их неразвитости, недоступности, узкой направленности и каких-либо других причин. Это приведет к тому, что продолжится доминирование традиционных методик обучения, а ДО не приживется и будет отвергнуто. Такое развитие ситуации кажется нам маловероятным.

Возможно и такое, что дистанционные технологии обучения, имея такие преимущества в сравнении с традиционными образовательными технологиями, как дешевизна, массовость и автоматизация, полностью вытеснят традиционное обучение. Однако в ближайшей перспективе такое течение событий также представляется нам маловероятным, хотя в отдаленной перспективе это вполне может иметь место, когда дистанционные технологии обучения выйдут на более высокий уровень развития. Отметим, что на современном этапе они пока существенно уступают традиционным технологиям обучения в эффективности, а их применение создает массу проблем организационного, технического и психологического характера.

Наличие электронных образовательных сред в современных образовательных организациях позволяет организовать и проводить учебный процесс таким образом, что в нем сочетаются традиционные технологии обучения с элементами электронного обучения и технологии дистанционного электронного обучения. Последние чаще всего применяются в случае самостоятельной работы обучающихся. Они могут выполнять задания, размещенные в электронной образовательной среде, которые затем проверяются обучающим удаленно (без прямого контакта с обучающимися). Следовательно, можно говорить о том, что на данный момент сложилась такая ситуация, когда в образовательной организации традиционные образовательные технологии дополняются при необходимости технологиями дистанционного (удаленного) обучения, что делает процесс обучения более эффективным с точки зрения экономики временных и кадровых ресурсов. Возможно, что такая ситуация сохранится, и система образования будет ориентирована на

смешанное обучение (сочетание традиционного обучения с дистанционным) [148, с. 16–17]. Эту модель развития системы образования можно считать одним из возможных вариантов развития ДО. В этом случае дистанционные образовательные технологии будут дополнять традиционные технологии и применяться параллельно с ними. Иными словами, традиционная и дистанционная формы обучения будут равнозначны. Их применение будет обусловлено конкретными условиями обучения. Образовательные организации будут сами определять, когда им нужно применять традиционное обучение, а когда – дистанционное.

Возможны и другие сценарии развития образовательной системы. Они могут быть обусловлены тем, что традиционная система образования, существующая в настоящее время, ориентирована на классно-урочную форму обучения (фронтальное обучение коллектива обучающихся в специальном помещении). Последнее совсем не характерно для ДО, которое не привязано к конкретному местоположению обучающихся и может иметь ярко выраженный персональный характер, когда обучающийся сам может выбрать индивидуальную траекторию обучения. В этом случае система образования может быть разделена на две составляющие. Одна из них будет ориентирована на преобладание традиционного обучения, другая – на доминирование ДО. Специфика каждой из них может быть определена по-разному. Если основанием деления будет выбор между массовостью или индивидуализацией обучения, то возможен такой сценарий. Традиционная составляющая обучения – это общее (доступное для всех образование), дистанционная составляющая образования – такая, которая зависит от выбора самих обучающихся (персонализированное образование, дополняющее традиционное). Традиционное обучение будет происходить по-прежнему в виде классно-урочной формы, дистанционное будет похоже на обучение на дому. Если же основанием деления образования на составляющие будет экономическая целесообразность, то массовым и в то же время доминирующим (в силу своей дешевизны) может стать ДО, доступное для всех. В этом случае традиционное обучение может стать элитным (более дорогим), так как предполагает прямой контакт между обучающим и обучающимся. Тогда в традиционном обучении можно будет отказаться от классно-урочной системы (обучение станет персональным или обучени-

ем в малых группах). Оно будет чем-то напоминать современное репетиторство.

Представленные сценарии развития системы образования носят модельный характер. Возможно, институт образования будет развиваться таким образом, что реальность будет отличаться от представленных предельных случаев: возникнет ситуация, предполагающая некоторую комбинацию рассмотренных вариантов.

Разработка сценариев возможного направления развития системы образования представляет собой достаточно сложную исследовательскую задачу [9, с. 4–6; 13, с. 9–11; 72, с. 249–266; 143]. Здесь предлагаются только обобщенные качественные сценарии как фиксация возможных базовых трендов образования. Выявление трендов должно помочь формированию общего видения процессов в системе образования, способствовать пониманию возникающих проблем и нахождению путей их решения [21; 25, с. 9–12; 29; 47; 85, с. 39–40; 86].

Исходным объектом при построении представленных ниже сценариев выступает образовательная организация со сложившейся традиционной системой обучения [60]. При разработке возможных сценариев логично исходить из того, что имеется два основных варианта развития системы: инерционный и трансформационный. Первый вариант предполагает следующее. В условиях дефицита ресурсов в реализации процессов развития доминирующим будет стремление к централизованному принятию решений для сохранения уже имеющихся достижений в части обеспечения всеобщего обучения и равного доступа всех к качественному образованию. При этом необходимые и неизбежные изменения будут происходить постепенно за счет усилий работников на местах. Второй вариант предполагает целенаправленную разработку, апробацию и распространение новых моделей деятельности образовательных организаций. Эти действия должны решить проблему качества образовательной подготовки, обеспечить решение задач воспитания и формирования способности к самообразованию и формирования ключевых компетенций, необходимых в условиях цифровой экономики, создать условия для непрерывного образования населения.

В таблице 11 представлены элементы инерционного сценария развития системы образования.

В таблице 12 представлены элементы трансформационного сценария развития системы образования.

**Таблица 11. Инерционный сценарий**

Элемент	Компонент элемента	Описание компонента
1	2	3
Отношение к дистанционному образованию в обществе	Ожидания и требования к целям и результатам работы образовательной системы	Государство считает, что существующая система образования не требует радикальных реформ: дистанционное образование будет развиваться в парадигме существующей системы образования. Общество в целом согласно с мнением государства.
	Активность системы управления дистанционным образованием	Проводятся формальные мероприятия по улучшению работы образовательных организаций, повышению требовательности, внедрению дистанционных образовательных технологий и автоматизации управления и совершенствования контроля. Ведется работа по повышению квалификации педагогов, распространению опыта использования дистанционных образовательных технологий в обучении. Опережающие научно-исследовательские и экспериментально-поисковые работы по созданию, оформлению и распространению новых результативных моделей обучения не планируются и не проводятся.
	Активность разработчиков цифровых инструментов, учебных материалов и образовательных сервисов	Разработка цифровых инструментов, учебно-методических материалов и сервисов ориентируется на запросы государственных заказчиков. Активность разработчиков цифровых инструментов, учебных материалов и образовательных сервисов в значительной мере определяется централизованным государственным финансированием.
	Позиция местных сообществ	Местные сообщества не поддерживают перемены и обновление традиционной практики обучения.
	Позиция родителей обучающихся	Родители не поддерживают перемены и обновление традиционной практики обучения.

1	2	3
	Позиция педагогов	Педагоги недовольны усилением административного контроля, отсутствием учета дополнительной нагрузки в связи с внедрением дистанционных образовательных технологий, но в целом соглашаются с принимаемыми решениями органов управления.
Цели и практика ДО	Цели обучения	Совпадают с целями традиционного обучения и предполагают трансляцию определенного объема знаний, умения, навыков (компонентов компетенций) в сочетании с развитием личности обучающегося.
	Практика обучения	Основной формой организации обучения является аудиторное занятие, проводимое с данной одновозрастной группой обучающихся фиксированного состава согласно определенному расписанию (классно-урочная система). Используются традиционные учебные программы, разделенные по учебным дисциплинам.
	Используемые учебно-методические материалы	Доминирует использование традиционных учебно-методических материалов, которые дополняются цифровыми.
Организация системы дистанционного образования	Регламент образовательной работы	В регламентации работы образовательных организаций доминируют решения федерального и регионального уровней управления. Доминирует директивный подход к организации обучения. Используются единые образовательные программы и централизованная система итогового оценивания (ГИА). Цифровые технологии используются в учебном процессе без кардинальных изменений в организации и методах обучения. Они внедряются в работу только для оцифровки сложившихся информационных процессов без качественных изменений в содержании, организации и методах обучения.

1	2	3
	Развитие дополнительного образования	Расширяется сеть организаций дополнительного образования, которые призваны компенсировать недостатки традиционного образования. Организации дополнительного образования организует обучение без связи с обучением в традиционных образовательных организациях.
	Развитие сетевых образовательных сервисов	Распространяются коммерческие сетевые образовательные сервисы, основанные на использовании дистанционных образовательных технологий. Они доступны не всем.
Педагогические кадры	Общественный статус	Педагоги позиционируются как работники сферы услуг.
	Профессиональное развитие	Доминирует традиционная система повышения квалификации, основанная на сертифицированных курсах. Используются дистанционные формы обучения (интернет-курсы, смешанное обучение, вебинары и т. п.), которые чаще всего носят формальный характер и дают образование невысокого качества.
Цифровая образовательная среда	Условия для осуществления образовательного процесса	Многие обучающиеся имеют личные цифровые устройства, но использование их в обучении не является систематическим и затруднено.
	Доступность цифровых образовательных ресурсов и сервисов	Образовательным организациям доступны широкополосный интернет, цифровые инструменты, ресурсы и сервисы, но их предложение ограничено. Чаще всего используются своеобразные хранилища информации и системы видеосвязи. Системы искусственного интеллекта и технологии больших данных используются крайне редко.



1	2	3
		<p>Инновационные педагогические практики, которые используют дистанционные технологии для персонализации и повышения результативности обучения, не имеют широкого распространения.</p> <p>Доминируют общедоступные цифровые образовательные ресурсы и коммерческие приложения, предназначенные для перевода традиционных систем на цифровые носители (электронные дневники, системы управления, подготовка к ГИА, автоматизированное оценивание и т. п.).</p>

Таблица 12. Трансформационный сценарий

Элемент	Компонент элемента	Описание компонента
1	2	3
Отношение к дистанционному образованию в обществе	Ожидания и требования к целям и результатам работы образовательной системы	Государство считает, что существующая система образования должна быть реформирована: внедрение дистанционного образования требует изменения парадигмы всей системы образования. Общество поддерживает шаги государства по реформированию системы образования.
	Активность системы управления дистанционным образованием	Проводятся мероприятия по улучшению работы образовательных организаций в сфере дистанционных технологий. Взят курс на более тесное их взаимодействие с местными сообществами, достижение высоких образовательных результатов каждым обучающимся, персонализацию обучения. Поддерживается разработка результативных моделей ДО, их практическая проверка и внедрение.

1	2	3
		Цифровые технологии широко используются для разработки, поддержки и мониторинга личных образовательных планов обучающихся.
	Активность разработчиков цифровых инструментов, учебных материалов и образовательных сервисов	Образовательным организациям предлагаются цифровые продукты, включая платформы персонализированного обучения, интеллектуальные обучающие системы, перспективные образовательные решения (виртуальная реальность, цифровые образовательные среды и т. п.). Разработчики помогают внедрять эти продукты, обучают работе с ними педагогов.
	Позиция местных сообществ	Местные сообщества принимают ценности дистанционного образования и цели цифровой трансформации образовательных организаций, которая увязывается с местными реалиями. Усиливается значение партнерских организаций, идет привлечение профессионалов к ДО.
	Позиция родителей обучающихся	Родители поддерживают усилия по обновлению системы образования, включены в этот процесс, активно участвуют в решении задач повышения результативности обучения.
	Позиция педагогов	Педагоги поддерживают принимаемые решения, которые направлены на применение в обучении дистанционных образовательных технологий.
Цели и практика ДО	Цели обучения	Отличаются от целей традиционного обучения прежде всего в том, что ориентированы на саморазвитие, мотивацию к самоизменению.
	Педагогическая практика	Упор делается на программы, разработанные образовательной организацией.

1	2	3
		<p>Проводится установка на личностное развитие обучающихся, достижение требуемых образовательных результатов каждым из них.</p> <p>Внедряются аутентичные цифровые методы оценивания формируемых компетенций.</p> <p>Расширяются рамки классно-урочной системы, которая в перспективе может быть заменена на другую, в которой единицей учебного действия станет не урок, а учебная задача.</p> <p>Появляются разновозрастные группы, персональные образовательные планы, командное обучение, индивидуальная учебная работа, работа в изменяющихся группах. Цифровые технологии используются для планирования и управления образовательным процессом.</p> <p>Могут изменяться сроки обучения и время пребывания в образовательной организации. Снижается неравенство в доступе к качественному образованию.</p>
	Используемые учебно-методические материалы	Широко используются цифровые учебно-методические материалы, обеспечивающие согласованные действие всех участников образовательного процесса (обучающихся, их родителей, тьюторов, педагогов, администраторов и др.).
Организация системы дистанционного образования	Регламент образовательной работы	Регламент фиксируется образовательными программами, должностными обязанностями, инструкциями и методическими материалами образовательной организации. Ключевые положения регламента поддержаны местным сообществом и находятся в законодательных рамках, установленных решениями федерального и регионального органов управления.

1	2	3
	Развитие дополнительного образования	Организации дополнительного образования работают в тесном контакте с образовательными организациями всех уровней, ориентируясь на всестороннее развитие обучающихся с учетом интересов местных сообществ. Персональные образовательные планы и расписание работы в образовательных организациях и в организациях дополнительного образования скоординированы в интересах обучающихся.
	Развитие сетевых образовательных сервисов	Сетевые сервисы используются для управления образовательным процессом как источники учебных инструментов, вариативных учебно-методических материалов и оперативного управления обучением каждого обучающегося.
Педагогические кадры	Общественный статус	Педагоги имеют статус уважаемого профессионала, имеющего вариативные условия работы.
	Профессиональное развитие	Профессиональное развитие педагогов рассматривается как составная часть развития образовательной организации и осуществляется через системы профессионального развития. Цифровые инструменты, учебно-методические материалы и сервисы способствуют построению и функционированию таких систем.
Цифровая образовательная среда	Условия для осуществления образовательного процесса	Цифровая образовательная среда позволяет использовать модель «1 учитель – 1 ученик». Появляются новые цифровые устройства, учебно-методические материалы и сервисы, использующие методы искусственного интеллекта, больших данных, виртуальной реальности и т.п.

1	2	3
	Доступность цифровых образовательных ресурсов и сервисов	Используется широкополосный интернет, цифровые инструменты, учебно-методические материалы и сервисы, которые повышают результативность обучения. Внедряются платформы для персонализации обучения, которые помогают расширить рамки классно-урочной системы, оптимизировать обучение для каждого обучающегося. Широко используются интеллектуальные (адаптивные) обучающие системы. Доминируют цифровые учебно-методические материалы, инструменты и сервисы. Используются автоматизированные системы для объективной оценки предметных, надпредметных и личностных образовательных результатов, аутентичные методы оценивания. Распространяются глобальные цифровые образовательные сервисы, предоставляющие образовательные услуги для всех уровней образования.

Как видно из таблиц 11 и 12, при подготовке сценариев учитывались следующие группы акторов:

- политики, администраторы (работники органов управления образованием и руководители образовательных организаций), местные сообщества, семьи;
- разработчики учебно-методических материалов и образовательных сервисов;
- педагоги и обучающиеся.

Оба сценария содержат одинаковый набор элементов для упрощения сравнения их между собой.

Можно предположить, что при реализации инерционного сценария в образовательной системе будет нарастать напряжение в обществе, и он является негативным в сравнении с трансформаци-

онным. В этом случае наиболее активные участники образовательного процесса, который формируется в условиях цифровой экономики, будут пытаться снять это напряжение и компенсировать недостатки традиционной системы образования. Они будут формировать у обучающихся компетенции, которые находятся за пределами традиционных образовательных программ.

Рассмотренные сценарии являются предельными случаями. Их следует трактовать как упрощения (идеализированные примеры). Вряд ли они будут реализованы в чистом виде. Учитывая разнообразие социальных условий и большое количество влияющих факторов, следует ожидать, что будут реализовываться смешанные сценарии, сочетающие в себе элементы этих двух сценариев. Выделение этих сценариев помогает сконцентрироваться на главном: выделении трендов и определении вероятности осуществления каждого из сценариев.

## **2.6. Проблемы цифровой трансформации СПО**

Существует убеждение, что новое поколение цифровых технологий (высокоскоростной интернет, персональные гаджеты, облачные хранилища, образовательные порталы, искусственный интеллект и т. п.) ускорит инновационные изменения в образовании. Однако качественных сдвигов в работе большинства образовательных организаций сегодня не наблюдается. Более того, исследования показывают, что внедрение новых методов обучения порождает массу проблем [72]. Высокой эффективности при использовании нетрадиционных методов учебной работы достигают лишь отдельные педагоги-новаторы, которые не так часто встречаются в массовой школе [143, с. 17].

Рассмотрим, как реализуется модель SAMR (Substitution – замещение, Augmentation – улучшение или приращение (добавление), Modification – модификация (изменение), Redefinition – преобразование) в обучении на современном этапе [156].

Самой распространенной практикой использования в образовании цифровых технологий является замещение: традиционные инструменты работы с информацией заменяются цифровыми, не

меня их функциональности (например, чтение текста на экране компьютера, а не на страницах печатного издания). Также широко распространено улучшение: традиционные образовательные инструменты заменяются цифровыми, что приводит к улучшению функциональности средств обучения (например, замена на уроке демонстрации плакатов со статичными изображениями цифровыми интерактивными презентациями с динамически изменяющимся содержанием). Все это практически не влияет на организацию и методы обучения. Следовательно, такое использование цифровых технологий не ведет к существенному улучшению образовательных результатов. Такие изменения предполагают развитие по инерции, поэтому их называют инерционными.

Совсем редко встречается использование цифровых технологий на уровне изменения и преобразования, когда традиционные инструменты заменяются цифровыми, преобразуя или трансформируя функционал средств обучения (например, автоматизированное составление расписания занятий, адаптированное для каждого обучающегося и обучающего с учетом их индивидуальных возможностей). Это так называемые трансформационные изменения.

В таблице 13 приведены отличия инерционных изменений в системе образования от трансформационных.

**Таблица 13. Отличительные черты инерционных и трансформационных изменений в образовании**

Элементы системы образования	Инерционные изменения	Трансформационные изменения
Формы и методы обучения	Поддерживают, распространяют и укрепляют уже известные (традиционные) формы и методы	Предлагают новые формы и методы, отличные от уже имеющихся
Организация обучения	Ориентируют на сложившуюся организацию обучения	Способствуют переходу к новой организации обучения
Цели обучения	Нацеливают на достижение существующих целей с помощью более совершенных способов	Вводят новые цели обучения

На наш взгляд, главной причиной, из-за которой внедрение цифровых технологий на уровне изменений и преобразований происходит очень медленно, является то, что это связано с решением проблем обновления целей, содержания, организационных форм и методов обучения. Такие изменения предполагают существенное изменение или качественное расширение традиционной модели деятельности образовательных организаций. Поэтому их и называют трансформационными. Они связаны со значительным обновлением используемых педагогических практик, чтобы эти практики смогли обеспечить достижение каждым обучающимся как традиционных, так и новых образовательных результатов, необходимых для успешной деятельности в условиях цифровой экономики.

При высокой централизации управления, когда информационные потоки в обществе контролируются сверху, все решения о содержании учебных дисциплин, составе дидактических материалов и методах обучения принимаются сравнительно небольшой группой экспертов. Задача педагогов одна – внедрить эти решения в образовательную деятельность. Такая модель существующего до сих пор индустриального образования противоречит задачам образования, ориентированного на участников цифровой экономики. Обучение и воспитание активной и самостоятельной творческой личности, действующей в условиях избытка информации, требует другой позиции педагога. Центр принятия решений о целях, содержании, организационных формах и методах обучения должен смещаться с уровня министерств на уровень образовательных организаций. В настоящее время сторонники традиционного образования пытаются препятствовать развитию этой тенденции, однако эти действия сталкиваются с возрастающим сопротивлением педагогической общественности.

Цифровая трансформация современного образования ведет к замене его закрытой архитектуры, полученной по наследству от образования индустриальной эпохи, где образовательные программы, учебный план, учебники, методы учебной работы, организация учебного пространства унифицированы и строго регламентированы [109]. Ей на смену должна прийти открытая архитектура, где цели, содержание, организационные формы и методы обучения становятся вариативными для каждой образовательной организации. Отметим, что недостаточно формально передать педагогам ответственность за результаты обучения и право самостоятельно



принимать решения об организации образовательного процесса. Они должны получить средства решения соответствующих педагогических задач и быть способными их решать. Открытая архитектура будет организовывать пространство решения образовательных задач, с которыми сталкиваются образовательные организации, и тех, которые решаются вне этих организаций. Сегодня компьютерные коммуникации способны обеспечить единое информационное пространство для работы как внутри учебных групп на занятиях, так и вне занятий, а также за пределами образовательной организации. Условия для создания и функционирования элементов такой открытой архитектуры присутствуют. Перемещение ответственности за решения от разработчика учебных программ к педагогу и ориентация практики обучения на авторские программы являются важнейшими условиями для дальнейшего развития системы образования. Иными словами, современной можно назвать такую образовательную организацию, где коллектив педагогов является полноправным автором образовательной среды. Составляющими этой среды являются:

- совокупность инструментов, приемов, технологий, техник и методов обучения;
- коммуникационное пространство образовательного процесса;
- информационное пространство образовательного процесса;
- физическое пространство образовательного процесса.

Пока в процессе изменения системы образования преобладают инерционные изменения. Сохраняются закрытая образовательная архитектура и классно-урочная система, которые поддерживают традиционную организацию образовательного процесса. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс происходит на уровне замещения или улучшения, что не ведет к существенному улучшению образовательных результатов. Внедрение цифровых технологий на уровне изменения или преобразования встречается очень редко, а широкое распространение этой практики отсутствует. Это приводит к тому, что многие образовательные организации не считают нужным тратить силы и средства на развитие кадров и цифровой инфраструктуры. Получив финансирование, они просто поддерживают функционирование не очень эффективной цифровой образовательной среды, которую создали самостоятельно по указке сверху. Получается так, что ресурсы, предназна-

ченные государством для развития цифрового образования, не востребованы или используются нерационально.

Чтобы понять причины представленной выше проблемы, анализируя ее, надо выйти за пределы отдельной образовательной организации. Необходимо рассматривать цифровую трансформацию образования как объективный макропроцесс. Решение проблемы цифровой трансформации образования может быть представлено в виде возможных сценариев ее дальнейшего развития.

## **2.7. Задачи, решение которых необходимо для цифровой трансформации СПО**

Главным достоинством, которое может привести к широкому распространению ДО, является его гибкость [13, с. 41; 29; 77; 155], заключающаяся в следующем:

- учиться можно в любом месте, где есть доступ к интернету, и в любое время;
- количество одновременно обучающихся может быть очень большим;
- учиться можно по индивидуальному плану обучения и в индивидуальном темпе;
- обучение может быть ориентировано на личные потребности обучающегося.

Почему же ДО не получило пока широкого распространения [48; 67; 81]? Рассмотрим все четыре указанные выше пункта. Начнем с первого. Учиться можно не в любом месте, а там, где есть доступ к интернету (а еще лучше к скоростному интернету), а он есть далеко не везде. Особенно ярко выражена это проблема в сельской местности. Наш собственный опыт ДО в период пандемии показывает, что значительная часть студентов (около 10 % от общего количества дистанционно обучающихся) не имела технической или финансовой возможности для электронного ДО [63].

Второй пункт также трудно реализуем, так как не всегда доступен широкополосный доступ, обеспечивающий массовое синхронное обучение. К тому же некоторые программные продукты, предназначенные для ДО, имеют ограничение количества пользователей, которые участвуют в одном сеансе общения. В случае асинхронного обучения этих проблем можно избежать, но тогда

появляется рутина, связанная с проверкой огромного количества заданий, выполняемых обучающимися. Контроль не может сводиться только к автоматической проверке тестов.

Индивидуальный график обучения, упомянутый в третьем пункте, на практике не реализуется, так как велики временные затраты. Кроме того, современные электронные образовательные среды мало приспособлены для такой работы. В связи с этим трудно выполнимым является и четвертый пункт. ДО чаще всего ведется педагогами в русле традиционной парадигмы обучения, ориентированной на обучение некоего среднего обучающегося. В связи с этим курсы, представленные ими в электронной образовательной среде, являются просто цифровыми аналогами традиционных курсов.

Решение этих проблем очевидно: необходимо осуществить техническое оснащение образовательных организаций и самих обучающихся. Для последних могут быть созданы коллективные центры пользования, находящиеся в шаговой доступности. Следующий шаг – создание современных (учитывающих все возможности ДО) образовательных сред и соответствующего программного обеспечения.

Одними из важнейших проблем являются те, которые носят психологический характер. С ними приходится сталкиваться всем образовательным учреждениям при организации ДО. К таким можно отнести:

- проблема, связанная с неприятием преподавателями цифровых образовательных технологий;
- проблема пассивности и инертности преподавателей;
- проблема завышенной самооценки преподавателей;
- проблема отчуждения знаний от их создателя и владельца, или проблема обезличивания обучения;
- проблема отсутствия навыков и умений сетевой коммуникации.

Какая работа должна проводиться здесь? Фактически здесь описана ловушка инновационной ментальности, характерная для участников инновационных процессов и заключающаяся в психологической неготовности субъектов образовательного процесса к инновационной деятельности. Необходимо информирование и убеждение педагогов, их обучение на курсах повышения квалификации. Администрациями учебных заведений должен осуществ-

ляться учет роста учебной нагрузки педагогов, предусматриваться их материальное поощрение. Педагоги должны изучать и знать педагогические основы ДО и особенности цифровых образовательных технологий. Кроме того, они должны знать правовые нормы, средства и методы электронного ДО, а также изучать психологию, средства и формы сетевого общения.

Далее рассмотрим шаги, которые должно предпринять государство для правильной организации ДО. Одним из препятствий институционализации дистанционного образования является его недофинансирование, которое заключается в недостаточном финансировании со стороны государства технического обеспечения ДО, методических разработок в этой области, отсутствии четкой и понятной системы оплаты труда в случае ДО. Необходимо срочно решать эту проблему.

Несмотря на то, что на данный момент существует определенное количество документов, регламентирующих организацию ДО, ее нормативно-правовая база также является недостаточной. Недостаточная нормативно-правовая база дистанционного образования является еще одним из препятствий его институционализации и требует соответствующего предложения от государственных органов управления образованием.

Далее рассмотрим проблемы, возникающие на уровне образовательной организации в случае внедрения дистанционных образовательных технологий. В этом случае еще одной проблемой является дисбаланс между возможностями образовательных организаций и образовательными потребностями общества. Существующие технические, методические и другие возможности образовательных организаций в сфере ДО в силу своей несовершенности не позволяют в полной мере удовлетворить современные потребности общества в таком обучении. Государство должно обеспечить эти возможности.

К проблемам институционализации ДО на уровне организации также следует отнести несбалансированность между ее долгосрочными и краткосрочными интересами. Проблема заключается в следующем. Чтобы удовлетворить краткосрочные потребности (необходимость создания инфраструктуры), образовательные организации пренебрегают долгосрочной стратегией развития дистанционного образования (тем, к чему в результате они должны при-

ти, – новыми технологиями обучения). Государство также сосредоточено на преодолении текущих (технических) проблем ДО, а не на технологических разработках, определяющих его будущее.

Еще одна проблема – это проблема инерционности, догоняющего развития и копирования, о которой уже говорилось ранее. Органы управления образованием, а иногда и отдельные образовательные организации выбирают подходящие, на их взгляд, элементы иностранного опыта и пытаются применять их в условиях нашей страны. В результате появляется бессистемный институциональный набор не связанных между собой аспектов чужого опыта, который не дает ожидаемого от него результата. От такой практики надо отказаться.

Внедрение цифровых образовательных технологий происходит в образовательных организациях неравномерно. Они разными темпами движутся в этом направлении, поэтому говорить о каких-то конкретных периодах этого процесса довольно сложно. Тем не менее выделяют три этапа в развитии образования: компьютеризация (технологическое обновление), информатизация (обновление методов обучения и учебных материалов), цифровая трансформация (обновление всей системы обучения). Считается, что переход на новый этап осуществился, если подавляющее большинство образовательных организаций достигли состояния, соответствующего этому уровню.

Традиционной схемой взаимодействия, влияющего на развитие образования в государстве, является та, что представлена на рисунке 4. Новшества внедряются в образовательную практику органами управления образованием, которые в своей деятельности ориентируются на научные исследования [143, с. 17].



Рис. 4. Схема взаимодействия, оказывающая влияние на развитие системы образования

В последнее время в различных видах деятельности человека появляются новые технологические возможности [72, с. 201–205]. Это затрагивает и систему образования (образовательную деятельность). Однако у тех, кто управляет образованием (чиновников, политиков), не хватает информации, ресурсов и инструментов, чтобы оперативно следить за этими новыми возможностями, которые, например, предоставляют цифровые технологии. Они не успевают своевременно планировать проведение исследований этих изменений для дальнейшего обновления образовательной практики и вырабатывать соответствующие этим исследованиям политические решения. В результате педагоги-новаторы самостоятельно осваивают новые цифровые образовательные технологии и проверяют их эффективность на практике. Они делятся своими успехами с коллегами, тем самым порождая и распространяя новую образовательную практику. Иными словами, процесс внедрения новых образовательных технологий идет стихийно. С новой практикой знакомятся исследователи, и на основе их рекомендаций органами управления формируется образовательная политика, с опозданием фиксирующая то, что уже произошло. Таким образом, исследователи и политики утрачивают ведущую роль в определении направления развития образования. За ними остается лишь фиксация и контроль происходящих изменений. Такая картина наблюдается и с развитием такого важного в настоящее время вида обучения, как дистанционное.

Объявленную государством цифровую трансформацию образования можно рассматривать как масштабное обновление, которым система образования отвечает на изменения, происходящие в социуме. Это системное обновление некоторых целей и части содержания образования в целом, а также инструментов, методов и организационных форм обучения, которое происходит теперь в цифровой среде. Обновление, по мнению большинства исследователей, направлено на всестороннее развитие каждого обучающегося и формирование у него компетенций, необходимых для жизни в обществе с цифровой экономикой. Главная тенденция образования – это движение к персонализации обучения в непрерывно совершенствующейся образовательной организации.

Попробуем представить эту главную тенденцию на уровне образовательной организации, охарактеризовав стадии, которые

предстоит этой организации пройти (таблица 14). В качестве характеристик выберем такие, которые являются универсальными для образовательных организаций, то есть не зависят от уровня образования (дошкольное, общее (начальное, основное, среднее), среднее профессиональное, высшее).

**Таблица 14. Стадии цифровой трансформации образовательной организации**

Стадия	Характеристики
1	2
Преобладающее традиционное обучение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Доступный цифровой контент существенно ограничен по содержанию.</li> <li>– По мнению руководства образовательной организации, проблемы цифровой трансформации имеют второстепенное значение по сравнению с другими проблемами.</li> <li>– Использование традиционных образовательных технологий создает ограничения, накладываемые на организацию и методы обучения.</li> <li>– Основной формой обучения является аудиторная работа, которую проводит обучающий в отдельном кабинете со строго определенным составом учащихся по заранее утвержденному расписанию занятий.</li> <li>– Контроль за ходом и результатами обучения ведется в соответствии с установленной иерархией (органы управления – администрация школы – обучающие – обучающиеся).</li> </ul>
Цифровое обучение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Все обучающие и обучающиеся имеют постоянно готовые к использованию в обучении персональные цифровые устройства.</li> <li>– В образовательной организации есть подразделение, отвечающее за выбор, настройку, обслуживание и замену используемого аппаратного и программного обеспечения.</li> <li>– В образовательной организации повседневно используются цифровые образовательные технологии и системы цифрового администрирования.</li> <li>– Доступный в организации цифровой контент фиксирован и ограничен по содержанию, это содержание контролируется.</li> </ul>

1	2
Сетевое цифровое обучение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Все обучающие и обучающиеся имеют постоянно готовые к использованию в обучении мобильные персональные цифровые устройства.</li> <li>– Образовательная организация имеет свой портал, который является ядром информационного обеспечения по всем сферам ее деятельности, портал открыт для всех заинтересованных лиц и играет роль коммуникационного хаба.</li> <li>– Администрация и сотрудники образовательной организации демонстрируют высокий уровень цифровых компетенций и культуры работы в компьютерных сетях.</li> <li>– Администрация и сотрудники образовательной организации стремятся использовать цифровые инструменты, чтобы повысить результативность и производительность своего труда.</li> <li>– Сформированы сетевые учебные сообщества, которые способствуют слиянию учебной работы обучающихся внутри образовательной организации и за ее пределами в любом месте и в любое время.</li> <li>– Обучающиеся могут сами выбирать цифровые устройства и технологии, которые они используют в образовательной организации и дома.</li> <li>– Плановмерно используется весь потенциал индивидуальных, групповых, очных, заочных методов обучения.</li> </ul>
Обучение в будущем	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Цифровые технологии используются во всех видах административной и учебно-воспитательной работы внутри и за пределами образовательной организации, это является нормой.</li> <li>– Образовательная организация использует высокопродуктивную и гибкую цифровую экосистему, которая поддерживает целостный процесс обучения и воспитания каждого обучающегося.</li> <li>– Постоянно расширяется спектр используемых цифровых технологий, рутинные операции автоматизируются.</li> <li>– Образовательная организация является активным членом сетевого образовательного сообщества и делится опытом и учебно-методическими ресурсами.</li> </ul>



1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Персонализация обучения расширяет возможности обучающихся, которые несут большую ответственность за свое обучение.</li> <li>– Обучение внутри организации и за ее пределами взаимосвязаны, применяется распределенный контроль за ходом и результатами учебно-воспитательной работы с привлечением обучающихся, их семей и других членов образовательного сообщества.</li> </ul>

Переход от одной стадии к другой осуществляется через препятствия. Важной задачей развития системы образования является поиск путей преодоления этих препятствий [53].

## 2.8. Отличительные черты дистанционного обучения

Одно из главных изменений образования на современном этапе подразумевает создание цифровой образовательной среды [46; 64; 73, с. 135–136; 107, с. 8–23]. Этот процесс связан с развитием необходимой материально-технической базы системы образования, а также предполагает подготовку учебных и учебно-методических материалов нового поколения и, что особенно важно, формирование принципиально новой культуры обучения в условиях применения цифровых образовательных ресурсов [46; 105, с. 10–22; 113].

Процесс развития системы образования идет по следующим основным направлениям:

- оснащение образовательных организаций современными техническими средствами для широкого применения цифровых технологий в качестве инструмента педагогического воздействия, позволяющего существенно повысить эффективность образовательного процесса;
- использование цифровых технологий для поддержки образовательного процесса и обеспечения возможности удаленного доступа педагогов и обучающихся к учебной, учебно-методической и организационно-методической информации;

- широкое распространение и развитие ДО (новой формы образования и самообразования);
- пересмотр и изменение содержания образования на всех уровнях (в дошкольном, общем (начальном, основном, среднем), среднем профессиональном, высшем образовании), обусловленные цифровизацией общественной жизни.

Цифровизация общественных отношений и ее частное проявление (цифровизация образования) приводят к появлению новых технологий организации образования [22]. Одной из таких технологий является технология открытого образования, а одним из эффективных методов глобализации открытого образовательного пространства – развитие дистанционных образовательных технологий как важнейшего компонента новой системы образования.

Система открытого образования способствует решению следующих важных задач:

- изменение характера приобретения и развития компетенций;
- предоставление возможностей для обновления целей, содержания и методов обучения;
- расширение доступа к образованию;
- изменение ролей обучающего и обучающегося в образовательном процессе;
- повышение качества образования;
- обеспечение доступности образования;
- повышение потенциала экономики за счет повышения уровня образованности населения;
- обеспечение непрерывности образования;
- интеграция национальных систем образования в мировую.

Открытое образование подразумевает:

- возможность открытого поступления в учебное заведение (как правило, без вступительных экзаменов);
- открытое планирование процесса обучения (составление индивидуальной образовательной траектории);
- возможность выбора обучающимися педагога (определение того педагога, который в наибольшей степени соответствовал бы потребностям обучающегося);

- выбор продолжительности, ритма и темпа обучения (прием на обучение в любое время, обучение по свободному графику, отсутствие фиксированных сроков обучения);
- выбор места обучения (самостоятельный выбор места обучения, которое чаще всего будет совпадать с местом проживания).

Как уже было сказано ранее, основным инструментом открытого образования являются технологии ДО, реализуемые с применением цифровых технологий при опосредованном (удаленном) взаимодействии обучающегося и обучающего. Для ДО нужны соответствующие цифровые ресурсы образовательного назначения. Их проектирование должно опираться на принципы, которые позволяют использовать все преимущества таких ресурсов. В то же время они должны соответствовать общим положениям, на которых базируется современная система образования [105, с. 7–24]. При проектировании элементов современной системы дистанционного образования необходимо соблюдать следующие принципы [113, с. 102]:

- принцип развивающего и воспитательного характера обучения;
- принцип научности и посильной трудности;
- принцип сознательности и творческой активности обучающихся;
- принцип наглядности;
- принцип доступности обучения;
- принцип создания положительного эмоционального фона.

Дистанционные технологии начали внедряться в образовательный процесс стихийно (снизу). Этим занимались педагогические новаторы. От органов управления образованием (сверху) первоначально никакой реакции не было. Спустя какое-то время стало понятно, что эта практика приобретает массовый характер и оставлять ее без внимания уже нельзя. В связи с этим стали появляться регламентирующие эту деятельность документы (образовательный стандарт, санитарные правила и нормы и т. п.). Практика обучения в дистанционной форме позволила сформулировать некоторые обязательные составляющие ДО, которые обеспечивают его эффективность:

- стимулирование самостоятельного мышления обучающихся;

- переход от передачи готовых знаний к самостоятельному управлению обучающимся своей познавательной деятельностью;
- наличие специального информационно-методического обеспечения обучения;
- центрирование на личности обучающегося;
- активизация деятельности участников образовательного процесса с целью конструирования новых знаний;
- опора на формирование интеллектуальных умений (умения анализировать, синтезировать новые знания и оценивать свою деятельность);
- новые формы активизации познавательной деятельности;
- опора на групповую и коллективную деятельность;
- обеспечение разных уровней образовательного взаимодействия.

Представление информации для обучающихся преимущественно осуществляется в виде электронных материалов (электронных учебно-методических комплексов, включающих в себя компьютерные образовательные среды, базы данных, электронные издания учебного назначения, аудио- и видеопродукцию). Эффективность ДО зависит и от того, насколько оперативна связь обучающегося с педагогом.

Обычно сетевое обучение используют тогда, когда педагог и обучающиеся разделены в пространстве и у обучающихся нет возможности посещать очные занятия. Также сетевую модель целесообразно использовать при изучении дисциплин, для овладения которыми не требуется устного общения. При формировании речевых умений более эффективна модель интеграции традиционного обучения и ДО (модель смешанного обучения). Если обучение строится на базовых традиционных учебниках, то нет необходимости в создании их сетевых электронных версий. В этом случае используют кейс-технологии. Обучение ведется на основе учебного комплекта (кейса), созданного для этой дисциплины [112, с. 103].

Учебные материалы, предполагающие дистанционное сопровождение и поддержку самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, должны обладать следующими свойствами [89, с. 70–71]:

- ориентированы на обучающихся;

- обладают достаточной полнотой изложения;
- содержат систему опорных сигналов;
- содержат систему самоконтроля;
- имеют систематизированную справочную информацию;
- позволяют обучающимся осуществлять отбор учебных материалов для достижения индивидуальных целей.

Важными составляющими компетенций, которыми должны владеть обучающиеся, являются умения критического мышления и умения, связанные с организацией своей учебной деятельности в дистанционной форме [112, с. 104].

К умениям критического мышления относят:

- умение осуществлять поиск и выделять наиболее значимую информацию;
- умение сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать и систематизировать информацию;
- умение предвосхищать, обобщать и оценивать информацию;
- умение формулировать основной смысл высказывания;
- умение фиксировать основное содержание, конспектировать прочитанное, осуществлять планирование создаваемого текста;
- умение осуществлять следующие действия с текстом: перефразировать, анализировать, синтезировать, сопоставлять описываемые факты, делать обзор, комбинировать, давать характеристику, выражать собственное отношение к прочитанному.

Умения, связанные с организацией образовательной деятельности в дистанционной форме:

- умение соблюдать правила общения в интернете;
- умение использовать цифровые технологии;
- умение работать в разных (синхронном и асинхронном) режимах взаимодействия;
- умение пользоваться интернет-ресурсами;
- умение контролировать свои действия и действия других участников образовательного процесса, объективно оценивать эти действия.

Сложившаяся на данный момент ситуация в системе образования позволяет говорить о том, что существуют проблемы, кото-

рые возникли при переходе от существующей традиционной системы образования к новой, еще не до конца сформировавшейся. Одна из них – это отсутствие цифровой компетентности у значительной части педагогов, что является существенным препятствием для создания такой системы образования, в которой «не обучающийся должен находить знания, а знания должны находить его». На наш взгляд, необходимо создание универсального инструментария для изготовления современных учебных материалов, доступного среднестатистическому педагогу. Попытки создать такие системы ведутся, однако говорить о том, что данная проблема решена, пока преждевременно. Другой (очень важной, на наш взгляд) проблемой является отсутствие необходимой мотивации у обучающихся дистанционно. Решение ее используемыми ранее традиционными методами невозможно в силу специфики процесса обучения (удаленности педагога от обучающихся). Еще одним препятствием для становления дистанционного образования как социального института является отсутствие нормативно-правовой базы, регулирующей отношения между всеми участниками образовательного процесса, который происходит в дистанционном формате. Для его преодоления необходимы активные действия со стороны государственных органов управления образованием.

Наиболее существенным отличием ДО от традиционного обучения является то, каким образом осуществляется процесс образовательного взаимодействия. Институциональная связка «обучающий – обучающийся» («человек – человек») превращается в триаду «обучающий – техническое средство коммуникации – обучающийся» («человек – машина – человек»). Это оказывает существенное влияние на сам процесс обучения, вызывая ряд проблем, имеющих технический, технологический, нормативно-правовой, психологический и методологический характер. Решение этих проблем является важной государственной задачей и во многом будет определять образовательную политику на ближайшую перспективу. Отметим, что возникшая человеко-машинная система не является единственным новообразованием. Точно такое же изменение происходит и внутри таких систем традиционного образования, как «администратор – обучающий», «администратор – обучающийся», «обучающий – другой обучающий», «обучающийся – другой обучающийся», «администратор – родитель обучающегося», «обучающий – родитель обучающегося» и др.

Важно учитывать и то, что все субъекты образовательного процесса, перечисленные выше, взаимодействуют внутри специально построенной сети, образованной техническими средствами коммуникации, выступающими своеобразными посредниками между источниками и приемниками информации. Такая сетевая структура, возникшая в современной системе образования, требует дополнительного изучения.

## **2.9. Классификация моделей дистанционного обучения**

На выбор модели ДО влияют такие факторы, как доступное для использования в обучении оборудование, вид проводимого занятия (лекция, семинар, практическое занятие, лабораторный практикум и др.), характер учебного взаимодействия (индивидуальное или коллективное) и режим обучения (синхронный, псевдо-синхронный, асинхронный) [68].

Рассмотрим, как влияют вид занятия и режим обучения на возможность проведения индивидуального или коллективного обучения (таблица 15).

Синхронными режимом обучения называется такой режимом, когда коммуникация происходит в режиме реального времени. Обучающий и обучающийся одновременно находятся в сети и синхронно обмениваются информацией. Такое обучение используется и при проведении традиционных занятий с той лишь разницей, что участники образовательного процесса находятся в непосредственной близости друг к другу. В случае ДО они удалены друг от друга на значительные расстояния. Занятия проводятся по строгому расписанию, которое определяет начало и продолжительность учебного взаимодействия.

В случае асинхронного режима, который еще называют режимом отложенного общения, обучающий и обучающийся получают и отправляют информацию в то время, когда им это удобно. Определены сроки для выдачи и получения результатов выполнения заданий, но отсутствует строгое расписание, согласно которому участники образовательного процесса должны общаться друг с другом.

**Таблица 15. Применение ДО на занятиях разного типа**

Вид занятий	Режим обучения	Учебное взаимодействие	
		Индивидуальное	Коллективное
Лекция	Синхронный	+	+
	Псевдосинхронный	+	+
	Асинхронный	+	+
Семинар	Синхронный	+	+
	Псевдосинхронный		
	Асинхронный	+	+
Практическое занятие	Синхронный	+	+
	Псевдосинхронный		
	Асинхронный	+	+
Лабораторный практикум	Синхронный	+	+
	Псевдосинхронный		
	Асинхронный	+	+
Консультация	Синхронный	+	+
	Псевдосинхронный	+	+
	Асинхронный	+	+
Зачет	Синхронный	+	+
	Псевдосинхронный	+	+
	Асинхронный	+	+
Семестровый экзамен	Синхронный	+	+
	Псевдосинхронный	+	+
	Асинхронный		
Государственный экзамен	Синхронный	+	+
	Псевдосинхронный		
	Асинхронный		
Защита ВКР	Синхронный	+	+
	Псевдосинхронный		
	Асинхронный		

Еще один режим называется псевдосинхронным. Он отличается от синхронного тем, что непосредственно на занятии достаточно присутствия только обучающегося. Отсутствует общение обучающего и обучающегося в режиме реального времени. Обучающийся изучает учебный материал самостоятельно, но занятия проводятся по расписанию. Примерами такого режима обучения являются: трансляция видеозаписей лекций, учебных фильмов и т. п.



Анализ показывает, что для индивидуальных и коллективных лекционных занятий может быть применен любой из трех режимов (синхронный, псевдосинхронный, асинхронный). В случае асинхронного обучения такие занятия будут существенно отличаться от традиционных лекций (будет отсутствовать одновременная активность преподавателя и обучающегося). При псевдосинхронном обучении отсутствует интерактивность [37]. Именно это и препятствует применению такого обучения на семинарских, практических и лабораторных занятиях [30; 62; 118; 137]. Использование такого режима обучения на консультациях возможно, но не совсем эффективно и требует от преподавателя определенной прозорливости. Он должен заранее предвидеть, какие вопросы могут возникнуть у обучающихся, и представить ответы на них в виде готового для осмысления обучающимися учебного материала. Итоговую аттестацию обучающихся, обеспечивающую объективную оценку их достижений, возможно проводить только в синхронном режиме общения. При текущем контроле возможен псевдосинхронный режим, когда обучающийся за определенное время предоставляет ответы, которые затем могут быть оценены преподавателем.

Рассмотрим, как влияют тип используемого оборудования и режим обучения на возможность передавать те или иные виды информации (учебного материала). В таблице 16 представлены наиболее распространенные в настоящее время цифровые устройства, которые могут быть использованы в ДО.

Все устройства разбиты на два класса: стационарные или частично мобильные цифровые устройства (устройства с проводной или комбинированной связью) и полностью мобильные цифровые устройства (устройства с беспроводной связью). Стационарные устройства – это такие, которые подключены к проводной сети. Частичная мобильность обозначает наличие роутера с Wi-Fi, подключенного к проводной сети. Обучающийся может перемещаться с цифровым устройством, связанным с этим роутером, в зоне его действия (чаще всего в пределах одного или нескольких помещений). Полностью мобильными названы цифровые устройства, подключенные к беспроводному интернету (находящиеся в зоне действия транслирующих антенн того или иного оператора связи). Ноутбук, нетбук, планшет, смартфон и современный телевизор по своей сути являются компьютерами (имеют соответствующую ар-

хитектуру и операционную систему), но представлены в отдельных строках таблицы в связи с тем, что имеют различный интерфейс, с помощью которого их пользователь осуществляет взаимодействие с цифровым устройством. Не рассматривался вариант интерактивного телевидения, который обеспечивает обратную связь с обучающимся, так как он в настоящее время не является доступным для образовательных организаций. Мобильными телефонами названы так называемые кнопочные телефоны, которые подключены к сети мобильной связи, но не имеют большого сенсорного экрана (имеют неудобный интерфейс ввода-вывода) и обладают недостаточным объемом оперативной и другой памяти.

**Таблица 16. Применение цифровых устройств в ДО**

Цифровые устройства	Режим обучения	Вид информации				
		Текст	Изображение	Аудио	Видео	Мультимедиа
1	2	3	4	5	6	7
Стационарные или частично мобильные цифровые устройства (устройства с проводной или комбинированной связью)						
Стационарный компьютер	Синхронный	+	+	+	+	+
	Псевдосинхронный	+	+	+	+	+
	Асинхронный	+	+	+	+	+
Ноутбук (нетбук)	Синхронный	+	+	+	+	+
	Псевдосинхронный	+	+	+	+	+
	Асинхронный	+	+	+	+	+
Планшет (смартфон)	Синхронный	+	+	+	+	+
	Псевдосинхронный	+	+	+	+	+
	Асинхронный	+	+	+	+	+
Телевизор	Синхронный					
	Псевдосинхронный				+	
	Асинхронный				+	
Стационарный телефон	Синхронный			+		
	Псевдосинхронный			+		
	Асинхронный					

1	2	3	4	5	6	7
Полностью мобильные цифровые устройства (устройства с беспроводной связью)						
Телевизор	Синхронный					
	Псевдосинхронный				+	
	Асинхронный				+	
Ноутбук (нетбук)	Синхронный	+	+	+	+	+
	Псевдосинхронный	+	+	+	+	+
	Асинхронный	+	+	+	+	+
Планшет	Синхронный	+	+	+	+	+
	Псевдосинхронный	+	+	+	+	+
	Асинхронный	+	+	+	+	+
Смартфон	Синхронный	+	+	+	+	+
	Псевдосинхронный	+	+	+	+	+
	Асинхронный	+	+	+	+	+
Мобильный телефон	Синхронный			+		
	Псевдосинхронный					
	Асинхронный	+				

На эффективность обучения влияет множество факторов [137]. В таблице 16 приведена возможность представления того или иного вида информации (текста, статичного изображения, звука, видео) и их сочетания (мультимедиа) с помощью цифровых устройств в одном из трех режимов: синхронном, псевдосинхронном, асинхронном. Универсальными в этом плане являются устройства (кроме телевизора), которые в целом можно было бы отнести к компьютерам (о чем было сказано выше). Кроме того, они способны принимать и передавать любые виды информации, фактически не имея в этом плане никаких ограничений. Наименее подходящими для ДО цифровыми устройствами являются телефоны (стационарные и мобильные). У них сильно ограничены возможности по передаче и приему разных видов информации.

Для формирования методологии ДО важно провести классификацию моделей такого обучения. Существует довольно большое количество различных вариантов классификаций моделей ДО [24; 129; 136]. Все они не лишены недостатков, которые чаще всего заключаются в следующем:

- классификация предложена достаточно давно (за прошедшее время существенно изменились формы, средства и методы ДО);
- классификация проведена с нарушением правил классификации (отсутствует единый общий признак деления объектов классификации, классификация является неполной, в классификации присутствуют пересечения типов и т. п.).

С точки зрения разделения форм осуществления ДО на базе одной образовательных организация можно выделить следующие их типы:

- организация исключительно ДО на базе одной образовательной организации (образовательные программы реализуются исключительно дистанционным способом);
- организация смешанного обучения на базе одной образовательной организации (некоторые модули образовательных программ предполагают ДО).

В случае ДО одновременно на базе нескольких образовательных организаций можно выделить:

- организацию ДО на базе консорциума образовательных организаций (организации совместно создают образовательные программы с дистанционными курсами с целью дальнейшего совместного использования в учебном процессе);
- организация ДО в виде франчайзинга (организации передают друг другу для использования образовательные программы, их модули или дистанционные курсы).

С точки зрения синхронности осуществляемого взаимодействия обучающего и обучающихся классификация моделей ДО может быть такой:

- исключительно асинхронное ДО;
- псевдосинхронное ДО;
- исключительно синхронное ДО;
- комбинированное ДО.

Обучение в исключительно асинхронном режиме предполагает общение обучающего и обучающихся с отсрочкой по времени. Учебный материал осваивается обучающимися преимущественно самостоятельно. Исключительно синхронное обучение происходит в режиме реального времени. Комбинированная модель предполагает поочередное применение синхронного и асинхронного обучения. Псевдосинхронное обучение отличается от синхронного обучения отсутствием у обучающихся обратной связи с обучающим. Примерами такого обучения является обучение с помощью эфирного радио и эфирного (не интерактивного) телевидения.

В зависимости от количества одновременно обучающихся ДО может быть:

- индивидуальным;
- коллективным (в больших и малых группах).

Индивидуальное обучение предполагает общение обучающего с обучающимся в режиме «один на один». Коллективное обучение может быть организовано в малых группах (2–3 обучающихся) и группах, включающих большее количество обучающихся. Такое разделение связано с тем, что в этих случаях существенно отличаются методики обучения.

Если за основание деления взять тип предоставляемых учебных материалов, то классификация моделей ДО может быть такая:

- ДО при отсутствии специально созданного сетевого ресурса;
- ДО на основе специально созданного сетевого ресурса;
- ДО на основе специально созданного сетевого ресурса и дополнительных учебных материалов.

Обучающий может использовать специально созданный им или кем-то другим сетевой ресурс либо осуществлять обучение без такого ресурса, используя, например, какие-то ресурсы, которые не создавались специально для такого ДО. Третий вариант представляет собой комбинацию первых двух вариантов обучения.

В зависимости от каналов связи классификация может выглядеть так:

- ДО без использования интернет-связи;
- ДО только на базе интернет-связи;
- ДО на базе интернет-связи и других каналов связи.

В первом случае обучающиеся и обучающий осуществляют коммуникацию без применения интернет-технологий (например, радио- или телекоммуникация), во втором случае – посредством интернет-технологий, третий вариант предполагает комбинацию возможностей интернета и других каналов связи.

По типу коммуникации выделяют:

- ДО с односторонней коммуникацией;
- ДО с двусторонней коммуникацией.

В первом случае у обучающихся или у обучающего отсутствует возможность обратной связи. Второй вид обучения предполагает наличие такой связи как у обучающихся, так и у обучающего.

В соответствии с периодичностью взаимодействия обучающихся и обучающего можно провести такую классификацию:

- ДО по заранее составленному расписанию занятий;
- ДО без расписания занятий.

Второй тип обучения требует от обучающихся высокой степени самоорганизации.

Если за основание деления выбрать возможность адаптации обучения к индивидуальным особенностям обучающегося, то виды ДО могут быть следующими:

- ДО с возможностью самостоятельного выбора индивидуальной траектории обучения;
- ДО с возможностью выбора индивидуальной траектории обучения на основе диагностики;
- ДО без возможности выбора индивидуальной траектории обучения.

По степени адаптации к действиям обучающегося ДО может быть:

- неадаптируемым;
- с адаптацией на входе;
- с рубежной адаптацией;
- с шаговой адаптацией.

Первая модель предполагает, что в системе обучения отсутствует возможность адаптации ее содержания, методов, средств и форм к индивидуальным образовательным потребностям обучающегося. Вторая модель предполагает, что адаптация возможна, но только на начальном этапе. По результатам диагностики, проводимой до

начала обучения, для обучающегося определяется индивидуальный образовательный маршрут, который впоследствии не изменяется. Третья модель ориентирована на адаптацию в соответствии с результатами диагностики в начале каждой темы (модуля) обучения. После чего индивидуальный образовательный маршрут обучающегося корректируется. Четвертая модель предполагает осуществление пошаговой адаптации, когда каждое действие обучающегося может являться поводом для дальнейшей коррекции его индивидуального образовательного маршрута.

## **2.10. Ситуации, когда необходимо исключительно дистанционное обучение**

В настоящее время в адрес дистанционного образования высказывается много критики [137; 145]. Авторы исследований приводят в качестве примеров низкую мотивацию обучающихся при ДО, а также низкую эффективность ДО в сравнении с традиционным обучением [21]. Однако существуют такие ситуации, когда ДО просто необходимо, а иногда является единственной возможностью обучающегося получить учебную информацию [53; 76; 94]. Приведем ряд примеров:

- обучение людей с ограниченными возможностями здоровья (традиционное обучение которых просто невозможно);
- обучение людей, проживающих в удаленных труднодоступных регионах (где нет соответствующих специалистов для обучения, а их обучение вахтовым методом экономически невыгодно);
- обучение в ситуациях, когда взаимодействие обучающихся с образовательной средой вредно для их здоровья;
- обучение в случае, когда количество обучающихся очень мало по сравнению с количеством обучающихся (значительно меньше тех норм, которые соответствуют традиционному обучению);
- обучение, при котором уровень профессиональной компетентности обучающихся в случае традиционного обучения не устраивает обучающихся;

- обучение по строгому расписанию в случае, когда обучающий и (или) обучающиеся ограничены в перемещениях (имеют ограниченную мобильность);
- обучение с удаленным доступом к учебным экспериментальным установкам.

Рассмотрим эти случаи более подробно.

ДО людей с ограниченными возможностями передвижения (малой или вообще невозможной мобильностью) действительно является практически единственным оптимальным способом обучения, учитывая, что доставка обучающего на место размещения обучающегося (или наоборот) – явно менее экономичный в плане кадровых, временных и финансовых ресурсов вариант. Люди, проживающие в удаленных труднодоступных регионах, где нет соответствующих специалистов для обучения, должны получать образование. И здесь, как правило, оптимальный вариант – это ДО по месту жительства.

Следующий случай представляет собой ситуацию, которая наблюдалась относительно недавно. Для того чтобы сберечь свое здоровье в период пандемии, школьники и студенты обучались по месту проживания, используя дистанционные технологии обучения.

В настоящее время в некоторых регионах имеет место достаточно большое количество малокомплектных школ. Иметь в каждой такой школе учителя-предметника по каждой дисциплине экономически невыгодно. В этом случае учителя совмещают преподавание по нескольким предметам. Иногда в результате такого совмещения снижается качество обучения. Для того чтобы таких ситуаций не было, возможен переход на ДО по некоторым учебным дисциплинам.

Похожая ситуация может возникнуть в учебном заведении, если очное обучение происходит не на том качественном уровне, который необходим. Здесь также можно воспользоваться возможностью обучаться дистанционно у того преподавателя, компетенции которого являются достаточными для качественного обучения.

Возможна такая ситуация, когда обучающий и обучающийся разделены в пространстве (находятся далеко друг от друга). На преодоление этого пространства каждый раз необходимо тратить временные, финансовые (возможно, и другие) ресурсы. Затраты по



времени на дорогу могут быть непредсказуемыми (автомобильные пробки, погодные условия и т. п.), что может привести к нарушению расписания занятий. Для исключения этих трат и строгого соблюдения расписания занятий можно проводить обучение в дистанционном формате.

Еще один случай связан со спецификой изучения некоторых естественно-научных дисциплин [30]. Для их освоения необходимо проведение учебных экспериментов на специальном оборудовании. Ситуации, когда такое оборудование может быть использовано удаленно, следующие: отсутствует необходимое количество данного оборудования в лаборатории; эксперимент нужно проводить в качестве домашнего задания, а такого оборудования дома у обучающегося нет, непосредственная работа с оборудованием опасна для здоровья и др.

Таким образом, мы показали, что в некоторых случаях альтернативы для ДО просто нет. Его целесообразно, а иногда и невозможно заменить традиционным обучением. Необходимо совершенствовать технологии и методики такого обучения.

### **3. Педагог в дистанционном обучении**

#### **3.1. Способы формирования культуры дистанционного обучения у педагогов**

При переходе от традиционного обучения к электронному дистанционному происходит изменение содержания деятельности педагога [20; 51; 126]. Изменяется и сама структура образовательного процесса, отражающая информационное взаимодействие между обучающим и обучающимся [68]. Необходимым становится постоянное самообразование педагога и формирование новых качеств, позволяющих ему эффективно осуществлять ДО.

В структуре компетентности педагога выделяют следующие элементы [125, с. 23]:

- образ предмета;
- желаемый результат;
- способы предстоящей деятельности (мыслительные, организационные, коммуникативные и др.);
- понятийное знание о сущности создаваемого в педагогической деятельности предмета или процесса;
- набор апробированных на собственном опыте способов деятельности;
- умение идентифицировать ситуацию;
- опыт выполнения аналогичной деятельности в проблемных условиях.

Если с первыми двумя пунктами у современных педагогов дела обстоят более или менее хорошо, то последующие вызывают определенные трудности. Педагоги не всегда четко представляют, какими способами они будут осуществлять ДО и как повысить его эффективность; у них отсутствует собственный опыт такой деятельности; им не знакомы апробированные методики ДО; им сложно ориентироваться в педагогических ситуациях, возникающих при удаленном общении.

От педагога в случае, когда он ставит перед собой цель достижения определенного уровня в подготовке обучающихся, требуется следующее [125, с. 23]:

- выявление признаков ожидаемого уровня компетенции обучающихся;
- определение необходимого и достаточного набора учебных задач-ситуаций;
- введение задач-ситуаций различных типов и уровней в образовательный процесс;
- разработка и применение алгоритмов и эвристических схем, организующих деятельность обучающихся по преодолению проблемных ситуаций;
- сопровождение обучающихся в процессе создания ими конкретного продукта.

Здесь положение, в котором находится педагог, является еще более сложным, так как это связано с отсутствием на данный момент общих и частных методик ДО.

Учебная деятельность – это особый вид деятельности, направленный на усвоение других видов деятельности посредством овладения их ориентировочной основой (знаниями, способами выполнения и др.), а также принятия соответствующих им целей и ценностей [125, с. 7]. В случае ДО овладение знаниями, умениями и навыками происходит в непривычных для педагога условиях (технических, психологических, организационных и др.). Кроме того, не всем педагогам понятны ценности дистанционного образования (ориентация на персонализацию обучения, большую самостоятельность обучающихся и т. п.).

Деятельность педагога можно свести к трем ключевым педагогическим действиям [125, с. 8–9]:

- педагог создает такую ситуацию для обучающегося, оказавшись в которой, последний осознает дефицит опыта, объективно значимого для его развития;
- педагог выполняет функцию переводящего обучающегося через своеобразный барьер (зону между уже достигнутым обучающимся уровнем и социальным эталоном, к которому он должен стремиться);
- педагог пытается помочь обучающемуся создать что-то свое, то есть выработать свой собственный опыт.

Известны модели обучения, расположенные в такой историко-логической последовательности, при которой обучение восходит к некоторой целостности, расширяющей содержание обучения [125, с. 12–27]. Перечислим эти модели:

- догматическая модель (главная задача состоит в поддержании дисциплины обучающихся, их наставлении, приведении их к всеобщему знанию);
- предметно-знаниевая модель (формирование у обучающихся ориентировочной основы жизнедеятельности в природной и социальной среде);
- метапредметная модель (специфическим содержанием обучения является опыт межпредметного творческого мышления);
- культурологическая модель (обучение задает некий культурный стандарт образованности);
- личностно развивающая модель (специфическим результатом обучения является личностный опыт);
- компетентностная модель (главная задача обучения – научить обучающегося решать проблемы; от него требуются постановка задачи, проектирование и оценка нового опыта, рефлексия и контроль эффективности своей деятельности);
- информационная модель (усиление позиции обучающегося как субъекта своего образования).

Дистанционное образование ориентировано на применение информационной модели обучения.

Появление ДО резко изменило роль педагога и разграничило те части учебного материала, которые обучающиеся лучше всего осваивают с помощью программного обеспечения (исключительно дистанционно), и те, которые они лучше осваивают, общаясь с педагогом лицом к лицу. Возможно, в определенных обстоятельствах педагог не может сделать для обучающегося ничего лучше, чем вести традиционные занятия. В других обстоятельствах, когда обучающиеся успешно учатся дистанционно, педагог будет максимально полезен, если не будет осуществлять фронтальное обучение группы обучающихся, а поможет каждому из них определить свою траекторию обучения.

Каковы же тогда основные роли педагога в случае ДО? Ответы могут быть следующими:

- обеспечение непосредственного ДО в режиме личного и коллективного общения;
- обеспечение наставничества как дополнения к обучению, представленному выше.

Возможны и другие роли, но здесь мы рассматриваем педагога, осуществляющего обучение по той или иной дисциплине.

Принятие системы ДО должно приобрести для педагога внутренний характер, чтобы применение способов и методов ДО перешло у него на рефлекторный уровень [40]. Культура ДО может быть сформирована только на основе такого поведения. Из опыта известно, что в образовательных учреждениях существуют процессы, которые со временем объединяются воедино и формируют общую культуру. Если педагоги и администрация заведения убедятся на практике, что данный выбранный ими способ деятельности эффективен, то в следующий раз они будут стремиться выбрать этот же способ. Со временем это входит в культуру, и никто уже не задумывается о том, как это делать.

Педагоги могут целенаправленно сформировать культуру ДО, соблюдая следующие правила. Начать нужно с определения образовательных задач, которые решаются ежедневно. Необходимо попытаться отказаться от традиционной реакции на проблему, которая была прежде. Идея заключается в том, чтобы попробовать что-то новое, отличное от способов традиционного обучения. Чем больше будет случаев, когда проблема решается успешно таким или аналогичным способом, характерным для ДО, тем более инстинктивными станут такие решения. Культура формируется как раз в результате повторения. Когда эффективность культуры станет очевидной для педагога, он сможет сформулировать ее в письменном виде. Иными словами, он должен попытаться ее систематизировать (предложить частную методику ДО). Эта культура, возможно, подходит не для всех, но она эффективна для сообщества педагогов, и сейчас она активно внедряется. Укажем важные, на наш взгляд, для сообщества педагогов аспекты, которые присутствуют в формировании культуры ДО:

- каждый педагог может выступать в сообществе как в роли обучающегося, так и в роли обучающего (функции настав-

ничества в сообществе представлены как добровольная система обмена информацией);

– качество работы педагога оценивается его коллегами.

Для того чтобы понять, сформирована ли культура в образовательной организации, нужно ответить на вопросы: когда педагог стоит перед выбором способа, которым следует решать какую-то педагогическую задачу, принимает ли он решение, соответствующее культуре? соответствовала ли получаемая им обратная связь требованиям этой культуры?

Педагогам в условиях ДО крайне важно формировать у обучающихся культуру высоких ожиданий, в которой обучающиеся берут на себя ответственность за свое обучение. Когда эта культура сформируется, педагогу не нужно будет переживать во время обучения, когда обучающиеся помогают друг другу. Учебное заведение должно выработать у обучающихся такую привычку в ситуациях, когда у них возникают вопросы по учебе, которая заставляет искать ответ в интернете или у других обучающихся, и только если это не сработало, обращаться к педагогу. При этом в случае такого обращения педагог должен подтолкнуть обучающего к самостоятельному поиску ответа, а не давать готовых ответов.

Создавать правильную культуру ДО педагоги должны сообща. Ее можно определить как способ вместе работать над достижением общей цели, который применяется так часто и так успешно, что участники образовательного процесса даже не задумываются о том, чтобы выполнять такие задачи другим способом. Культура выражается в принятых в образовательной организации процессах (способах совместной работы) и приоритетах, то есть в признаваемых всеми критериях принятия решений. Приоритеты этой культуры должны быть зафиксированы в локальных нормативных актах образовательной организации.

Таким образом, в создании культуры, обеспечивающей успех обучающегося в ДО, решающее значение имеет целенаправленная работа над тем, какие приоритеты установлены в организации. Если приоритет отдается традиционным способам обучения, то это плохо. Реорганизация существующей на данный момент культуры обучения должна происходить постепенно. Задачи реорганизации необходимо решать согласно очередности, определяя наиболее успешные процессы и подходящие приоритеты для данной образовательной организации.

### 3.2. Роль педагога в дистанционном обучении

Традиционная модель обучения не соответствует требованиям, которые предъявляются к ДО [7; 20; 41; 65; 79; 89, с. 194–244; 95; 115; 132, с. 12–20; 139]. В случае очного фронтального обучения педагог пребывает в своей обычной роли, располагаясь у обычной или интерактивной электронной доски, экрана кинопроектора или мультимедийного проектора. Он проводит совместное обучение всего класса, что не является нормой в случае ДО. Тем более не является нормой обучение, которое встречается в классах традиционного типа, когда обучающиеся получают «вознаграждение» только за то, что они посещают очные занятия. Главной функцией для педагога в ДО становится его направленность на то, чтобы помочь ученикам выполнить поставленные перед ними задачи, а не просто сообщить информацию. Он должен играть роль наставника (ментора). Школа не может заменить нормальную семью, хотя надо заметить, что в неблагополучных семьях это иногда происходит. Тем не менее школа может помочь детям в тех случаях, когда им нужен наставник.

Проведем анализ того, что может оказать существенное влияние на эффективность работы педагога в случае внедрения в учебный процесс технологий ДО. На восприятие людьми своей работы влияют два вида факторов. Первые влияют на удовлетворенность работой, вторые определяют, в какой степени нравится работа. И те, и другие способны оказывать влияние на качество работы педагога.

Сначала приведем факторы, влияющие на удовлетворенность педагога своей работой:

- политика и система управления в образовательной организации;
- контроль действий педагога со стороны руководства образовательной организации;
- отношения педагога с руководством образовательной организации;
- условия труда в образовательной организации;
- заработная плата педагога;
- отношения педагога с коллегами;

- личная жизнь педагога;
- отношения педагога с обучающимися;
- карьерный рост педагога;
- безопасность деятельности педагога.

Далее укажем факторы, влияющие на то, нравится педагогу своя работа или нет:

- достижения педагога в образовательной деятельности;
- общественное признание успехов педагога;
- содержание педагогической работы;
- ответственность педагога за результаты своей работы;
- собственное продвижение;
- собственное развитие.

В ДО появляются новые виды деятельности, что может привести к разделению функций между педагогами, работающими в одной образовательной организации. Это позволяет им перейти к работе в рамках более узкой специализации. На наш взгляд, они будут претендовать на одну из следующих ролей:

- эксперты по предметному содержанию обучения, занимающиеся разработкой учебных планов и публикацией учебных материалов в сети;
- руководители малых групп, которые обеспечивают прямое обучение;
- разработчики проектов, дополняющих исключительно ДО практической работой;
- наставники, которые делятся с обучающимися своим опытом, помогают им накопить социальный капитал, дают советы обучающимся по разным вопросам;
- специалисты по аттестации, разрабатывающие и использующие аттестационные материалы;
- эксперты в области больших данных.

При реализации ДО педагоги уже не обязаны планировать занятия и проводить их одновременно для больших групп обучающихся. Они будут направлять основные усилия на индивидуальную работу и работу в небольших группах, а также на наставничество, организацию дискуссий, проектов и т. п.

Для многих педагогов признание их успехов, которое они получают от своих коллег, будет иметь больший масштаб, чем в слу-



чае исключительно традиционного обучения. Существующая традиционная изолированная среда обучения ограничивает их, лишая возможности получать широкое признание. Таким образом, логика, лежащая в основе перехода к дистанционному образованию, где обучающимся предлагается множество образовательных маршрутов, срабатывает и в отношении педагогов. Педагог может выбирать из предлагаемых методов обучения те, которые ему больше подходят. Качество работы педагога оказывает значительное влияние на результаты обучающихся. Соответствие разработанной учебной системы нуждам конкретного педагога может стать наиболее важным фактором, который определит, приведет ли в итоге распространение ДО к успешным результатам.

Обучающиеся выиграют, если педагоги отойдут от однообразных методов обучения, осуществляемого сверху вниз, и направят усилия на то, чтобы стать их помощниками и наставниками.

### **3.3. Рекомендации по организации смешанного обучения в учреждениях СПО**

Профессиональное становление педагога представляет собой сложный процесс вхождения в профессию [10]. Этот процесс подразумевает самосовершенствование, развитие индивидуальных и профессиональных качеств, накопление профессионального опыта, формирование способности к восприятию педагогических инноваций и к адаптации в меняющейся педагогической среде. В настоящее время можно говорить о том, что освоенные профессиональные умения и навыки достаточно быстро устаревают. В связи с этим регулярное повышение квалификации является обязательным условием профессиональной деятельности в современных условиях. Иными словами, источником и внутренним содержанием любого развития является наличие противоречий между старым и новым. Можно выделить два уровня развития: уровень актуального развития, который отражает особенности психических функций, сложившиеся на сегодняшний день, и уровень ближайшего развития, который отражает возможности достижений на ближайшую перспективу.

Под самообразованием обычно понимают такую познавательную деятельность, которая осуществляется добровольно, управляется самим человеком и является необходимой для осознанного совершенствования каких-либо его качеств. Существуют разные подходы в определении понятия самообразования, согласно которым его рассматривают как процесс развития интеллектуальных качеств и способностей или как вид познавательной деятельности (средство саморазвития). Проблема самообразования педагогов становится особо актуальной в условиях информационного общества. Важность самообразования педагога обусловлена тем, что он должен владеть актуальной на данный момент информацией. Таким образом, самообразование становится неотъемлемой частью профессиональной деятельности педагога [152].

Суть процесса самообразования заключается в том, что педагог самостоятельно добывает знания из различных информационных источников и использует их в своей профессиональной деятельности. Это способствует развитию личности в целом. Важно знать мотивы, которые побуждают педагога к самообразованию. К ним можно отнести следующие:

- потребность в поиске и анализе новой информации;
- желание творчества;
- стремление соответствовать изменениям, происходящим в обществе;
- конкуренция;
- общественное мнение;
- материальное стимулирование;
- интерес к профессии.

Все формы самообразования можно разделить на две группы: индивидуальную и групповую. Индивидуальная работа по самообразованию включает научно-исследовательскую работу, изучение литературных источников, участие в педагогических советах, методических семинарах, мастер-классах, обмен опытом с коллегами, изучение содержания обучения и методов преподавания, теоретическую разработку и практическую апробацию разных форм занятий и др. Групповая форма происходит в виде деятельности методического объединения, семинаров, практикумов, курсов повышения квалификации.

Результатами самообразования могут быть:

- повышение качества преподавания предмета;
- изданные учебные и методические пособия, статьи и т. п.;
- разработка новых методов и способов обучения;
- доклады на конференциях и других мероприятиях;
- разработка дидактических материалов;
- применение новых информационных технологий.

Для реализации самообразования педагог должен владеть способами самопознания и самоанализа, обладать способностью к рефлексии и готовностью к педагогическому творчеству [116, с. 4–7]. Главным инструментом профессионального саморазвития педагога является рефлексия [14]. Ее ценность заключается в том, что она помогает педагогу выработать самостоятельную стратегию профессиональной деятельности. Показателем эффективности самообразования педагога является его профессиональный рост [82].

К факторам, способствующим процессу саморазвития педагога, относят следующие его качества:

- эмоциональная устойчивость;
- навыки достижения поставленной цели;
- стремление к достижениям;
- умение саморегуляции;
- стремление к саморазвитию;
- открытость новому опыту;
- наличие социального интеллекта;
- поведенческая гибкость.

Ниже приведем некоторые факторы, препятствующие, на наш взгляд, саморазвитию педагога:

- отсутствие ответственности;
- инертное мышление;
- отсутствие способности к самопознанию;
- личностная тревожность и страх новизны;
- неумение преодолевать трудности.

Педагог сам выбирает модель профессионального поведения [140]. Таких моделей может быть две: модель адаптивного поведения и модель профессионального развития. Первая предполагает доминирование в поведении педагога подчинения профессиональ-

ной деятельности внешним условиям. Согласно второй модели доминантой является способность педагога выйти за пределы повседневной практики, проанализировать свою деятельность в целом и подвергнуть ее практическому преобразованию.

Образовательная организация, в которой работает педагог, должна осуществлять его психолого-педагогическую поддержку, включающую систему социально-психологических и психолого-педагогических способов и методов, способствующих саморазвитию педагога. Основными направлениями такой поддержки могут быть психологическая профилактика, консультирование и сопровождение. Должны применяться разнообразные методы, такие как просвещение, диагностика, тренинг и коррекция [15]. Образовательная среда организации должна предоставлять возможности для эффективного развития педагога этой организации. Развитие в такой среде является двухсторонним: среда предоставляет возможности для становления личности, а личность, используя возможности среды, также оказывает на нее свое влияние. Чем больше личность использует возможности среды, тем более успешно проходит ее саморазвитие [14, с. 56–74; 16].

Анализ деятельности педагогов показывает, что к профессионализму и к личностным качествам современного педагога необходимо предъявлять высокие требования [7; 84, с. 6–18; 111, с. 6–34; 125]. Необходима не только соответствующая профессиональная подготовка, но и ориентация на профессиональное развитие. Это предполагает высокий уровень подготовленности, общей культуры и нравственности, стремление к успешному достижению целей и непрерывному профессиональному саморазвитию [140; 152].

Умение взаимодействовать со студентами, используя новые формы работы, требует от педагога обладания высоким уровнем профессиональной квалификации, достижение которого возможно только в случае постоянного самосовершенствования и саморазвития в профессии. Ему необходимо регулярно повышать свою квалификацию на курсах и во время стажировок в ведущих образовательных организациях.

Наличие в образовательной организации высококвалифицированных педагогов не всегда способствует развитию личностных качеств молодых специалистов. Только их взаимодействие, кото-

рое выражается в общении и поддержке во время совместной деятельности, влияет на личность молодых педагогов, раскрывая ее потенциал и выявляя способности к инновационной деятельности. В процессе взаимодействия опытные наставники должны влиять на молодых с целью их самосовершенствования и самоактуализации. В этом случае общение между ними в инновационной образовательной среде должно строиться на доброжелательности, взаимопомощи, сотрудничестве, совместном творческом процессе поиска нового знания [83]. Тогда опытные работники дают возможность начинающим занять активную творческую позицию, предоставляют им свободу самовыражения и самореализации, способствуют поиску их индивидуальных стратегий самоопределения. Происходит сознательная сплоченность субъектов образовательного процесса, которые действуют как единый коллектив и совместно идут к поставленной цели.

Смешанное обучение (сочетание традиционного обучения и обучения с помощью электронных дистанционных технологий) становится все более распространенным [112, с. 3–7; 121, с. 9–15; 141, с. 11–25; 148, с. 33–34]. На наш взгляд, современный период является переходным для образования. Следующая стадия развития будет периодом массового применения технологий электронного обучения, в том числе дистанционных [3, с. 8–24; 46; 67; 68]. Тем не менее большинство образовательных организаций никак не могут отойти от модели традиционного обучения, предполагающей исключительно очное обучение в рамках классно-урочной системы [72]. Задача руководителя образовательной организации в настоящее время заключается в том, чтобы найти пути решения этой проблемы [143].

Опыт показывает, что наиболее успешно процесс внедрения программ смешанного обучения происходит, если администрация учебного заведения ставит перед собой следующие цели:

- повысить успеваемость обучающихся с помощью персонализации обучения;
- обеспечить доступ обучающимся к ранее недоступным возможностям;
- улучшить материально-техническую базу учебного заведения;

– улучшить методическое обеспечение учебного процесса.

Очевидно, что не все эти цели равнозначны. Для определения первоочередных задач можно посоветовать руководителям образовательных организаций использовать технологию SMART (S – specific, конкретный; M – measurable, измеримый; A – achievable, достижимый; R – realistic, реалистичный; T – time bound, ограниченный по времени). Конкретность задач определяется ответом на вопрос: ведет ли решение этой задачи к улучшению образовательного процесса? Иными словами, внедрение смешанного обучения должно способствовать росту образовательных результатов обучающихся. Поэтому должны выбираться эффективные способы и методы обучения, отличные от традиционных. Измеримость требует ответа на вопрос: можно ли количественно оценить уровень планируемого прогресса? Должны быть инструменты, которые позволят определить, у какого количества обучающихся результаты улучшились, за какое время это произошло и т. п. Достижимость учитывает, кто будет нести ответственность за достижение результата (необходим контроль за исполнителями). Реалистичность отражает соответствие имеющихся у организации ресурсов планируемым результатам (важна оценка реальных возможностей исполнителей, аппаратно-программных комплексов, финансовых затрат и др.). Ограниченность по времени определяет сроки достижения этих результатов.

Во многих образовательных организациях обучение построено так, что большую часть учебного материала изучают по традиционной модели и могут продолжать делать это еще долгие годы. Тем не менее применение смешанного обучения может улучшить образовательные результаты в традиционной школе. В первую очередь это будет обеспечено за счет лично ориентированного подхода в обучении. Руководителям образовательных организаций необходимо выявить основные проблемы и задачи, решение которых обеспечит поддержку инноваций, связанных со смешанным обучением.

Отметим самую распространенную ошибку, которую допускают руководители образовательных организаций в случае внедрения электронных дистанционных технологий в традиционную систему обучения. На первое место ставится не процесс обучения, а

сами технологии. Это приводит к переполнению процесса обучения этими технологиями, наслоению технологий поверх существующей модели обучения и не дает существенного улучшения образовательных результатов. На начальном этапе необходимо искать возможности для реализации смешанного обучения как поддерживающей инновации для усовершенствования традиционной системы, в рамках которой большинство обучающихся изучает основные предметы.

Иногда в организации есть отдельный педагог или небольшая группа педагогов, которые готовы применять в учебной практике смешанное обучение. Можно использовать таких инициативных людей. Не всегда внедрение технологий смешанного обучения должно начинаться во всем учебном заведении одновременно. Какой-то период времени команда, реализующая смешанное обучение, может работать автономно (в одной или нескольких группах обучающихся), не оказывая существенного влияния на обучение в образовательной организации в целом.

На первом этапе в образовательной организации можно создать быстро реализуемый прототип с приемлемым качеством смешанного обучения. Для этого необходимо:

- обсудить возможность такого обучения с обучающимися и их родителями;
- обсудить возможность такого обучения с педагогами и другими сотрудниками учебного заведения;
- установить контакты с представителями других учебных заведений, где есть опыт смешанного обучения, и посетить эти заведения с целью ознакомления;
- изучить особенности смешанного обучения;
- определить ранние этапы внедрения смешанного обучения;
- обсудить с экспертами перспективы устойчивого развития смешанного обучения в организации;
- создать фокус-группы;
- запустить пилотный проект (в какой-то части образовательного процесса).

При этом надо учитывать, что прототип – это только быстрая, черновая реализация будущей системы обучения, которая требует в дальнейшем уточнения и детализации. Важным качеством прото-

типа является то, что это рабочая модель деятельности (модель, дающая результат, хотя и весьма приблизительный). После окончания работы с прототипом необходимо подвести итоги, что сработало, а что не сработало, что сработало не так, как хотелось. Прототип позволяет экспериментировать с различными идеями и решениями. Прототип системы смешанного обучения – это хороший способ детально разобраться в проблемах, с которыми можно столкнуться позднее (при внедрении смешанного обучения во всей образовательной организации). Участники взаимодействия с прототипом станут лучше понимать суть смешанного обучения, так как у них будет возможность взаимодействовать с ним и фиксировать, как это все работает. В проектирование должны быть вовлечены все заинтересованные стороны (руководители, педагоги, обучающиеся, родители обучающихся и др.).

В настоящее время все чаще в образовательной практике применяется обучение, которое называют смешанным [148, с. 16–17]. Такое обучение предполагает применение уже испытанных традиционных форм обучения (фронтальное обучение в рамках классно-урочной системы) и новых образовательных технологий, ориентированных на применение электронного ДО [3, с. 10–36; 46; 72]. С одной стороны, появление дистанционных форм обучения было связано в некоторых случаях с отсутствием альтернативы (невозможностью применять традиционные формы обучения). С другой стороны, ДО было внеурочным дополнением к традиционному обучению и ориентировалось на обучающихся, которые были в нем заинтересованы.

Существующие традиционные методы обучения сформировались более ста лет назад. Фактически их возникновение было обусловлено отказом от индивидуализации и дифференциации. Восстребованными стали универсальные методы массового обучения, ориентированные на некоего среднестатистического обучающегося и не требующие больших затрат ресурсов (кадровых, финансовых, материальных). Таков был социальный заказ индустриального общества и таковы были приоритеты в образовании того времени. Тем не менее ни для кого не является секретом (это показывают многочисленные исследования), что каждый учится в своем темпе: кто-то быстрее, кто-то медленнее. Темп обучения каждого ученика может зависеть от дисциплины и выбранной методики обучения.



Это объясняется тем, что люди имеют различные склонности, разную способность воспринимать и активно работать с заданным количеством информации (кратковременная память). Кроме того, они имеют различные уровни фоновых знаний (долговременная память).

Если мы хотим, чтобы все обучающиеся преуспевали в учебе, необходимо персонализировать образование для каждого из них. Но существующая система образования построена таким образом, чтобы стандартизировать способы обучения, о чем уже было сказано выше. Вести обучение, подстраиваясь под каждого обучающегося, в группе из двадцати-тридцати человек практически невозможно. Большинство обучающихся в этом случае вынуждены изучать учебный материал так же, как и все остальные, а не так, как им самим удобно. Это приводит к проблемам в обучении, которые мешают оптимизировать процесс обучения. Таким образом, можно сделать вывод, что традиционная система образования должна быть преобразована, особенно с учетом новых возможностей электронного обучения. Отметим, что индивидуализация обучения не предполагает полного отказа от обучения в группах.

Персонализированное обучение основано на личносно ориентированном подходе в образовании. Важной частью такого обучения является возможность обучающегося управлять своим обучением. Встает вопрос о том, как же организовать такое обучение. Одним из ответов на него будет внедрение смешанного обучения. Пока невозможно полностью отказаться от массового обучения, поэтому по-прежнему сохраняются традиционные методы обучения. Та часть обучения, которая в большей степени ориентирована на индивидуальное обучение, на наш взгляд, в будущем будет связана с дистанционными образовательными технологиями. Кроме того, она будет соответствовать таким качествам, как доступность и экономичность. Под индивидуализацией ДО в этом случае будем подразумевать его ориентированность на различный темп обучения и потребности обучающихся, под дифференциацией – адаптацию к образовательным предпочтениям обучающегося, под персонализацией – учет конкретных интересов обучающихся, включающий индивидуализацию и дифференциацию.

Если говорить о внедрении в образовательный процесс новых методов обучения, то можно выделить следующие виды таких ме-

тодов. Первые, будучи внедренными в образование, являются дополнением существующих на данный момент методов обучения и не вносят кардинальных изменений в систему образования. Вторые вносят эти кардинальные изменения, что приводит к изменению или реформе образования. Их еще иногда называют трансформационными методами [67; 143]. К такому типу методов можно отнести методы электронного дистанционного образования.

Внедрение локальных электронных образовательных ресурсов в традиционную систему обучения не привело к ее трансформации. А вот появление сетевых образовательных ресурсов, ориентированных на применение электронного ДО, стало предпосылкой к трансформации существующей системы образования. На данный момент можно говорить о том, что складывается некоторый переходный период, который характеризуется применением в обучении традиционных (существовавших до этого) и инновационных (электронных дистанционных) методов обучения, – период смешанного обучения.

Смешанным обучением будем называть такое обучение, в котором обучающийся хотя бы частично участвует в электронном ДО. Модели реализации такого обучения могут быть различными. Одна из таких моделей может предполагать применение схожих (универсальных) форм и методов обучения в той части обучения, которая является традиционной (классно-урочной), и в той части, которая относится к инновационной (электронной дистанционной). Другая предполагает применение различных методов обучения в этих частях, которые максимально ориентированы на учет специфики каждой части. Во втором случае ситуация является не совсем однозначной, так как в настоящее время не существует общепризнанных общих и частных методик электронного ДО. Более подробно рассмотрим первый случай.

Универсальными моделями смешанного обучения могут выступать, например, модели ротации в обучении [148, с. 252–280].

Часто в обучении применяют ротацию, которая вносит определенную новизну в процесс обучения и активизирует обучающихся. Ротация может применяться в рамках одной или нескольких дисциплин. При таком обучении один способ обучения меняется на другой по установленному графику либо по усмотрению обучающего. Примером такого обучения может быть «перевернутый

класс». Он может иметь традиционные формы реализации, а также применяться при исключительно дистанционном и смешанном обучении. В случае традиционного обучения один из вариантов может быть таким. В классе под руководством обучающего изучается теория, а на дому обучающиеся самостоятельно решают задачи (выполняют практические задания). После «переворота» обучение происходит таким образом, что обучающиеся дома самостоятельно изучают теорию, а на очных занятиях вместе с обучающим выполняют практические задания. Если рассматривать исключительно ДО, то здесь возможна такая реализация. Теория изучается синхронно (совместная одновременная деятельность обучающего и обучающихся), а домашние задания выполняются в асинхронном режиме (совместная, но не одновременная деятельность в режиме отложенного общения). Перевернув, получаем асинхронное изучение теории и выполнение домашних заданий в синхронном режиме. В случае смешанного обучения теория может изучаться традиционным способом (в классе на занятиях), а практические задания выполняются дистанционно. «Переворот» дает противоположную реализацию: дистанционное изучение теории на дому и традиционное выполнение практических заданий в классе.

При смешанном обучении его деление на две составляющие может происходить и прямо на занятии. Часть занятия проводится в традиционной форме, часть – в дистанционном формате (с использованием электронных дистанционных технологий).

Другой вариант может предполагать ситуацию, когда в течение какого-то длительного периода осуществляется исключительно традиционное обучение по всем дисциплинам, а затем в течение другого периода – исключительно электронное ДО.

Следующая модель смешанного обучения ориентирована на изучение отдельных дисциплин исключительно в дистанционном формате, а других (оставшихся) дисциплин – в традиционной форме. Перечень таких дисциплин может быть заранее определен администрацией учебного заведения, также этот выбор может быть осуществлен самими обучающимися или их родителями. Кроме того, возможна такая ротация, когда меняется способ обучения при изучении отдельной дисциплины (например, сначала традиционное обучение заменяется на дистанционное, а потом наоборот и т. д.). Возможно распределение способов обучения внутри содержания

дисциплины, когда часть учебного материала дисциплины изучается традиционно, а другая часть – дистанционно.

Еще один вариант – это случай, когда дистанционные формы обучения дополняют традиционные. Иными словами, обучающий (а иногда и обучающийся) использует дистанционные технологии тогда, когда считает это необходимым. На наш взгляд, в современной ситуации он является наиболее оправданным и эффективным.

Отметим, что все представленные выше модели смешанного обучения не являются взаимоисключающими, возможна их комбинация.

Можно сделать вывод, что смешанное обучение является таким видом обучения, который возник при переходе от традиционного (фронтального массового) образования к некой новой форме образования, преимущественно ориентированной на персонализированное обучение. Его применение ведет к трансформационным изменениям системы образования в целом, хотя на данном временном этапе трансформация происходит пока только на уровне отдельных занятий. В дальнейшем это приведет к существенному изменению роли обучающего в образовательном процессе и к изменению парадигмы всего образования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования выявлены основные тенденции ДО в СПО, которые заключаются в следующем. Доминирующим режимом ДО, который применяется на практике, является асинхронный режим. Одна из причин этого – недостаточное финансирование ДО, поэтому обучающие стремятся минимизировать время, затрачиваемое ими на подготовку и проведение ДО. Кроме того, это объясняется недоступностью специального программного обеспечения, предназначенного для ДО в синхронном режиме. Отметим также, что широко распространенные в образовании системы ДО ориентированы на асинхронный режим обучения.

Изменение образовательной среды, вызванное внедрением ДОТ, ведет к цифровой трансформации образования в целом и СПО в частности. Существующий в настоящее время период смешанного обучения является переходным от традиционной образовательной парадигмы к новой парадигме, ориентированной на персонализированно-результативную систему обучения. Процесс институционализации дистанционного образования не является завершенным. Существует ряд факторов, являющихся препятствиями на пути становления институционализации дистанционного образования, среди которых можно выделить недофинансирование, недостаточную нормативно-правовую базу, ловушку инновационной ментальности (психологическую неготовность субъектов образовательного процесса), несбалансированность между долгосрочными и краткосрочными интересами в области ДО образовательных организаций и органов государственной власти, проблему инерционности и копирования (проблему всегда отстающего, догоняющего развития и неоправданного копирования чужого опыта). Усилия государства должны быть направлены на устранение этих факторов или снижение их влияния на процесс трансформации системы образования.

В монографии предложены различные варианты классификации моделей ДО, которые базируются на следующих основаниях:

- синхронность учебного взаимодействия между обучающим и обучающимся;

- количество одновременно обучающихся;
- тип предоставляемых учебных материалов;
- канал связи;
- тип коммуникации;
- возможность адаптации обучения к индивидуальным особенностям обучающегося;
- степень адаптации программы обучения к действиям обучающегося.

Автором рассмотрены два сценария возможного развития ДО в нашей стране: инерционный и трансформационный. Инерционный сценарий является негативным в сравнении с трансформационным сценарием. Возможна реализация смешанного сценария, который будет включать некоторые элементы обоих сценариев.

Определена роль педагога в ДО, которая предполагает кроме обеспечения непосредственного ДО еще и обеспечение наставничества как дополнения к такому обучению. Выявлено, что в формировании культуры ДО у педагогов важную роль играет их общение с коллегами, входящими в сетевое сообщество. В работе предложены практические рекомендации по организации смешанного обучения в учреждениях СПО.

Результаты исследования могут быть использованы в учреждениях СПО РФ и служить основой разработки рекомендаций для учреждений среднего общего и высшего образования РФ. Они могут применяться руководителями образовательных учреждений СПО для организации ДО во вверенных им организациях, а также руководящими работниками федерального и регионального уровней в сфере образования, научными работниками, методистами и педагогами профессионального образования в своей деятельности.

Теоретическая значимость исследования заключается в изучении феномена ДО и его институционализации в современных российских условиях. Научно-практическая значимость работы заключается в том, что ее результаты могут быть использованы для решения теоретико-методологических проблем ДО с учетом российской специфики; для дальнейшей разработки понятийного аппарата ДО; для получения эмпирической информации о характере институционального становления ДО; для определения содержания, тактики и стратегии государственной образовательной политики в сфере ДО.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Албегова И. Ф. Институционализация социальной работы в современной России: теория и практика / И. Ф. Албегова. – Ярославль: Ярославский гос. ун-т, 2004. – 163 с.
2. Алгазинов Э. К. Анализ и компьютерное моделирование информационных процессов и систем / Э. К. Алгазинов, А. А. Сирота; под общ. ред. А. А. Сироты. – М.: Диалог-МИФИ, 2009. – 416 с.
3. Андреев А. А. Основы открытого образования. Т. 1 / А. А. Андреев, С. С. Каплан, Г. А. Краснова, С. Л. Лобачев, К. Ю. Лупанов, А. А. Поляков, А. А. Скамницкий, В. И. Солдаткин; отв. ред. В. И. Солдаткин. – М.: НИИЦ РАО, 2002. – 676 с.
4. Андреев А. А. Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект / А. А. Андреев, В. И. Солдаткин. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М. А. Шолохова, 2002. – 168 с.
5. Анисимова К. В. Система СПО в условиях пандемии: региональные практики / К. В. Анисимова, Ф. Ф. Дудырев, А. И. Шабалин // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»: офиц. сайт. – URL: [https://ioe.hse.ru/spo\\_facts#\\_ftnref1](https://ioe.hse.ru/spo_facts#_ftnref1) (дата обращения: 25.12.2022).
6. Артебьякина Н. А. Проблемы дистанционного образования / Н. А. Артебьякина, С. В. Лукашевич // Поволжский педагогический поиск: науч. журнал. – 2020. – № 2 (32). – С. 117–123.
7. Ахметжанова Г. В. Роль педагогического образования в инновационной образовательной среде вуза / Г. В. Ахметзянова, А. В. Юрьев // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2017. – Т. 6. – № 3 (20). – С. 30–32.
8. Ахметова Д. З. Обеспечение качества дистанционного обучения в призме личностного развития обучающихся / Д. З. Ахметова // Карельский научный журнал. – 2013. – № 4. – С. 55–58.

9. Байденко В. И. Образовательный стандарт. Опыт системного исследования / В. И. Байденко. – Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 1999. – 418 с.
10. Балева В. В. Профессиональное развитие педагога в рамках непрерывного образования / В. В. Балева // Международный журнал социальных и гуманитарных наук. – 2016. – Т. 2. – № 1. – С. 58–65.
11. Береговых Т. В. Внутренние и внешние факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятия / Т. В. Береговых, Я. Ю. Кудряшева // Ученые записки ТОГУ. – 2014. – Т. 5, № 4. – С. 1403–1407.
12. Беспарточный Б. Д. Институционализация социального образования в России: автореф. дис. ... д-ра социол. наук: 22.00.04 / Б. Д. Беспарточный. – М., 2007. – 46 с.
13. Блинов В. И. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / В. И. Блинов, П. Н. Биленко, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев; под ред. В. И. Блинова. – М.: Перо, 2019. – 98 с.
14. Блинова В. Л. Психологические основы самопознания и саморазвития: учеб.-метод. пособие / В. Л. Блинова, Ю. Л. Блинова. – Казань: ТГГПУ, 2009. – 222 с.
15. Боброва И. А. Профессиональное саморазвитие педагога как условие его непрерывного образования / И. А. Боброва, О. В. Чурсинова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – Вып. 10-1. – С. 41–43.
16. Бобылев А. В. Трудности в самоорганизации учебной деятельности / А. В. Бобылев // Ярославский педагогический вестник. – 2019. – № 2 (107). – С. 30–35.
17. Бороноев А. О. Социология и социологическое образование в Санкт-Петербургском государственном университете: к 25-летию факультета социологии / А. О. Бороноев. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2014. – 263 с.
18. Борк Дж. Управление знаниями / Дж. Борк. – М.: Открытые системы, 2001. – 188 с.
19. Букалова Г. В. Концептуальные основания нормирования результата профессионального образования технического профиля: монография / Г. В. Букалова. – Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК», 2014. – 420 с.



20. Вавилова А. Юридическая консультация: права и обязанности педагога в условиях дистанционного обучения / А. Вавилова // Просвещение. – 2022. – URL: <https://prosv.ru/news/show/5802.html> (дата обращения: 25.12.2022).
21. Васьков М. А. Онлайн-образование в высшей школе России: основные акторы институционализации и социальные последствия / М. А. Васьков, В. В. Ковалев, Н. Х. Гафиятулина // Гуманитарий юга России. – 2020. – Т. 9 (43), № 3. – С. 45–57.
22. Вилейкис А. Цифровизация образования в России: технологический прорыв или ловушка централизации? Позиция идеологов проекта / А. Вилейкис, М. Ни // Нож. – URL: <https://knife.media/digitalization-centralization/> (дата обращения: 25.12.2022).
23. Вишневский Ю. Р. История зарубежной социологии образования. Ч. I. Классический этап (сер. XIX в. – нач. XX в.): тенденции развития и уроки: монография / Ю. Р. Вишневский. – Екатеринбург: УрФУ, 2014. – 514 с.
24. Галяев В. С. О классификации моделей дистанционного обучения / В. С. Галяев, З. А. Гасанова // Высшее образование в России. – 2012. – № 4. – С. 103–108.
25. Гомцян О. А. Институционализация социального образования в трансформирующемся обществе: дискуссии и противоречия: автореф. дис. ... канд. социол. наук: 22.00.04 / О. А. Гоцмян. – Краснодар, 2012. – 30 с.
26. Гребенюк О. С. Теория обучения: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк. – М.: Владос-Пресс, 2003. – 384 с.
27. Гречихин А. А. Вузовская учебная книга: типология, стандартизация, компьютеризация / А. А. Гречихин, Ю. Г. Древш. – М.: Логос, 2000. – 255 с.
28. Грицык В. А. Виртуальный лабораторный комплекс на базе программных эмуляторов в профессиональной подготовке специалистов в области информационной безопасности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / В. А. Грицык. – Ставрополь, 2005. – 139 с.
29. Гулина О. В. Информационно-образовательное пространство экономического вуза в условиях цифровизации / О. В. Гулина // Цифровая трансформация. – 2021. – № 2 (15). – С. 5–12.

30. Данилов О. Е. Автоматизация учебных экспериментальных исследований / О. Е. Данилов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2014. – № 12 (90). – С. 43–49.
31. Данилов О. Е. Границы применения дистанционного обучения / О. Е. Данилов // Актуальные научные исследования в современном мире. – Переяслав-Хмельницкий: Институт социальной трансформации, 2021. – Вып. 11 (79), ч. 10. – С. 150–153.
32. Данилов О. Е. Дистанционное образование как образовательная система / О. Е. Данилов // Человек в современном мире. Актуальные вопросы педагогики и психологии: сборник научных статей/ под ред. А. И. Климина и др. – Вып. 2. – СПб.: Ассоциация «НИЦ «Пересвет», 2022. – С. 13–18.
33. Данилов О. Е. Дистанционное образование как социальный институт интернет-трансляции информации / О. Е. Данилов // Chronos. – 2022. – Т. 7, № 8 (70). – С. 23–28.
34. Данилов О. Е. Дистанционное обучение в среднем профессиональном образовании / О. Е. Данилов // Chronos. – 2022. – Т. 7, № 7 (69). – С. 8–11.
35. Данилов О. Е. Изменение образовательной среды среднего профессионального образования в результате внедрения дистанционных образовательных технологий / О. Е. Данилов // Актуальные научные исследования в современном мире. – Переяслав-Хмельницкий: Институт социальной трансформации, 2021. – Вып. 11 (79), ч. 14. – С. 10–15.
36. Данилов О. Е. Институционализация дистанционного образования / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Н. Л. Югова; под ред. А. И. Климина, О. В. Архиповой и др. // Человек. Общество. Культура. Антропологический подход в социально-экономических и гуманитарных науках: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Санкт-Петербург, 27 октября – 25 ноября 2021 г.). – СПб.: Ассоциация «НИЦ «Пересвет»; Фор-принт, 2022. – С. 29–34.
37. Данилов О. Е. Интерактивность в обучении / О. Е. Данилов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2016. – № 9 (111). – С. 82–89.
38. Данилов О. Е. Классификация моделей дистанционного обучения / О. Е. Данилов // Цифровая трансформация социальных и экономических систем: материалы международной научно-

- практической конференции (Москва, 28 января 2022 г.). – М.: Московский университет имени С. Ю. Витте, 2022. – С. 137–142.
39. Данилов О. Е. Комплекс научно-методических рекомендаций по институционализации дистанционного обучения / О. Е. Данилов // Актуальные научные исследования в современном мире. – Переяслав-Хмельницкий: Институт социальной трансформации, 2021. – Вып. 11 (79), ч. 13. – С. 91–98.
40. Данилов О. Е. Культура дистанционного обучения в деятельности педагога / О. Е. Данилов // Современные стратегии и цифровые трансформации устойчивого развития общества, образования и науки: сборник материалов III Международной научно-практической конференции (Москва, 05 ноября 2022 года). – М.: АЛЕФ, 2022. – С. 22–27.
41. Данилов О. Е. Методические проблемы дистанционного обучения: среднее профессиональное образование / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Н. Л. Югова // Парадоксы образования XXI века: гуманизация – цифровизация, индивидуализация – индивидуализм? : материалы Всероссийской научной конференции с международным участием (Липецк, 27 октября 2021 г.). – Липецк, 2021. – С. 10–16.
42. Данилов О. Е. Модели дистанционного обучения / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Н. Л. Югова // Актуальные научные исследования в современном мире. – Переяслав-Хмельницкий: Институт социальной трансформации, 2021. – Вып. 10 (78), ч. 13. – С. 117–120.
43. Данилов О. Е. Нормативно-правовое обеспечение дистанционного обучения: актуальные проблемы среднего профессионального образования / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Н. Л. Югова // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 79, ч. 4. – С. 49–53.
44. Данилов О. Е. Об опыте использования электронного обучения / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Н. Л. Югова // Преподавание математики и информатики в школах и вузах: проблемы содержания, технологии и методики: сборник научных и научно-практических статей VII Всероссийской научно-практической конференции (26–27 ноября 2021 г.). – Глазов: ГГПИ, 2022. – С. 345–356.

45. Данилов О. Е. Обучение в человеко-машинных системах / О. Е. Данилов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2015. – № 2 (92). – С. 84–90.
46. Данилов О. Е. О понятии электронного обучения / О. Е. Данилов // Инновации в образовании. – 2022. – № 1. – С. 79–85.
47. Данилов О. Е. О проблемах цифровой трансформации вузов / О. Е. Данилов // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: сборник материалов XIII Международной Научно-практической конференции (Москва, 15 августа 2022 г.). – М.: Печатный цех, 2022. – С. 89–93.
48. Данилов О. Е. О проблемах цифровой трансформации среднего профессионального образования / О. Е. Данилов // Инновации в образовании. – 2021. – № 11. – С. 75–84.
49. Данилов О. Е. Особенности дистанционного обучения в среднем профессиональном образовании / О. Е. Данилов // Актуальные научные исследования в современном мире. – Переяслав-Хмельницкий: Институт социальной трансформации, 2021. – Вып. 11 (79), ч. 13. – С. 87–90.
50. Данилов О. Е. Отличительные черты дистанционного обучения / О. Е. Данилов // Современные исследования в гуманитарных и естественно-научных отраслях: сборник научных статей. Ч. IX. – М.: Перо, 2022. – С. 42–47.
51. Данилов О. Е. Педагог в системе дистанционного образования / О. Е. Данилов // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: сборник материалов XV Международной Научно-практической конференции (Москва, 03 ноября 2022 года). – СПб.: Печатный цех, 2022. – С. 61–64.
52. Данилов О. Е. Практические рекомендации по организации дистанционного обучения в среднем профессиональном образовании / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Н. Л. Югова // Междисциплинарные исследования науки и техники: сборник статей III Международной Научно-практической конференции (Москва, 09 февраля 2022 г.). – Мельбурн: AUS PUBLISHERS, 2022. – С. 410–416.
53. Данилов О. Е. Препятствия для институционализации дистанционного образования / О. Е. Данилов // Актуальные научные исследования в современном мире. – Переяслав-Хмельницкий:

- Институт социальной трансформации, 2021. – Вып. 11 (79), ч. 10. – С. 150–153.
54. Данилов О. Е. Проблемы, возникшие у студентов колледжа при дистанционном обучении в период пандемии / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Н. Л. Югова // Российская наука в современном мире: сборник статей XLI Международной научно-практической конференции (Москва, 15 октября 2021 г.). – М.: Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2021. – С. 54–60.
55. Данилов О. Е. Проблемы институционализации дистанционного обучения в среднем профессиональном образовании: монография / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Н. Л. Югова. – Глазов: ГГПИ, 2022. – 116 с.
56. Данилов О. Е. Проблемы реализации дистанционного обучения в среднем профессиональном образовании в РФ / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Л. Б. Эрштейн, Н. Л. Югова // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2021. – Т. 5, № 4 (20). – С. 277–286.
57. Данилов О. Е. Проблемы, решение которых необходимо при организации дистанционного обучения в системе среднего профессионального образования / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Л. Б. Эрштейн, Н. Л. Югова // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции (Москва, 10 сентября 2021 г.). – М.: ИРОК, 2021. – С. 80–85.
58. Данилов О. Е. Процесс институционализации дистанционного образования / О. Е. Данилов // Региональная Россия: история и современность: сборник материалов IV Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (Комсомольск-на-Амуре, 10 декабря 2021 г.). – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Амурского гуманитарно-педагогического государственного университета. – С. 57–62.
59. Данилов О. Е. Психологические проблемы дистанционного обучения: среднее профессиональное образование / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Н. Л. Югова // Информационные и инновационные технологии в науке и образовании: сборник научных трудов VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Таганрог, 28–29 ок-

- тября 2021 года). – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет «РИНХ», 2022. – С. 160–165.
60. Данилов О. Е. Развитие системы образования на уровне образовательной организации / О. Е. Данилов // Современные стратегии и цифровые трансформации устойчивого развития общества, образования и науки: сборник материалов II Международной научно-практической конференции (Москва, 26 сентября 2022 года). – М.: АЛЕФ, 2022. – С. 23–34.
  61. Данилов О. Е. Система моделей дистанционного обучения: применение цифровых устройств / О. Е. Данилов // Актуальные научные исследования в современном мире. – Переяслав-Хмельницкий: Институт социальной трансформации, 2021. – Вып. 12 (80), ч. 13. – С. 178–181.
  62. Данилов О. Е. Создание систем виртуальной реальности для обучения физике / О. Е. Данилов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2015. – № 4 (94). – С. 20–27.
  63. Данилов О. Е. Техническое обеспечение дистанционного обучения: актуальные проблемы среднего профессионального образования / О. Е. Данилов, Е. В. Корчак, Н. Л. Югова // Научные исследования и инновации: сборник статей XII Международной научно-практической конференции (Саратов, 2 сентября 2021 г.). – Саратов: НОО «Цифровая наука», 2021. – С. 121–128.
  64. Данилов О. Е. Условия и факторы эффективной реализации дистанционного обучения / О. Е. Данилов // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции (Москва, 6 декабря 2021 г.) – М.: ИРОК, 2021. – С. 141–144.
  65. Данилов О. Е. Формы электронного дистанционного обучения / О. Е. Данилов // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции (Москва, 15 августа 2022 г.). – М.: Печатный цех, 2022. – С. 176–183.
  66. Данилов О. Е. Характеристики обучающих систем / О. Е. Данилов // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы X Международной научной конференции (г. Самара, март 2017 г.). – Самара: АСГАРД, 2017. – С. 27–29.

67. Данилов О. Е. Цифровая трансформация образовательной организации / О. Е. Данилов // Информатизация образования и науки. – 2022. – № 1 (53). – С. 3–10.
68. Данилов О. Е. Эргономика обучающихся человеко-машинных систем / О. Е. Данилов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2016. – № 8 (110). – С. 25–31.
69. Данилов О. Е. Юридические основы институционализации дистанционного образования / О. Е. Данилов // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – Вып. 12 (80), ч. 11. – С. 401–408.
70. Демкин В. П. Дидактические модели проведения уроков с применением интернет-технологий и мультимедиасредств / В. П. Демкин, Г. В. Можаяев, Т. В. Руденко // Открытое и дистанционное образование. – 2004. – № 3 (15). – С. 5–8.
71. Днепровская Н. В. Открытые образовательные ресурсы: современные перспективы / Н. В. Днепровская, И. В. Шевцова // Высшее образование в России. – 2019. – № 8–9. – С. 110–118.
72. Добреньков В. И. Общество и образование / В. И. Добреньков, В. Я. Нечаев. – М.: ИНФА-М, 2003. – 381 с.
73. Журавлева О. Б. Управление интернет-обучением в высшей школе / О. Б. Журавлева, Б. И. Крук, Е. Г. Соломина; под ред. Б. И. Крука. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – 224 с.
74. Загвязинский В. И. Теория обучения: современная интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Загвязинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 192 с.
75. Звонарев С. В. Основы математического моделирования: учебное пособие / С. В. Звонарев. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 112 с.
76. Илалтдинова Е. Ю. Цифровая педагогика: особенности эволюции термина в категориально-понятийном аппарате педагогик / Е. Ю. Илалтдинова, Т. К. Беляева, И. В. Лебедева // Перспективы науки и образования. – 2019. – № 4 (40). – С. 33–43.
77. Ильченко О. А. Организационно-педагогические условия сетевого обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / О. А. Ильченко. – М., 2002. – 190 с.
78. Использование интернет-технологий в современном образовательном процессе. Часть III. Инструменты сетевого взаимодействия / сост. Ю. В. Ээльмаа. – СПб.: ГОУ ДПО ЦПКС СПб

- «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2010. – 72 с.
79. Исследование МГППУ: отношение к дистанционному обучению студентов и преподавателей // Московский государственный психолого-педагогический университет: офиц. сайт. – URL: <https://mgppu.ru/news/8000> (дата обращения: 25.12.2022).
  80. Караман Е. В. Институционализация корпоративного образования в современной России: автореф. дис. ... канд. социол. наук: 22.00.04 / Е. В. Караман. – Екатеринбург, 2009. – 23 с.
  81. Кликунов Н. Д. Системные риски, порождаемые развитием дистанционного высшего образования в России / Н. Д. Кликунов // Университетское управление: практика и анализ. – 2003. – № 5–6 (28). – С. 78–80.
  82. Копылова И. А. Самообразование педагога как условие профессионального роста / И. А. Копылова // Теория и практика образования в современном мире: материалы VII Международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, июль 2015 г.). – СПб.: Свое издательство, 2015. – С. 51–54.
  83. Котова Н. А. Инновационно-образовательная среда вуза: анализ сущности и структурных компонентов / Н. А. Котова // Вестник Тамбовского университета. – 2020. – Т. 25, № 184. – С. 15–23.
  84. Крысько В. Г. Психология и педагогика: схемы и комментарии / В. Г. Крысько. – М.: Владос-Пресс, 2001. – 368 с.
  85. Кувакова И. М. Процессы институционализации и самоорганизации в сфере образования: вопросы научной методологии / И. М. Кувакова, Г. А. Соседов; под общ. ред. А. Л. Маршака. – Тамбов: Издательство ТГТУ, 2009. – 80 с.
  86. Курилович Н. В. Социология образования: учебное пособие / Н. В. Курилович. – Минск: БГУ, 2020. – 245 с.
  87. Курбатова Л. Н. Институционализация образования: этюд к социальной картине современного общества / Л. Н. Курбатова // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2012. – № 13 (37). – С. 25–35.
  88. Лапшина И. В. Виртуальная информационно-образовательная лаборатория в профессиональной подготовке студентов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / И. В. Лапшина. – Ставрополь, 2002. – 188 с.



89. Лебедева М. Б. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / М. Б. Лебедева, С. В. Агапонов, М. А. Горюнова и др.; под общ. ред. М. Б. Лебедевой. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 336 с.
90. Лесина Л. А. Социальные технологии государственного и муниципального управления: учебное пособие / Л. А. Лесина, Л. Д. Забокрицкая; под общей редакцией Л. Д. Забокрицкой. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2021. – 164 с.
91. Лобачев С. Л. Российский портал открытого образования OPENET.RU: проблемы и перспективы / С. Л. Лобачев, В. И. Солдаткин // Российский государственный институт открытого образования. – М.: МГИУ, 2002. – 148 с.
92. Макулов С. И. Информационно-образовательная среда средней общеобразовательной школы и ее потенциальные возможности для формирования поликультуры школьников / С. И. Макулов // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2015. – № 2. – С. 136–136.
93. Матвейкин В. Г. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития: монография / В. Г. Матвейкин, С. И. Дворецкий, Л. В. Минько, В. П. Таров, Л. Н. Чайникова, О. И. Летунова. – М.: Машиностроение-1, 2007. – 284 с.
94. Махошева С. А. Исследование институциональных препятствий развития экономики знаний / С. А. Махошева, А. А. Эфендиева, М. М. Кандрокова // Инженерный вестник Дона. – 2017. – № 4. – URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4690](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4690) (дата обращения: 25.12.2022).
95. Методические рекомендации по 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. – Опубликовано 20 марта 2020 года. – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/26aa857e0152bd199507ffaa15f77c58/> (дата обращения: 25.12.2022).
96. Мельников И. А. Развитие института местного самоуправления в условиях становления гражданского общества в России:

- автореф. дис. ... д-ра социол. наук: 23.00.02 / И. А. Мельников. – М., 2018. – 156 с.
97. Методологические подходы и методы педагогических исследований: проблемы и перспективы: коллективная монография / Э. Р. Диких, Ю. Б. Дроботенко, Т. О. Дука и др.; отв. ред. Н. И. Чуркина. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2018. – 184 с.
  98. Моисеева М. В. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / М. В. Моисеева, Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. И. Нежурина; под ред. М. В. Моисеевой. – М.: Издательский дом «Камерон», 2004. – 216 с.
  99. Моргунова Е. Г. Институционализация образовательного пространства: феномен университаризма: автореф. дис. ... д-ра филос. наук: 09.00.11 / Е. Г. Моргунова. – Чебоксары, 2006. – 38 с.
  100. Наговицын Р. С. Преемственность в непрерывной подготовке педагогов для дошкольного и начального общего образования / Р. С. Наговицын, О. Е. Данилов, А. В. Тутолмин, Д. Ю. Скрябина // Перспективы науки и образования. – 2019. – № 4 (40). – С. 194–203.
  101. Наливалкин А. Ю. Анализ понятия информационно-образовательной среды / А. Ю. Наливалкин // Вестник РМАТ. – 2012. – № 1. – С. 101–103.
  102. Назаров В. Л. Цифровая трансформация школы в условиях пандемии: опыт Свердловской области: монография / В. Л. Назаров, Л. И. Долинер; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет, Институт развития образования Свердловской области. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. – 170 с.
  103. Назарова Т. С. Педагогические технологии: новый этап эволюции? / Т. С. Назарова // Педагогика. – 1997. – № 3. – С. 20–27.
  104. Никуличева Н. В. Организация дистанционного обучения в школе, колледже, вузе / Н. В. Никуличева, О. И. Дьякова, О. С. Глуховская // Открытое образование. – 2020. – Т. 24, № 5. – С. 4–17.
  105. Олейникова О. Н. Модульные технологии: проектирование и разработка образовательных программ: учебное пособие / О. Н. Олейникова, А. А. Муравьева, Ю. Н. Коновалов, Е. В. Сартакова. – М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2010. – 256 с.

106. Опалько С. Г. Цифровая педагогика в системе образования / С. Г. Опалько // *Успехи современной науки*. – 2016. – Т. 2, № 12. – С. 95–97.
107. Осин А. В. Открытые образовательные модульные мультимедиа-системы / А. В. Осин. – М.: Агентство «Издательский сервис», 2010. – 328 с.
108. Осипов А. Н. Об институционализации социологии образования / А. Н. Осипов // *Социологические исследования*. – 2018. – № 7. – С. 41–49.
109. Осипова Е. Д. Трансформация социальных практик: концепция П. Бергера и Т. Лукмана в условиях кризисного общества / Д. Е. Осипова // *Вестник РУДН. Серия «Социология»*. – 2015. – Т. 15, № 2. – С. 69–79.
110. Педагогика / В. А. Сластенин и др. – М.: Школа-Пресс, 1998. – 512 с.
111. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии / под ред. С. А. Смирнова. – М.: Академия, 1998. – 512 с.
112. Полат Е. С. Дистанционное обучение в профильной школе: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. С. Полат, А. Е. Петров, М. А. Татаринцов и др.; под ред. Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 208 с.
113. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров и др.; под ред. Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 400 с.
114. Полтерович В. М. Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации / В. М. Полтерович // *Вопросы экономики*. – 2009. – № 6. – С. 25–30.
115. Померанцева Н. Почему студенты и преподаватели невзлюбили дистанционное обучение: Что показали опросы, проведенные РАНХиГС // *Ведомости*. – М.: Бизнес Ньюс Медиа, 2020. – № 16. – URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2020/05/28/831354distantionnoe-obuchenie> (дата обращения: 25.12.2022).
116. Поникарова В. Н. Динамика готовности педагогов к инклюзивному образованию: этапы, особенности и тенденции: монография / В. Н. Поникарова. – Курск: Университетская книга, 2019. – 122 с.

117. Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: Приказ Министерства образования и науки РФ от 20 января 2014 года № 22; с изменениями и дополнениями // Система «Гарант». – URL: <http://base.garant.ru/70600458/> (дата обращения: 25.12.2022).
118. Просалова В. С. Принципы внедрения практико-ориентированного обучения в вузе / В. С. Просалова // Вестник ВГУЭС. – 2014. – № 4. – С. 136–141.
119. Пуляева Е. В. Проблемы использования дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательном процессе / Е. В. Пуляева // Законодательство и экономика. – 2015. – № 10. – С. 58–63.
120. Пучков А. А. Социальное взаимодействие преподавателей и студентов в условиях модернизации системы высшего образования Российской Федерации: автореф. дис. ... канд. социол. наук: 22.00.04 / А. А. Пучков. – Н. Новгород, 2013. – 32 с.
121. Роберт И. В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании / И. В. Роберт, С. В. Панюкова, А. А. Кузнецов, А. Ю. Кравцова; под ред. И. В. Роберт. – М.: Дрофа, 2008. – 312 с.
122. Румянцева А. В. Опыт дистанционного обучения глазами подростков // Непрерывное образование: XXI век. – 2020. – № 4 (32). – URL: <https://lll21.petrso.ru/journal/article.php?id=6349> (дата обращения: 25.12.2022).
123. Саймон Б. Общество и образование / Б. Саймон. – М.: Прогресс, 1989. – 235 с.
124. Семушина Л. Г. Стандарты уровней профессионального образования, их значение для разработки содержания подготовки специалистов / Л. Г. Семушина // Проблемы непрерывного образования: обзорная информация. – Вып. 1. – М.: НИИВО, 1993. – 28 с.
125. Сериков В. В. Обучение как вид педагогической деятельности: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Сериков; под ред. В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.

126. Сеткова И. Н. Новые роли педагога в условиях дистанционного обучения / И. Н. Сеткова, А. К. Лукина, М. А. Волкова // Непрерывное образование: XXI век: научный электронный ежеквартальный журнал. – 2021. – Вып. 1 (33). – С. 1–11.
127. Смагулов А. С. Факторы, влияющие на повышение эффективности промышленного предприятия / А. С. Смагулов // Международный научно-исследовательский журнал. – Вып. 2 (33), ч. 3. – С. 92–94.
128. Смирнов В. В. Дистанционное обучение: современное состояние / В. В. Смирнов, Е. В. Мягкова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2021. – № 3 (43). – С. 92–95.
129. Снегурова В. И. Модели дистанционного обучения в системе среднего образования / В. И. Снегурова // Вестник РУДН. Серия «Информатизация образования». – 2009. – № 2. – С. 106–120.
130. Соловов А. Электронное обучение – новая технология или новая парадигма? / А. Соловов // Высшее образование в России. – 2006. – № 11. – С. 104–112.
131. Социальные технологии управления обществом: региональный уровень / под ред. Я. А. Маргуляна. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2010. – 436 с.
132. Спицын В. А. Дистанционное обучение в средних специальных учебных заведениях как фактор обеспечения качества подготовки специалистов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / В. А. Спицын. – Волгоград, 2006. – 195 с.
133. Стариченко Б. Е. Информационные технологии в образовании / Б. Е. Стариченко, И. Н. Семенова, А. В. Слепухин // Образование и наука. – 2014. – № 9 (118). – С. 51–68.
134. Стратегия развития образовательных систем. Понятийно-терминологический словарь / ред. и сост. В. М. Полонский. – М.: Институт теоретической педагогики и международных исследований в образовании, 1993. – 110 с.
135. Субетто А. И. Системологические основы образовательных систем / А. И. Субетто. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1991. – 636 с.
136. Суглобов А. Е. Теоретическое обоснование применения моделей дистанционного обучения при подготовке иностранных студентов / А. Е. Суглобов, В. С. Ивановский // Вестник ВГУ.

- Серия «Проблемы высшего образования». – 2015. – № 3. – С. 49–55.
137. Сушко Н. Г. Факторы эффективности процесса обучения / Н. Г. Сушко, Н. М. Мирошин // Ученые заметки ТОГУ. – 2019. – Т. 10, № 4. – С. 97–102.
  138. Тарасенко Л. В. Дополнительное профессиональное образование: становление нового социального института: автореф. дис. ... д-ра социол. наук: 22.00.04 / Л. В. Тарасенко. – Ростов-на-Дону, 2001. – 40 с.
  139. Татаринов К. А. Проблемы и возможности дистанционного обучения студентов / К. А. Татаринов // Балтийский гуманитарный журнал. – 2019. – Т. 8, № 1(26). – С. 285–288.
  140. Тауренис А. Н. Саморазвитие педагога в условиях образовательной среды современной системы повышения квалификации / А. Н. Тауренис // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения: материалы LVI Международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Центр развития научного сотрудничества, 2017. – С. 211–215.
  141. Трайнев В. А. Дистанционное обучение и его развитие / В. А. Трайнев, В. Ф. Гуркин, О. В. Трайнев; под общ. ред. В. А. Трайнева. – М.: Дашков и К°, 2010. – 294 с.
  142. Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. – М.: Дашков и К°, 2009. – 320 с.
  143. Уваров А. Ю. Цифровая трансформация и сценарии развития общего образования / А. Ю. Уваров. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 108 с.
  144. Ушакова М. Н. Принципы дидактики: монография / М. Н. Ушакова. – Павлодар: Кереку, 2016. – 337 с.
  145. Федосов А. Ю. Дистанционное обучение младших школьников: проблемы, тенденции, подготовка кадров / А. Ю. Федосов // Сборник научных статей XVIII Объединенной конференции «Интернет и современное общество» IMS-2015, Санкт-Петербург, 23–25 июня 2015 г. – Санкт-Петербург: Ун-т ИТМО, 2015. – С. 146–152.
  146. Фомченкова Г. А. Институционализация безопасности молодежи в условиях трансформации российского общества: дис.

- ... д-ра социол. наук: 22.00.04 / Г. А. Фомченкова. – СПб., 2014. – 407 с.
147. Фролов С. С. Социальные институты в современном обществе / С. С. Фролов // Социология власти. – 2010. – № 3. – С. 25–35.
148. Хорн М. Смешанное обучение: использование прорывных инноваций для улучшения школьного образования / М. Хорн, Х. Стейкер. – Сан-Франциско: Jossey-Bass, 2015. – 343 с.
149. Хуторской А. Дистанционное обучение и его технологии / А. Хуторский // Компьютерра. – 2002. – № 36. – С. 26–30.
150. Челак Е. Н. Развивающая информатика: методическое пособие / Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. – 208 с.
151. Чечель И. Д. Образовательная система: многообразие значений, особенности функционирования / И. Д. Чечель, Т. В. Потемкина // Современные исследования социальных проблем: электронный научный журнал. – 2012. – № 2 (10).
152. Чудина Е. Е. Концепция профессионального саморазвития учителя как условие реализации профессионального стандарта педагога / Е. Е. Чудина // Актуальные проблемы современной педагогики и психологии в России и за рубежом: материалы Международной научно-практической конференции. – Волгоград: Инновационный центр развития образования и науки, 2015. – С. 93–95.
153. Штомпка П. Теоретическая социология и социологическое воображение / П. Штомпка // Социологический журнал. – 2001. – № 1. – С. 148–149.
154. Штомпка П. Формирование социологического воображения. Значение теории / П. Штомпка // Социологические исследования. – 2005. – № 10. – С. 64–72.
155. Danilov O. Ye. Formation of the Institute of Distance Learning as a Part of the Ecosystem of Modern Education / O. Ye. Danilov, E. V. Korchack, N. L. Yugova // Proceedings of the International Scientific and Practical Conference Strategy of Development of Regional Ecosystems «Education-Science-Industry» (ISPCR 2021). – Vol. 208. – P. 75–82.
156. SAMR and TPCK: An Introduction Ruben R. Puentedura. – URL: [http://www.hippasus.com/rpweblog/archives/2013/03/28/SAMRandTPCK\\_AnIntroduction.pdf](http://www.hippasus.com/rpweblog/archives/2013/03/28/SAMRandTPCK_AnIntroduction.pdf).

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Информация о респондентах

Таблица 1. Распределение преподавателей по регионам РФ

№	Субъект РФ	Количество опрошенных
1	Удмуртская Республика	158
2	Республика Татарстан	22
3	Новосибирская область	22
4	Пермский край	18
5	Костромская область	15
6	Ямало-Ненецкий автономный округ	14
7	Республика Башкортостан	11
8	Кировская область	9
9	Свердловская область	8
10	Красноярский край	7
11	Калининградская область	5
12	Магаданская область	5
13	Москва	5
14	Санкт-Петербург	2
15	Чукотский автономный округ	2
Всего:		303



**Таблица 2. Распределение преподавателей  
по образовательным организациям**

№	Образовательная организация	Количество опрошенных
1	2	3
1	ГАПОУ РБ «Белорецкий медицинский колледж»	2
2	ГАПОУ РБ «Бирский медико-фармацевтический колледж»	10
3	БПОУ УР «Воткинский промышленный техникум»	7
4	КОГПОБУ «Вятский автомобильно-промышленный колледж»	11
5	ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»	3
6	АПОУ УР «Глазовский агропромышленный колледж»	2
7	БПОУ «Глазовский политехнический колледж»	27
8	МОГАПОУ «Горно-строительный колледж»	5
9	БПОУ УР «Дебесский политехникум»	3
10	ГАПОУ «Елабужское медицинское училище»	25
11	БПОУ УР «Ижевский индустриальный техникум имени Е. Ф. Драгунова»	6
12	АПОУ УР «Ижевский политехнический колледж»	22
13	ГБПОУ «Калининградский областной колледж имени С. В. Рахманинова»	3
14	БПОУ УР «Кизнерский сельскохозяйственный техникум»	14
15	Колледж информационных и социальных коммуникаций ФГБОУ ВО «ГГПИ»	9
16	СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена и железнодорожного транспорта»	2
17	ГБПОУ «Колледж сферы услуг № 10»	6
18	ОГБПОУ «Костромской политехнический колледж»	14
19	КГБПОУ «Красноярский индустриально-металлургический техникум»	1
20	КГБПОУ «Красноярский техникум промышленного сервиса»	7
21	ГБПОУ «Кунгурский автотранспортный колледж»	11

Окончание табл. 2

1	2	3
22	БПОУ УР «Можгинский педагогический колледж имени Т. К. Борисова»	3
23	ГБПОУ ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж»	17
24	ГАПОУ НСО «Новосибирский колледж парикмахерского искусства»	1
25	ГБПОУ НСО «Новосибирский колледж транспортных технологий имени Н. А. Лунина»	12
26	ГБПОУ НСО «Новосибирский промышленно-энергетический колледж»	1
27	ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»	17
28	ГАПОУ СО «Областной техникум дизайна и сервиса»	8
29	ГБПОУ ПКК «Оникс»	1
30	ГБПОУ «Осинский колледж образования и профессиональных технологий»	1
31	ГПОУ «Пермский техникум промышленных и информационных технологий»	3
32	БПОУ УР «Радиомеханический техникум имени В. А. Шутова»	2
33	АПОУ УР «Республиканский медицинский колледж имени Ф. А. Пушиной»	7
34	БПОУ УР «Сарапульский техникум машиностроения и информационных технологий»	10
35	ГБПОУ «Строгановский колледж»	2
36	АПОУ УР «Строительный техникум»	2
37	БПОУ УР «Сюмсинский техникум лесного и сельского хозяйства»	1
38	АПОУ УР «Топливо-энергетический колледж»	16
39	БПОУ УР «Увинский профессиональный колледж»	6
40	ГАПОУ ЧАО «Чукотский северо-восточный техникум поселка Провидения»	1
41	БПОУ УР «Ярский политехникум»	2
Всего:		303

**Таблица 3. Распределение образовательных организаций по реализуемым образовательным программам**

Реализуемые образовательные программы	% организаций
Только программы подготовки специалистов среднего звена	34
Только программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих	14
Те и другие программы	52

**Таблица 4. Распределение преподавателей по видам деятельности**

Виды деятельности	% обучающихся
Совмещение преподавательской деятельности с административной работой	20
Только преподавательская деятельность	80

**Таблица 5. Распределение преподавателей по квалификационным категориям**

Квалификационная категория	% обучающихся
Высшая категория	45
Первая категория	25
Соответствие занимаемой должности	18
Без квалификационной категории	12

**Таблица 6. Распределение преподавателей по возрасту**

Диапазоны возрастов	% обучающихся
20–30 лет	13
31–35 лет	15
36–40 лет	13
41–45 лет	15
46–50 лет	18
51–60 лет	16
Более 60 лет	10

**Таблица 7. Распределение преподавателей  
по половому признаку**

Пол	% обучающихся
Мужской	13
Женский	87

**Таблица 8. Распределение преподавателей  
по стажу работы в системе СПО**

Стаж работы в СПО	% обучающихся
Менее 5 лет	22
5–10 лет	19
11–15 лет	16
16–20 лет	16
21–25 лет	12
Более 25 лет	15

**Таблица 9. Распределение преподавателей  
по образовательным циклам**

Образовательные циклы	% обучающихся
Общеобразовательный цикл	44
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	17
Естественно-научный цикл	22
Общепрофессиональный цикл	36
Профессиональные модули	37

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**Олег Евгеньевич Данилов**

**ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ  
В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Монография**

Технический редактор, корректор *М. В. Пермякова*


Оригинал-макет: *И. С. Леус*

Дизайн обложки: *И. С. Леус*

---

Подписано в печать 28.03.2023. Напечатано на ризографе. Формат 60×84<sup>1/16</sup>.  
Усл. печ. л. 9,5. Уч.-изд. л. 7,5. Тираж 30 экз. Заказ № 1260–2023.

ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт  
имени В. Г. Короленко»  
427621, Россия, Удмуртская Республика, г. Глазов, ул. Первомайская, д. 25  
Тел./факс: 8 (34141) 5-60-09; e-mail: izdat@mail.ru

The background features a complex, abstract design in various shades of blue. It consists of overlapping, semi-transparent geometric shapes, primarily fan-like or wedge-shaped segments that radiate from the right side towards the left. These segments are decorated with different patterns: some have a grid of small white dots, others have larger white circles, and some have white curved lines. The overall effect is a sense of depth and dynamic movement.

ISBN 978-5-93008-398-9



9 785930 083989