

**Методические рекомендации**  
по вопросам реализации  
образовательных программ с  
применением ДОТ и ЭО для лиц с  
нарушением интеллекта

Автор: Полякова Анна Александровна, сурдопереводчик инклюзивного образования  
Ресурсного учебно-методического центра СПО ГАПОУ ТО «Тюменский колледж  
производственных и социальных технологий»

Аннотация: Данные методические рекомендации направлены на создание условий,  
реализации образовательных программ с применением ДОТ и ЭО для лиц с нарушением  
интеллекта

© Полякова А.А., 2026г.  
© БПОО, РУМЦ

## Содержание

Введение	3
Нормативно-правовая и теоретическая база	4
Проектирование образовательного контента: от текста к визуальному алгоритму	8
Технологический стек и инструменты реализации	12
Организация дистанционного урока и режим занятий	16
Оценивание и обратная связь	20
Практические материалы	23
Список использованных источников	26

## Введение

Организация обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного обучения (ЭО) является неотъемлемой частью современной системы образования. Однако реализация этих подходов для лиц с нарушениями интеллекта (умственной отсталостью) требует коренного пересмотра традиционных методических установок. Актуальность разработки специализированных рекомендаций обусловлена принципиальным отличием данной нозологической группы от других категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Если для лиц с нарушениями слуха, зрения или опорно-двигательного аппарата (НОДА) дистанционные технологии выступают в роли компенсаторного инструмента, восполняющего дефицит функции (например, субтитры для глухих, аудиокниги для слепых), то для лиц с нарушениями интеллекта ЭО и ДОТ требуют создания принципиально иной дидактической среды. Стандартные текстовые инструкции, сложные навигационные меню систем управления обучением (LMS), абстрактные теоретические блоки и многозадачные задания демонстрируют полную неэффективность.

Ключевой проблемой является специфика познавательной деятельности данной категории обучающихся: слабость регулирующей функции мышления, конкретность и ригидность мыслительных процессов, трудности с установлением причинно-следственных связей и обобщением. Это диктует необходимость перехода от вербально-логических методов обучения к наглядно-действенным и наглядно-образным. Таким образом, актуальность заключается в острой потребности в методическом обеспечении, которое базируется на принципах максимальной визуализации, предельного упрощения структуры контента, снижения когнитивной нагрузки и использования алгоритмов «Простого языка» (Easy-to-read).

Целью настоящих методических рекомендаций является обеспечение доступности и качества среднего профессионального образования для лиц с нарушениями интеллекта посредством научно обоснованного проектирования образовательного процесса с применением ЭО и ДОТ.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- Проанализировать психолого-педагогические особенности обучающихся с нарушениями интеллекта в контексте дистанционного формата.
- Определить специфические требования к проектированию цифрового образовательного контента, включая визуализацию, структурирование и адаптацию языка.
- Сформировать перечень эффективных инструментов электронного обучения и дистанционных технологий, адаптированных к возможностям данной целевой группы.
- Разработать алгоритмы организации дистанционного урока, включая структуру занятия, режимы работы и способы взаимодействия участников образовательного процесса.
- Предложить модели оценивания знаний и предоставления обратной связи, учитывающие особенности восприятия и усвоения информации обучающимися.

Настоящие методические рекомендации предназначены для педагогических работников и специалистов системы образования, непосредственно участвующих в реализации адаптированных образовательных программ для лиц с нарушениями интеллекта. К целевой аудитории относятся:

- Преподаватели общеобразовательных и специальных дисциплин.
- Мастера производственного обучения.
- Тьюторы и ассистенты (помощники), обеспечивающие индивидуальное сопровождение.
- Педагоги-психологи, участвующие в коррекционно-развивающей работе.
- Родители (законные представители) обучающихся, выступающие в роли ассистентов при организации учебного процесса в домашних условиях.

Использование данных рекомендаций позволит указанным категориям специалистов эффективно выстраивать образовательный маршрут обучающегося, минимизируя риски дезадаптации и обеспечивая положительную динамику в освоении профессиональных компетенций.

## **Нормативно-правовая и теоретическая база**

### **Ключевые нормативные документы, регламентирующие обучение лиц с нарушениями интеллекта**

Правовой и методологический фундамент организации образовательного процесса с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) для лиц с нарушениями интеллекта (интеллектуальными нарушениями) базируется на системе федеральных государственных образовательных стандартов и адаптированных программ. Данный подход обеспечивает легитимность и структурную целостность реализации образовательных программ в цифровом формате.

Основополагающим нормативным актом, регламентирующим применение ЭО и ДОТ в Российской Федерации, является Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». В частности, статья 16 данного закона определяет право организаций, осуществляющих образовательную деятельность, использовать электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ. Порядок применения указанных технологий регламентирован Приказом Министерства просвещения РФ от 26.08.2020 г. № 438.

Однако для проектирования образовательного процесса для лиц с нарушениями интеллекта первостепенное значение имеют документы, определяющие содержание и структуру самого образования. Ключевым из них является Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Данный стандарт устанавливает требования к структуре основных адаптированных программ, условиям их реализации, включая кадровые, психолого-педагогические и материально-технические условия, а также к результатам освоения программ. Специфика ФГОС для данной категории заключается в акценте на формирование жизненной компетенции и доступной трудовой деятельности. Применение ЭО и ДОТ должно строго соответствовать этим целевым ориентирам.

На основе ФГОС каждая образовательная организация разрабатывает Адаптированную основную общеобразовательную программу (АООП). Это основной рабочий документ, который конкретизирует требования стандарта применительно к условиям конкретной организации. При реализации программы с применением ЭО и ДОТ в АООП вносятся корректировки в учебный план и систему оценки достижений обучающихся.

Для каждого обучающегося в рамках АООП разрабатывается Индивидуальный учебный план (ИУП). Именно в ИУП происходит детализация применения ЭО и ДОТ: определяется перечень дисциплин, выносимых на дистанционное изучение, устанавливается индивидуальный темп освоения материала и режим занятий. План должен учитывать рекомендации ПМПК и особенности развития конкретного обучающегося.

Наиболее прикладным документом является Индивидуальный образовательный маршрут (ИОМ). Он представляет собой детализированный пошаговый алгоритм действий всех участников образовательных отношений по освоению содержания образования с использованием ЭО и ДОТ. ИОМ служит практическим инструментом реализации ИУП в дистанционном формате и основой для планирования коррекционной работы.

Таким образом, нормативно-правовая база выстраивает иерархию документов: от общего права на использование технологий (ФЗ-273) к специфическим требованиям к содержанию образования (ФГОС), его структуре (АООП) и индивидуальной реализации (ИУП, ИОМ). Соблюдение этой иерархии является залогом законности и методической грамотности организации дистанционного обучения.

### Основные понятия и сокращения

Для обеспечения единого терминологического поля в рамках настоящих рекомендаций используются следующие основные понятия:

*Адаптированная образовательная программа* — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

*Дистанционные образовательные технологии (ДОТ)* — образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

*Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида (ИПРА)* — комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных функций организма, формирование, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности.

*Индивидуальный учебный план (ИУП)* — учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

*Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)* — информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации.

*Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)* — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные

психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

*Система дистанционного обучения (СДО)* — это программное обеспечение для организации дистанционной формы обучения, дополнительной системы поддержки учебного процесса, электронного документооборота, для создания электронных обучающих материалов, администрирования и оценки успеваемости в рамках изучаемой дисциплины.

*Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС)* — совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

*Электронное обучение (ЭО)* — организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих обработку информации технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей.

*Электронный образовательный ресурс (ЭОР)* — образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них.

*Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК)* — структурированная совокупность электронной учебно-методической документации, электронных образовательных ресурсов, средств обучения и контроля знаний.

Список сокращений:

**АОП** – адаптированная образовательная программа

**ДОТ** – дистанционные образовательные технологии

**ИКТ** – информационно-коммуникационные технологии

**ИОС** – информационно-образовательная среда

**НОДА** – нарушения опорно-двигательного аппарата

**ОВЗ** – ограниченные возможности здоровья

**СДО** – система дистанционного обучения

**СПО** – среднее профессиональное образование

**ФГОС СПО** – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

**ЭИОС** – электронная информационно-образовательная среда

**ЭОР** – электронный образовательный ресурс

**ЭО** – электронное обучение

**ЭУМК** – электронный учебно-методический комплекс

## **Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с нарушениями интеллекта**

Проектирование и реализация образовательных программ с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) для лиц с нарушениями интеллекта (умственной отсталостью) требуют глубокого понимания специфики их психофизического развития. Эффективность дистанционного формата напрямую зависит от того, насколько методические материалы и способы взаимодействия учитывают структуру дефекта данной категории обучающихся.

Ключевой особенностью высших психических функций у лиц с нарушениями интеллекта является их системное недоразвитие, где наиболее уязвимым звеном является мышление. Мышление характеризуется конкретностью, ситуативностью и тугоподвижностью (инертностью). Обучающимся крайне сложно оперировать абстрактными понятиями, устанавливать причинно-

следственные связи, не представленные наглядно, и переносить усвоенный способ действия на новую, даже незначительно измененную задачу. Преобладает наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, в то время как словесно-логическое развито крайне слабо. Это означает, что любая информация должна быть привязана к конкретному, видимому объекту или действию.

Восприятие у данной категории обучающихся замедленное, фрагментарное и недифференцированное. Они склонны выхватывать из целостной картины лишь отдельные, наиболее яркие или знакомые детали, упуская существенные признаки и связи. Процесс анализа и синтеза воспринимаемой информации затруднен. В условиях дистанционного обучения это приводит к тому, что обучающийся не может целостно воспринять экран монитора: он видит отдельные кнопки, картинки или куски текста, но не понимает логики их расположения и взаимосвязи.

Внимание отличается неустойчивостью, повышенной отвлекаемостью и малым объемом. Обучающимся сложно концентрироваться на одном виде деятельности в течение длительного времени. Стандартный дистанционный урок (45 минут) является для них запредельно длительным. Кроме того, им трудно переключаться с одного вида задания на другой без внешней помощи и четкого алгоритма перехода.

Память имеет свои качественные особенности. Преобладает механическое запоминание над осмысленным. Запоминание материала происходит медленно, требует многократных повторений и опоры на наглядность. Логические связи в материале не усваиваются. Долговременная память сохраняет преимущественно эмоционально окрашенную или многократно отработанную на практике информацию. Вербальная информация (текст) запоминается значительно хуже, чем та, что подкреплена визуальным образом или физическим действием.

Стандартные текстовые инструкции оказываются несостоятельными для лиц с нарушениями интеллекта по совокупности вышеописанных причин. Они представляют собой абстрактную вербальную конструкцию, которая вступает в неразрешимое противоречие с особенностями их познавательной деятельности.

Во-первых, инструкции оперируют абстрактными понятиями («нажмите на иконку», «перейдите в следующий раздел»), которые не имеют для обучающегося конкретного предметного воплощения. Он не может соотнести слово «иконка» с графическим элементом на экране без прямого указания.

Во-вторых, чтение и декодирование текста само по себе является сложной задачей, требующей отвлечения ресурсов от основной цели — выполнения учебного задания. Обучающийся тратит все усилия на то, чтобы прочитать слова, но у него не остается когнитивного ресурса на понимание их смысла и выполнение действия.

В-третьих, текст лишен визуальной опоры. Для понимания инструкции обучающемуся необходимо удерживать в уме последовательность действий, описанных словами, что практически невозможно из-за слабости оперативной памяти и внимания.

В-четвертых, стандартные инструкции часто содержат сложные синтаксические конструкции или скрытые смыслы, которые недоступны для конкретно-ситуационного мышления.

В результате текстовая инструкция превращается в непреодолимый барьер. Она не направляет деятельность обучающегося, а блокирует ее. Вместо того чтобы помочь выполнить задание, она вызывает дезориентацию и отказ от деятельности. Именно поэтому методической

основой применения ЭО и ДОТ для данной категории должен стать полный отказ от текстовых инструкций в пользу визуальных алгоритмов, пиктограмм и пошаговых видеоинструкций.

## Проектирование образовательного контента: от текста к визуальному алгоритму

### Принципы «Ясного языка» (Easy-to-read) в цифровом контенте

Проектирование образовательного контента для лиц с нарушениями интеллекта в среде электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) представляет собой процесс трансформации абстрактной вербальной информации в конкретную, визуально представленную последовательность действий. Центральным методологическим инструментом, обеспечивающим доступность и понятность цифровых материалов, выступает применение принципов «Ясного языка» (Easy-to-read). Данный подход является не просто стилистическим предпочтением, а педагогической необходимостью, обусловленной особенностями когнитивного дефицита целевой аудитории.

Принципы «Ясного языка» (Easy-to-read) в цифровом контенте. Внедрение принципов «Ясного языка» требует системного пересмотра всех текстовых элементов электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК). Реализация данного подхода базируется на следующих ключевых правилах:

**Лексическая и синтаксическая адаптация.** Все вербальные компоненты должны быть предельно упрощены. Вместо сложных терминов используются общеупотребительные слова. Предложения строятся по принципу «подлежащее – сказуемое – дополнение», их длина не должна превышать 7–10 слов. Категорически исключается использование метафор, идиом, фразеологизмов, образных выражений и слов с двойным смыслом. Текст должен быть написан в активном залоге и настоящем времени. Например, вместо «Для сохранения документа необходимо инициировать соответствующую команду» используется формулировка «Нажмите на кнопку "Сохранить"».

**Визуализация как основной носитель информации.** Текст перестает быть основным источником знаний и выполняет лишь вспомогательную, уточняющую функцию. Ключевая информация передается через визуальные образы: иконки, пиктограммы, фотографии и инфографику. Сложная инструкция по выполнению многоэтапной задачи заменяется на пошаговый визуальный алгоритм (комикс-схему), где каждый шаг представлен в виде отдельного кадра с изображением действия и краткой подписью. Это позволяет обучающемуся оперировать не абстрактными понятиями, а наглядными образами.

**Структурирование и форматирование.** Визуальная структура страницы должна быть максимально простой и предсказуемой. Избегается обилие отвлекающих элементов: анимированных баннеров, боковых меню со сложной навигацией, ярких, не несущих смысловой нагрузки изображений. Важная информация выделяется не цветом, а размером шрифта или рамкой. Заголовки должны быть короткими и точно отражать содержание блока. Основной шрифт должен быть без засечек (например, Arial, Verdana), его размер — не менее 14 пунктов, с увеличенным межстрочным интервалом.

**Дробление контента (микрообучение).** Объем учебного материала должен быть сведен к минимуму. Вместо одной лекции на 45 минут создается серия из 8–10 микро-уроков длительностью 2–3 минуты каждый. Каждый такой урок посвящен освоению одного

элементарного навыка или понятия. Это позволяет поддерживать концентрацию внимания и обеспечивает успешное усвоение микро-цели до перехода к следующей.

Примеры использования ясного языка представлены в Таблице 1

Табл 1

Стандартный русский язык	Ясный русский язык
Сегодня мы едем в театр. Он находится в центре города. Нужно выйти пораньше, чтобы не опоздать.	Мы сегодня едем в театр. Театр находится в центре города. Мы хотим быть в театре вовремя. Мы должны рано выйти из дома.
Не рекомендуется	Рекомендуется
Кислая улыбка (т.е. человек грустит, но не хочет показывать этого)	Кислый фрукт
Море огней (т.е. много огней, много фонарей, много света)	Много света, очень светло

Внедрение данных принципов позволяет преодолеть барьер абстрактности цифрового контента и сделать его доступным для восприятия и понимания обучающимися с нарушениями интеллекта. Визуальный алгоритм становится для них понятной картой действий, которая компенсирует дефицит регуляторных функций мышления и позволяет самостоятельно или с минимальной помощью выполнять учебные задачи.

### Визуализация как основной инструмент

В контексте обучения лиц с нарушениями интеллекта визуализация перестает быть вспомогательным средством и становится основным дидактическим инструментом. Она выполняет функцию внешней опоры для мыслительной деятельности, компенсируя слабость внутреннего плана действий и вербально-логического мышления. Замена текстовых инструкций на визуальные форматы является не методическим изыском, а педагогической необходимостью, обеспечивающей доступность образовательного контента. Данный переход реализует принцип наглядности на качественно новом, цифровом уровне.

Пошаговый алгоритм в виде схемы-комикса представляет собой последовательность кадров, где каждый кадр иллюстрирует одно элементарное действие. Это позволяет перевести абстрактную задачу («создать документ») в конкретную цепочку операций («нажать кнопку», «выбрать шаблон», «ввести текст»). Пиктограммы и иконки используются для маркировки типов заданий (например, иконка «карандаш» для творческих задач, иконка «молоток» для практических), что облегчает навигацию по курсу и снижает когнитивную нагрузку при выборе деятельности. Визуальный язык пиктограмм интуитивно понятен и не требует декодирования, в отличие от текстовых меток.

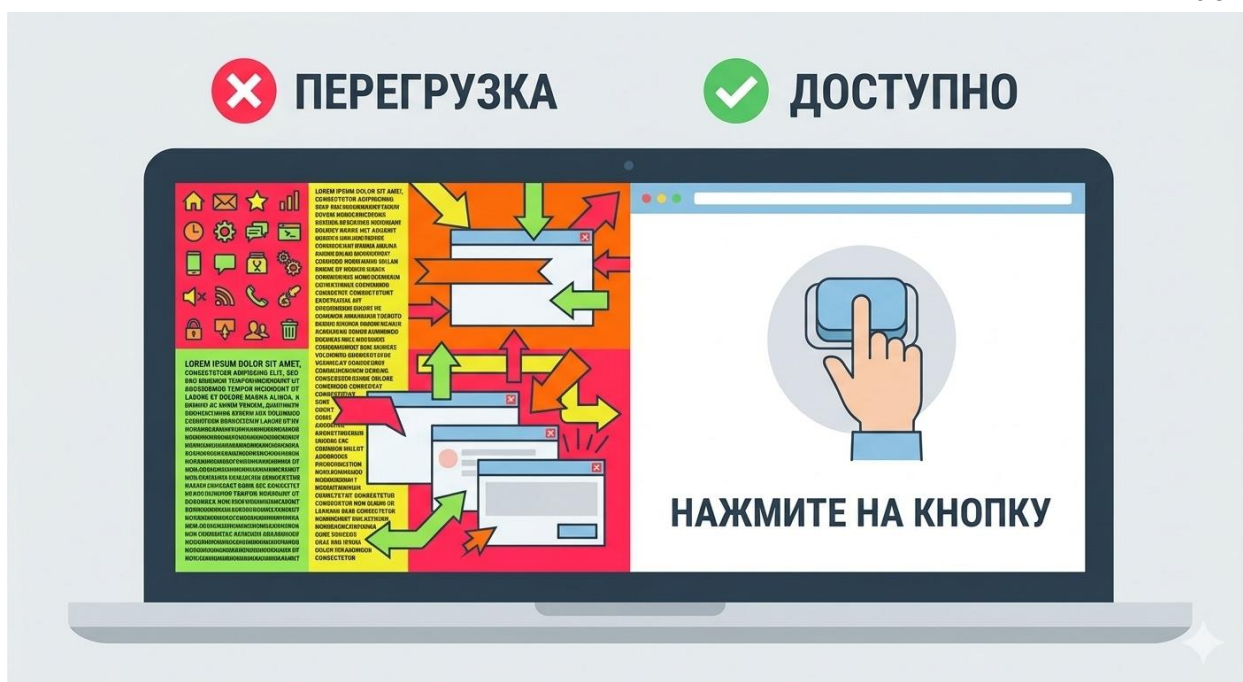
Особую эффективность демонстрируют короткие видеоролики, выполненные в формате скринкаста (запись экрана). В отличие от статичной картинке, видео демонстрирует динамику процесса, позволяя обучающемуся наблюдать за движением курсора, кликами мыши и появлением новых объектов на экране. Это создает эффект совместного действия, где обучающийся следует за действиями виртуального наставника. Продолжительность такого ролика не должна превышать 2–3 минут и должна быть посвящена исключительно одной

операции. Преимущество скринкаста заключается в его абсолютной конкретности: он показывает не то, *как должно быть в идеале*, а то, *что именно нужно сделать здесь и сейчас*.

Внедрение данных визуальных форматов позволяет решить ключевую проблему дистанционного обучения для данной категории — проблему дезориентации в цифровой среде. Обучающийся получает понятный и предсказуемый алгоритм действий, который он может воспроизвести. Это снижает уровень тревожности, повышает учебную мотивацию и формирует чувство успешности от выполнения задачи. В результате визуальный алгоритм становится не просто инструкцией, а внешней программой деятельности, которую обучающийся постепенно интериоризирует, переводя во внутренний план.

Принцип снижения когнитивной нагрузки в цифровом контенте и разницу между перегруженным и доступным контентом наглядно демонстрирует Рисунок 1

Рис. 1



- Левая часть схемы («ПЕРЕГРУЗКА»): демонстрирует экран с хаотичным нагромождением элементов: мелкий нечитаемый шрифт, длинные абзацы сплошного текста, множество разнонаправленных стрелок и всплывающих подсказок, обилие ярких иконок. Это визуализирует ситуацию, когда объем информации превышает возможности рабочей памяти обучающегося.
- Правая часть схемы («ДОСТУПНО»): показывает экран с одним центральным объектом (например, изображение действия «нажать кнопку» или «перетащить объект»), крупным и четким шрифтом написана короткая инструкция (не более 3–4 слов), отсутствуют любые отвлекающие элементы.

### Снижение когнитивной нагрузки

Принцип снижения когнитивной нагрузки является центральным при проектировании образовательного контента для лиц с нарушениями интеллекта. Когнитивная нагрузка представляет собой объем умственных усилий, необходимых для обработки информации в рабочей памяти. У данной категории обучающихся объем и устойчивость внимания крайне ограничены, а способность к фильтрации второстепенной информации не сформирована. Превышение порога допустимой нагрузки приводит к быстрому утомлению, потере концентрации,

дезориентации и полному отказу от учебной деятельности. Следовательно, вся архитектура цифрового курса должна быть направлена на минимизацию этих усилий.

Практическая реализация данного принципа достигается через два взаимосвязанных методических приёма: дробление учебного материала и структурирование визуального пространства.

**Дробление материала на микро-уроки.** Данный подход предполагает разделение сложной темы или навыка на минимальные смысловые единицы — микро-модули. Продолжительность одного такого модуля строго регламентирована и не должна превышать 3–5 минут. Каждый микро-урок посвящён формированию одного элементарного умения или усвоению одной конкретной операции. Например, вместо единого урока «Работа в текстовом редакторе» создаётся серия последовательных модулей: «Как включить компьютер», «Как найти иконку программы», «Как создать новый документ», «Как напечатать слово». Такая структура позволяет поддерживать концентрацию внимания на пике её работоспособности и обеспечивает успешное освоение микрозадачи до перехода к следующей, что формирует у обучающегося чувство компетентности и успеха.

**Правило «один экран — одна мысль/действие».** Этот приём направлен на организацию визуальной среды. Экран электронного устройства не должен содержать ничего лишнего, что могло бы отвлечь внимание или потребовать дополнительной когнитивной обработки. На одном экране (слайде презентации, странице курса) размещается только та информация, которая необходима для выполнения текущего шага. Если задача требует объяснения, то оно должно быть представлено здесь же, но в предельно сжатой форме. Избыточные навигационные меню, справочные материалы по другим темам, декоративные элементы и сложные графические фоны исключаются. Вся информация, не относящаяся к текущей микрозадаче, выносится за пределы видимого поля или блокируется, чтобы обучающийся мог сосредоточиться исключительно на том действии, которое он выполняет в данный момент.

Совокупное применение этих двух приёмов создаёт предсказуемую и безопасную образовательную среду, где каждый шаг логически вытекает из предыдущего, а вероятность ошибки и последующей фрустрации сводится к минимуму.

## Технологический стек и инструменты реализации

### Критика стандартных LMS (Moodle и др.)

Выбор технологической платформы является критически важным этапом при организации дистанционного обучения для лиц с нарушениями интеллекта. Стандартные системы управления обучением (*Learning Management Systems, LMS*), такие как Moodle, Canvas или Google Classroom, несмотря на свою функциональность и распространённость в общем образовании, демонстрируют полную методическую несостоятельность применительно к данной целевой аудитории. Их использование без глубокой кастомизации не просто затруднительно — оно создаёт непреодолимые барьеры для освоения учебного материала.

Сложность интерфейсов стандартных *LMS* обусловлена несколькими факторами, вступающими в прямое противоречие с психолого-педагогическими особенностями обучающихся:

**Перегруженность навигацией.** Интерфейсы типовых *LMS* строятся по принципу иерархических меню, вложенных папок и выпадающих списков. Для пользователя с конкретно-

ситуационным мышлением такая структура является хаотичным набором элементов. Понятия «модуль», «раздел», «подраздел» требуют высокого уровня абстракции и навыков планирования деятельности, которые у данной категории обучающихся отсутствуют. Попытка найти нужный материал превращается в многошаговый квест, требующий удержания в памяти сложной последовательности действий («нажать сюда, потом туда»), что быстро истощает ресурсы внимания и рабочей памяти.

**Когнитивная перегрузка визуальным шумом.** Экран стандартной учебной оболочки содержит множество элементов, не относящихся к текущей задаче: глобальное меню курса, блоки с анонсами, календари, списки последних действий, ссылки на форумы и чаты, элементы профиля пользователя. Этот визуальный шум рассеивает внимание, которое и без того неустойчиво. Обучающийся не может изолировать один объект внимания от множества конкурирующих стимулов, что приводит к дезориентации и невозможности сосредоточиться на выполнении конкретного задания.

**Абстрактность языка и иконографии.** Навигационные элементы часто обозначаются абстрактными пиктограммами (например, значки «гамбургер-меню», шестерёнки настроек, стрелки скачивания) или многословными ссылками. Декодирование этих символов требует развитого ассоциативного мышления и опыта взаимодействия с цифровыми интерфейсами, чего у большинства обучающихся с интеллектуальными нарушениями нет. Текстовые инструкции внутри LMS, как правило, написаны сложным академическим языком, который был раскритикован ранее.

**Отсутствие встроенной геймификации и мгновенной обратной связи.** Стандартные LMS предоставляют обратную связь преимущественно в виде оценок за завершённый тест или курс, что происходит со значительной отсрочкой во времени. Это лишает обучающегося немедленного подкрепления успеха, необходимого для поддержания мотивации. Кроме того, они не содержат простых игровых механик (системы достижений, индикаторов прогресса), которые могли бы сделать монотонный процесс выполнения заданий более увлекательным.

Следовательно, применение стандартных LMS в исходном виде противоречит ключевому дидактическому требованию — снижению когнитивной нагрузки. Вместо инструмента помощи система становится дополнительным источником трудностей. Педагог вынужден выступать не в роли наставника, а в роли навигатора, постоянно помогая обучающемуся ориентироваться в запутанном цифровом пространстве, что сводит на нет все преимущества дистанционного формата. Использование таких платформ возможно только после их радикальной перестройки преподавателем до состояния плоской ленты последовательных шагов, что само по себе является трудозатратным процессом.

## Обзор существующих дистанционных систем и платформ

Для понимания контекста необходимо рассмотреть, какие системы дистанционного обучения существуют в целом. Рынок предлагает широкий спектр платформ, каждая из которых обладает своим функционалом и целевой аудиторией. Ниже приведен обзор систем, включая как универсальные LMS, так и платформы с элементами адаптивного обучения.

Табл. 2

№ п/п	Наименование платформы	Описание
-------	------------------------	----------

1.	Moodle	Используется для смешанного обучения, дистанционного обучения, «перевернутых классов» и других способов онлайн-обучения. Платформа предоставляет пространство для совместной работы учителей и студентов. В Moodle доступны различные возможности для отслеживания успеваемости учащихся. Система имеет гибкий интерфейс с возможностью конфигурирования макетов и дизайна отдельных страниц.
2.	Учи.ру	Этот проект ориентирован на помощь школьникам всех возрастов в освоении школьных предметов. «Учи.ру» предлагает автоматизированные уроки, контрольные работы и тесты, уровень сложности которых регулируется системой на основании успехов учащегося.
3.	АнтиТренинги	Ресурс для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ, использующий принципы адаптивной технологии. Тестирование позволяет выявить слабые места каждого ученика, после чего предлагается индивидуальная траектория подготовки к экзаменам.
4.	Coursera	Хотя Coursera является международной платформой, многие её курсы переведены на русский язык. Некоторые курсы предлагают адаптивное прохождение материала.
5.	Универсариум	Российская образовательная платформа «Универсариум» специализируется на открытых массовых курсах университетов и вузов страны. Она поддерживает адаптивную систему оценки знаний и рекомендаций учебных ресурсов.
6.	Skyeng	Школа английского языка Skyeng применяет технологию адаптивного обучения, исходя из целей и текущего уровня владения языком ученика. Курсы строятся таким образом, чтобы каждый ученик двигался вперёд комфортными для себя темпами.
7.	Образовательная платформа «ЯКласс»	Платформа «ЯКласс» интегрирует интеллектуальную систему, позволяющую создавать индивидуальные маршруты обучения. Учителя могут отслеживать успеваемость каждого ученика отдельно.

8.	Stepik.org	На сегодняшний день данная образовательная платформа существует как конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков с адаптивными рекомендациями.
9.	Skillbox	Образовательная платформа с онлайн-курсами для профессионального развития и повышения квалификации для каждого студента.
10.	Яндекс-учебник	Предоставляет интерактивные задания, видеоуроки и тесты по разным предметам, адаптированные для различных уровней обучения.

Как показывает обзор, многие современные платформы стремятся к внедрению элементов адаптивности и персонализации. Однако для лиц с нарушениями интеллекта даже самые передовые стандартные решения требуют кардинальной переработки интерфейса и контента в соответствии с принципами наглядности и снижения когнитивной нагрузки.

### Рекомендованные инструменты

Эффективная реализация адаптированных образовательных программ с применением ЭО и ДОТ для лиц с нарушениями интеллекта базируется на целенаправленном использовании специализированных цифровых инструментов, которые компенсируют дефициты их познавательной сферы. Стандартные LMS-платформы, как было отмечено, не отвечают этим требованиям, что обуславливает необходимость перехода к набору простых, наглядных и функционально-ориентированных сервисов.

Для создания контента: Конструкторы интерактивных заданий и сервисы для инфографики. Данная группа инструментов является ключевой для проектирования практического компонента электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК). Их основная задача — трансформация абстрактной учебной задачи в конкретное предметно-действенное упражнение, где обучающийся совершает действие, а не просто читает о нем.

**Конструкторы интерактивных заданий (например, LearningApps.org):** Данные платформы позволяют создавать упражнения с мгновенной обратной связью, что критически важно для поддержания учебной мотивации. Для лиц с нарушениями интеллекта наиболее релевантными форматами являются:

- **Упражнение «Найди пару»:** Используется для установления соответствия между изображением объекта и его функцией, названием или категорией.
- **Упражнение «Заполни пропуски»:** Применяется в модифицированном виде, где пропуски в предложении заполняются не словами, а визуальными элементами (картинками, пиктограммами).
- **Упражнение «Сортировка картинок»:** Позволяет отрабатывать навыки классификации объектов по заданному признаку (например, «инструменты» и «продукты питания»). Взаимодействие с такими заданиями сводится к простым операциям — клику или перетаскиванию объекта, что не требует сложной навигации.

**Сервисы для создания инфографики и визуальных алгоритмов:** Для демонстрации последовательности действий (алгоритма) рекомендуется использовать простые редакторы презентаций (PowerPoint, Google Slides) или специализированные онлайн-сервисы. Алгоритм представляется не сплошным текстом, а в виде пошаговой схемы-комикса или инфографики.

Каждый шаг оформляется как отдельный блок с крупным, центральным изображением действия и краткой подписью из 2-3 слов. Это создает четкую и предсказуемую программу деятельности.

Для коммуникации: Простые мессенджеры и видеосвязь. В дистанционном формате коммуникация перестает быть просто обменом информацией и становится основным инструментом педагогического сопровождения, коррекции и поддержки.

**Простые мессенджеры:** Выступают в роли основного канала оперативной связи. Их ключевое преимущество — возможность асинхронной коммуникации с использованием мультимедиа. Тьютор или родитель может отправить голосовое сообщение с инструкцией или короткое видео (скринкаст), демонстрирующее выполнение конкретного действия на компьютере или в реальной жизни. Визуальный и аудиальный каналы восприятия значительно эффективнее текстового описания для данной категории обучающихся.

**Платформы видеоконференцсвязи:** Используются преимущественно для индивидуальных и групповых консультаций. Ключевым режимом является «демонстрация экрана». Обучающийся выполняет задание на своем устройстве, а наставник в режиме реального времени наблюдает за процессом, дает корректирующие указания и оказывает направляющую помощь. Это позволяет частично смоделировать ситуацию очного обучения и оперативно реагировать на трудности.

Для геймификации: Элементы игровых механик. Мотивация к учебной деятельности у лиц с нарушениями интеллекта часто носит внешний характер и требует постоянного подкрепления. Внедрение простых элементов геймификации позволяет структурировать процесс обучения и сделать его более привлекательным и эмоционально позитивным.

**Системы достижений:** Ведение простого визуального учета успехов. За каждое выполненное задание или освоенный микро-навык обучающийся получает виртуальную награду — «медаль», «звездочку» или баллы. Это визуализирует его прогресс и дает немедленное положительное подкрепление.

**Индикаторы прогресса:** Использование простых и наглядных шкал или диаграмм для отслеживания выполнения плана на день или неделю. Например, заполнение шкалы прогресса по мере выполнения микро-уроков делает процесс достижения цели видимым и понятным.

**Визуализация успеха:** Создание «доски почета» (физической или цифровой), где фиксируются осязаемые достижения обучающегося (например, фотография качественно выполненной практической работы). Это формирует положительный эмоциональный фон и укрепляет учебное поведение.

Комплексное применение данных инструментов позволяет создать гибкую, адаптивную и психологически комфортную образовательную среду, которая напрямую воздействует на сильные стороны обучающихся (наглядно-образное мышление) и компенсирует их дефициты.

## Организация дистанционного урока и режим занятий

### Структура занятия (не более 30 минут)

Организация дистанционного урока для лиц с нарушениями интеллекта требует отказа от традиционной академической структуры в пользу жестко алгоритмизированного, короткого и динамичного цикла деятельности. Продолжительность одного занятия не должна превышать 30 минут, что обусловлено быстрой истощаемостью психических процессов, в частности внимания и волевого усилия. Вся структура урока выстраивается как единая, логически завершенная последовательность, где каждый последующий этап является прямым следствием предыдущего.

Это обеспечивает предсказуемость учебного процесса и снижает уровень тревожности обучающегося.

**1. Коррекционная разминка (2-3 минуты)** Данный этап выполняет двойную функцию. Во-первых, он служит для установления эмоционального контакта между обучающимся и педагогом (или тьютором) в дистанционном формате. Во-вторых, он решает задачи коррекционно-развивающей работы. Разминка может включать простые упражнения на развитие внимания («Посмотри на меня и повтори движение»), мелкой моторики (пальчиковая гимнастика) или артикуляционные упражнения. Этот этап является обязательным ритуалом, сигнализирующим о начале учебной деятельности и настраивающим на рабочий лад.

**2. Визуальный алгоритм (5-7 минут)** Это ядро урока, на котором происходит постановка учебной задачи. Вместо устного или текстового объяснения педагог демонстрирует визуальный алгоритм выполнения действия. Это может быть серия слайдов в презентации, схема-комикс или короткий скринкаст (видеозапись экрана). Алгоритм должен быть разбит на элементарные шаги, где один кадр или один слайд соответствует одному действию. Например: 1) «Взять деталь», 2) «Совместить с пазом», 3) «Нажать до щелчка». Каждый шаг сопровождается краткой текстовой подписью (не более 2-3 слов) и, при необходимости, пиктограммой. Обучающийся должен иметь возможность многократно просмотреть алгоритм.

**3. Практическое действие (15-18 минут)** На этом этапе происходит непосредственное выполнение задания обучающимся. Он следует по шагам визуального алгоритма, продемонстрированного ранее. Деятельность может осуществляться как в цифровом формате (выполнение интерактивного упражнения на платформе), так и в реальном мире (выполнение трудового задания под наблюдением наставника через видеосвязь). Ключевая роль на этом этапе принадлежит сопровождающему (тьютору, родителю), который оказывает дозированную помощь, направляя действия обучающегося, но не выполняя работу за него. Важно обеспечить условия для успешного выполнения: все необходимые материалы должны быть подготовлены заранее.

**4. Мгновенная обратная связь (3-5 минут)** Заключительный этап является критически важным для формирования положительной учебной мотивации. Обратная связь должна быть немедленной, конкретной и позитивной. Она предоставляется сразу после выполнения практического действия. В цифровом формате это может быть визуальный сигнал системы (зеленая галочка, появление медали). В формате видеосвязи — словесная похвала от педагога за конкретное, успешно выполненное действие («Молодец, ты правильно совместил детали!»). В случае ошибки коррекция производится немедленно и без негативных оценок, с предложением вернуться к просмотру алгоритма. Завершается занятие кратким подведением итогов и информированием о том, что будет на следующем уроке.

Для наглядной демонстрации рекомендуемой структуры урока, визуализации последовательности и содержания каждого этапа предлагается следующую инфографику

*Рис 2*

## СТРУКТУРА ДИСТАНЦИОННОГО УРОКА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАРУШЕНИЯМИ ИНТЕЛЛЕКТА



Общая продолжительность занятия: не более 30 минут

### Роль тьютора/ассистента/родителя в дистанционном процессе

В условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ) для лиц с нарушениями интеллекта роль сопровождающего лица — тьютора, ассистента или родителя — трансформируется из вспомогательной в системообразующую. Эффективность всего образовательного процесса напрямую зависит от качества выполнения этой роли. Сопровождающий перестает быть просто техническим помощником и становится **активным медиатором**, который выстраивает мост между абстрактным цифровым контентом и конкретным, предметно-действенным мышлением обучающегося.

Ключевая педагогическая задача сопровождающего — организация среды и деятельности, способствующая максимальной самостоятельности обучающегося. Основным риском, который необходимо минимизировать, — это **гиперопека**, выражающаяся в подмене действий обучающегося действиями взрослого. Когда ассистент берет в свои руки мышшь, диктует ответы или выполняет задание за обучающегося, происходит блокировка формирования навыка и развитие пассивной, потребительской позиции. Целью является не быстрое выполнение задания, а формирование у обучающегося алгоритма самостоятельного действия.

Для реализации эффективной помощи без подмены деятельности рекомендуется использовать следующие методические приемы:

**Использование системы наводящих вопросов и указательных жестов.** Вместо прямого указания или выполнения действия за обучающегося, сопровождающий должен направлять его внимание и мышление. Вопросы должны быть простыми, конкретными и сфокусированными на визуальных элементах интерфейса: «Куда смотрит стрелка?», «Какая картинка похожа на эту?», «Что нужно нажать, чтобы начала?». Указательный жест (направление взгляда, жест рукой в сторону экрана) помогает сфокусировать внимание на нужном элементе.

**Дозированная помощь.** Помощь должна оказываться по принципу «от минимальной к более развернутой». Сначала предоставляется пауза для самостоятельного обдумывания. Затем следует невербальный сигнал (например, указательный жест). Если это не помогает, дается краткая словесная подсказка. И только в случае полной неудачи допускается физическая помощь (например, взять руку обучающегося в свою и вместе совершить движение мышью). Как только обучающийся демонстрирует понимание, любая помощь немедленно прекращается.

**Вербальное проговаривание алгоритма.** Сопровождающий выступает в роли «внешнего голоса» для слабо развитого внутреннего плана действий. Он не просто говорит, что делать, а проговаривает алгоритм вслух синхронно с его выполнением: *«Смотри, мы берем мышку. Ставим курсор на кнопку. Нажимаем один раз. Слышим щелчок»*. Это помогает соотнести вербальную инструкцию с конкретным физическим действием.

**Создание ситуации успеха.** Сопровождающий должен заранее подготовить среду и разбить задачу на такие микро-этапы, которые гарантированно будут выполнены обучающимся. Первоначальная задача должна быть заведомо простой, чтобы создать ситуацию успеха и сформировать положительное эмоциональное подкрепление. Уровень сложности повышается только после того, как предыдущий шаг освоен полностью.

Роль сопровождающего заключается не в выполнении функции «руки» обучающегося, а в выполнении функции его «внешнего регулятора», который помогает сориентироваться в пространстве, декодировать инструкцию и довести действие до конца, постепенно передавая контроль самому обучающемуся.

### **Организация практической подготовки**

Организация практической подготовки в рамках дистанционного обучения для лиц с нарушениями интеллекта представляет собой одну из наиболее сложных методических задач. Традиционный формат, предполагающий прямое взаимодействие обучающегося с оборудованием, инструментами и материалами в мастерской под руководством мастера производственного обучения, не может быть полностью воспроизведен в цифровой среде. В связи с этим требуется кардинальная перестройка подхода к формированию профессиональных умений и навыков, где акцент смещается с непосредственной манипуляции на наблюдение, анализ и поэтапное освоение алгоритма.

Ключевым инструментом, замещающим или предваряющим реальный трудовой процесс, становятся **видеозаписи трудовых операций**. В отличие от статичных изображений или текстовых инструкций, видео обладает динамикой, позволяющей наглядно продемонстрировать ритм, последовательность и характер движений. Для обучающихся с нарушениями интеллекта рекомендуется использовать формат видео от первого лица (*POV — Point of View*), где камера фиксирует процесс так, как его видит сам исполнитель. Это создает эффект «совместного действия» и облегчает перенос увиденного в собственную практическую деятельность. Видеоролик должен быть коротким (не более 3-5 минут), демонстрировать одну конкретную операцию без лишних деталей и сопровождаться паузами для повторения движений или обсуждения.

Вторым неотъемлемым элементом является **дневник наблюдений**, который ведется в максимально упрощенной форме. Его цель — не столько фиксация результатов, сколько

формирование у обучающегося способности к самоанализу и рефлексии. Вместо текстовых записей дневник может представлять собой визуальный отчет:

- **Фотофиксация:** обучающийся или его ассистент фотографирует ключевые этапы выполненной работы (например, «заготовка», «в процессе», «готовое изделие»).
- **Система отметок:** вместо оценок используется система простых визуальных маркеров (например, наклейки-смайлики: «веселый» за успешное выполнение шага, «грустный» — если потребовалась помощь).
- **Шкала прогресса:** заполнение простой столбчатой диаграммы, где за каждый освоенный элемент навыка закрашивается одна ячейка.

Такая форма ведения дневника делает процесс видимым и понятным для самого обучающегося, позволяя ему отслеживать свой прогресс в наглядной форме. Для педагога и психолога этот дневник становится важным диагностическим инструментом, отражающим динамику формирования навыка, скорость усвоения и типичные трудности, с которыми сталкивается обучающийся.

Сочетание этих двух подходов — детального визуального анализа эталонного образца через видео и наглядной фиксации собственного прогресса через упрощенный дневник — позволяет выстроить эффективную систему практической подготовки в дистанционном формате, компенсируя отсутствие прямого контакта с производственной средой.

## Оценивание и обратная связь

### Отказ от сложных тестов в пользу встроенного контроля

Система оценивания в рамках дистанционного обучения для лиц с нарушениями интеллекта требует кардинального пересмотра. Традиционные формы контроля, такие как итоговые тесты, контрольные работы или комплексные зачеты, являются методологически невалидными и контрпродуктивными. Они проверяют конечный результат, не учитывая специфику познавательной деятельности обучающихся, и, как правило, приводят к демонстрации неуспешности, вызывая у них состояние фрустрации, тревожности и отказ от учебной деятельности. Оцениваться должен не столько итог, сколько сам процесс следования алгоритму.

В связи с этим ключевым методом контроля становится **встроенный (формирующий) контроль**, интегрированный непосредственно в процесс выполнения задания. Суть данного подхода заключается в проверке правильности выполнения каждого элементарного шага алгоритма в режиме реального времени. Контроль перестает быть отдельным, стрессовым этапом и становится неотъемлемой частью обучения.

Реализация встроенного контроля осуществляется через следующие механизмы:

**Автоматизированная проверка на цифровых платформах.** Использование конструкторов интерактивных заданий (например, *LearningApps*) позволяет создавать упражнения с мгновенной обратной связью. Система немедленно сигнализирует о правильности или ошибочности выполненного действия (звуковой сигнал, появление зеленой галочки или красного крестика). Это обеспечивает немедленное подкрепление и позволяет обучающемуся сразу же исправить ошибку, не заучивая неверный способ действия.

**Визуальная и вербальная обратная связь от наставника.** В процессе выполнения задания под руководством тьютора или педагога (в том числе через видеосвязь) правильность каждого шага подтверждается или корректируется немедленно. Положительная обратная связь

должна быть конкретной и сфокусированной на действии: «Верно, ты нажал на синюю кнопку», а не общей «Молодец». В случае ошибки наставник не констатирует неудачу, а предлагает вернуться к предыдущему шагу визуального алгоритма и повторить попытку.

**Отказ от итогового тестирования в пользу портфолио.** Основной формой итогового контроля становится не тест, а **электронное портфолио достижений**. Оно представляет собой совокупность выполненных практических заданий, фотографий готовых работ, записей успешных действий и заполненного дневника наблюдений. Оценка выносится не за один моментальный срез знаний, а за динамику формирования навыка и способность следовать алгоритму на протяжении длительного времени.

Такой подход к оцениванию смещает фокус с фиксации ошибок на констатацию успеха. Он является диагностическим, а не карательным, позволяя педагогу видеть, на каком именно этапе алгоритма у обучающегося возникают трудности, и своевременно вносить коррективы в индивидуальный образовательный маршрут.

### Формы обратной связи

Обратная связь в процессе обучения лиц с нарушениями интеллекта выполняет не столько информационную, сколько регулирующую и мотивирующую функцию. В силу особенностей их познавательной сферы, отсроченная во времени оценка является педагогически неэффективной, поскольку не формирует устойчивой связи между совершенным действием и его результатом. Для успешного формирования навыка критически важным является принцип **немедленного подкрепления**. Обратная связь должна предоставляться мгновенно после выполнения действия, пока в рабочей памяти обучающегося еще сохраняется информация о самом действии. Это позволяет закрепить правильную модель поведения и предотвратить заучивание ошибочного способа решения задачи.

Эффективная система обратной связи должна быть комплексной и задействовать несколько сенсорных каналов восприятия.

**Визуальная обратная связь.** Является наиболее универсальной и понятной формой. Она реализуется через простые и однозначные символы: **Галочка (✓)**: Сигнализирует о безусловном успехе, правильности выполненного шага. Символ должен быть крупным, контрастным и сопровождаться положительным звуковым сигналом. **Крестик (X)**: Указывает на наличие ошибки. Важно избегать использования этой метки как наказания. Она должна служить лишь сигналом «попробуй иначе» или «вернись к алгоритму». После появления крестика система или наставник должны предложить подсказку или вернуть пользователя к предыдущему шагу. **Другие маркеры:** Использование эмодзи (смайликов), виртуальных наград (медалей, звездочек) или заполнение шкалы прогресса также относится к визуальной форме подкрепления и эффективно работает для повышения мотивации.

**Звуковая обратная связь.** Выступает мощным инструментом эмоционального подкрепления. Правильное действие может сопровождаться коротким приятным звуком (например, звон колокольчика). Звук привлекает внимание и создает позитивный эмоциональный якорь, ассоциирующийся с успехом. Ошибка, в свою очередь, может сопровождаться нейтральным звуком, сигнализирующим о необходимости исправления без создания негативной коннотации.

**Словесная похвала.** При взаимодействии с живым человеком (тьютором, родителем) или при использовании видеосвязи ключевую роль играет вербальное поощрение. Похвала должна быть конкретной, ситуативной и направленной на усилие, а не на личность. Вместо общей фразы «Молодец» следует использовать конкретику: «Отлично! Ты правильно нажал на синюю кнопку», «Я вижу, ты старался совместить детали». Это помогает обучающемуся понять, какое именно действие привело к успеху.

Для наглядного представления системы обратной связи рекомендуется использовать следующую инфографику (Рисунок 3), которая объединяет ключевые принципы немедленного подкрепления.

Рис 3



Комплексное применение этих трех форм обратной связи обеспечивает создание мощной системы положительного подкрепления, которая делает процесс обучения наглядным, предсказуемым и эмоционально привлекательным, что является ключевым фактором для поддержания учебной мотивации у данной категории обучающихся.

## Практические материалы

### Чек-лист преподавателя «Создание доступного цифрового контента»

Для систематизации и практического применения изложенных требований в повседневной деятельности преподавателя рекомендуется использовать сводный алгоритм, представленный в виде чек-листа. Данный инструмент позволяет осуществлять оперативный самоконтроль на всех этапах проектирования цифрового образовательного ресурса.

Для наглядной демонстрации этого алгоритма и его ключевых критериев разработана следующая инфографика (см. Рисунок 4). Она визуализирует процесс создания доступного контента, структурируя его по основным направлениям: от работы с текстом до проектирования навигации.

Рис 4

# Чек-лист преподавателя «Создание доступного цифрового контента»

## 1. 1. Текстовый контент и подача материала

1.1



Использовать короткие предложения (не более 7–10 слов). Длинные синтаксические конструкции перегружают рабочую память и затрудняют понимание.

1.2



Исключить метафоры, идиомы, слова с двойным смыслом и абстрактные понятия. Конкретно-ситуационное мышление обучающихся требует прямой и однозначной подачи информации.

1.3



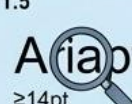
Использовать общеупотребительную лексику вместо терминов. Если термин необходим, он должен быть (иногда пиктограммой) и объяснен в глоссарии простым языком.

1.4



Излагать материал от простого к сложному, от известного к неизвестному. Ложения должна быть линейной и предсказуемой.

1.5



Обеспечить размер шрифта не менее 14 пунктов, использовать шрифты без засечек (например, Arial, Verdana). Это повышает удобочитаемость и снижает зрительное напряжение.

## 2. 2. Визуальное оформление и мультимедиа

2.1



Использовать одну иллюстрацию на один смысловой блок. Избегать визуального шума и перегруженности слайда или экрана.

2.2



Обеспечить высокое качество и однозначность изображений. Иллюстрации должны быть четкими, без лишних деталей, например относящимися к теме.

2.3



Создавать пошаговые визуальные алгоритмы (схемы-комиксы). Каждый шаг алгоритма должен быть представлен отдельным кадром с изображением действия и краткой подписью.

2.4



Использовать короткие видеоролики (скринкасты) длительностью до 3 минут. Видео должно демонстрировать выполнение одного конкретного действия от первого лица (POV).

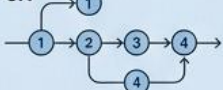
2.5



Обеспечить контрастность текста и фона. Избегать использования текста на изображениях со сложным фоном.

## 3. 3. Структура и навигация в ЭИОС / на платформе

3.1



Структурировать курс как плоскую ленту последовательных шагов. Исключить сложную иерархию с вложенными папками и меню.

3.2



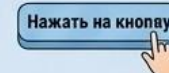
Обеспечить правило «один экран — одна мысль/действие». Не размещать на одном экране несколько заданий или разнородную информацию.

3.3



Блокировать или скрывать навигацию к следующим разделам до завершения текущего шага. Это предотвращает хаотичное перемещение и потерю фокуса внимания.

3.4



Использовать четкие и понятные названия для разделов и заданий. Названия должны отражать суть действия (например, «Нажать на кнопку», а не «Модуль 1.2»).

## 4. 4. Инструкции и интерактивные элементы

4.1



Формулировать инструкции в повелительном наклонении. Использовать глаголы действия: «Нажмите», «Перетащите», «Выберите».

4.2



Заменять текстовые инструкции визуальными образцами. Показывать, что нужно сделать, а не описывать это словами.

4.3



Использовать конструкторы интерактивных заданий с мгновенной обратной связью. Выбирать форматы «Найди пару», «Сортировка картинок», «Заполни пропуски» с использованием изображений.

4.4



Разбивать сложные задания на последовательность из 2-3 элементарных действий. Проверять правильность выполнения каждого шага отдельно.

## Примеры адаптированных заданий (сравнение «было» — «стало»)

Демонстрация конкретных примеров является наиболее эффективным методом иллюстрации методических принципов. Сравнительный анализ заданий в формате «было/стало» позволяет наглядно показать процесс трансформации сложного, абстрактного контента в доступный, алгоритмизированный и визуально поддержанный. В основе этой трансформации лежит отказ от проверки знаний через воспроизведение информации в пользу проверки умений выполнять конкретное действие по инструкции.

Табл. 3

Пример 1. Дисциплина: «Основы компьютерной грамотности». Тема: «Создание текстового файла».	
Было (неадаптированное задание)	Стало (адаптированное задание)
Формат: Текстовая инструкция.	Формат: Пошаговый визуальный алгоритм (скринкаст).
Текст инструкции: «Откройте меню "Пуск", найдите в списке программ "Блокнот" и запустите его. Создайте новый документ, напишите в нем фразу "Привет, мир!" и сохраните файл на рабочем столе под именем "test.txt"».	Визуальный алгоритм: 1. Видео (5 секунд): Курсор нажимает на кнопку «Пуск». 2. Видео (5 секунд): Курсор нажимает на поле поиска и вводит «Блокнот». 3. Видео (5 секунд): Выбор программы «Блокнот» из списка. 4. Интерактивное задание: На экране изображение открытого Блокнота и виртуальная клавиатура. Задание: «Напечатайте слово "Привет"».
Методическая проблема: Инструкция содержит сложную навигацию (поиск в меню), абстрактные понятия («создать», «сохранить») и требует одновременного выполнения нескольких когнитивных операций, что приводит к дезориентации обучающегося.	Методическое решение: Задача разбита на элементарные шаги. Каждый шаг визуализирован, что исключает необходимость удерживать в памяти вербальную инструкцию. Интерактивное задание проверяет только одно конкретное действие — набор текста, — обеспечивая мгновенную обратную связь.
Пример 2. Дисциплина: «Кулинарное дело». Тема: «Технология приготовления бутерброда».	
Было (неадаптированное задание)	Стало (адаптированное задание)
Формат: Текстовый рецепт с контрольными вопросами.	Формат: Интерактивная игра-симулятор и задание на сортировку.
Текст задания: «Прочитайте рецепт приготовления бутерброда с сыром. Составьте план действий в виде нумерованного списка. Ответьте на вопрос: "Почему важно использовать свежий хлеб?"».	Визуальный алгоритм: Короткое видео, показывающее последовательность: 1) Взять хлеб. 2) Намазать масло. 3) Положить сыр.   Интерактивное задание (сортировка): На экране перемешанные картинки (кусочек хлеба, нож с маслом, кусочек сыра, тарелка). Задание: «Разложите картинки по порядку, чтобы получился бутерброд».

<p>Методическая проблема: Задание требует навыков чтения, анализа текста, обобщения (составить план) и абстрактного мышления (ответить на вопрос «почему»). Это блокирует выполнение основной практической задачи.</p>	<p>Методическое решение: Видео наглядно демонстрирует алгоритм, не требуя его вербализации. Задание на сортировку проверяет понимание последовательности действий через прямое манипулирование объектами, что является более доступным форматом для данной категории обучающихся.</p>
<p>Пример 3. Дисциплина: «Слесарное дело». Тема: «Закручивание болта».</p>	
<p><b>Было (неадаптированное задание)</b></p>	<p><b>Стало (адаптированное задание)</b></p>
<p>Формат: Текстовое описание в рабочей тетради.</p>	<p>Формат: Видеозапись операции и дневник наблюдений с пиктограммами.</p>
<p>Текст задания: «Ознакомьтесь с техникой безопасности при работе с ручным инструментом. Закрепите деталь в тисках. Возьмите болт и гайку соответствующего размера, совместите их и закрутите до упора с усилием, достаточным для плотного соединения».</p>	<p>Визуальный алгоритм: Видео от первого лица (POV), показывающее: 1) Как взять болт. 2) Как совместить его с гайкой. 3) Как закрутить гаечным ключом. Дневник наблюдений: Лист с тремя пиктограммами: болт + гайка (соединены), гаечный ключ, смайлик «веселый». Задание: «После выполнения действия поставь галочку под смайликом».</p>
<p>Методическая проблема: Описание требует от обучающегося самостоятельно декодировать сложные глаголы («закрепите», «совместите», «закрутите») и оценить субъективное понятие («усилие, достаточное для плотного соединения»).</p>	<p>Методическое решение: Видео дает точный визуальный эталон действия. Дневник наблюдений переводит сложную рефлексию («я сделал хорошо») в простое действие («поставить галочку»), обеспечивая положительное подкрепление и фиксацию успеха без когнитивной перегрузки.</p>

Эти примеры демонстрируют, что адаптация контента — это не упрощение материала до примитивного уровня, а изменение способа его подачи и проверки в соответствии с особенностями восприятия обучающихся.

## Список использованных источников

- 1) Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
- 2) Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024).
- 3) Приказ Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- 4) Приказ Министерства просвещения РФ от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- 5) Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- 6) Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2017 г. № 6/17).
- 7) Айсмонтас, Б. Б. Социальная реабилитация и интеграция в общество студентов с ОВЗ: (опыт, проблемы, перспективы) // Психологическая помощь социально незащищенным лицам с использованием дистанционных технологий (интернет-консультирование и дистанционное обучение): Материалы III Международной научно-практической конференции, Москва, 27–28 февраля 2013 г. / под ред. Б. Б. Айсмонтаса, В. Ю. Меновщикова. — М.: МГППУ, 2013. — С. 223–229.
- 8) Бгажнокова, И. М. Обновление содержания и методов обучения детей с интеллектуальными нарушениями в контексте новых образовательных стандартов // Дефектология. — 2016. — № 5. — С. 3–8.
- 9) Малофеев, Н. Н. Специальное образование в меняющемся мире. Европа: Учеб. пособие для студентов пед. вузов. — М.: Просвещение, 2009.
- 10) Методические рекомендации по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий / ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии образования». — М., 2020.

## Дополнительные интернет-источники и сайты

- 1) Навигатум (Федеральный образовательный проект): <https://www.navigatum.ru/>
- 2) Сайт Федерального методического центра по инклюзивному образованию Минпросвещения России <https://fmc-spo.ru/>

Полякова Анна Александровна, сурдопереводчик инклюзивного образования ГАПОУ ТО «Тюменский колледж производственных и социальных технологий»

г. Тюмень, ул. Луначарского, 19

E-mail: [tkpst-rumz@yandex.ru](mailto:tkpst-rumz@yandex.ru)

[www.rumz72.ru](http://www.rumz72.ru)

Телефон горячей линии: 8 (958) 251-31-86

