



# Методические рекомендации

Применение компьютерных технологий и  
электронного обучения на внеклассных  
занятиях с обучающимися с инвалидностью  
и ОВЗ

Автор: Курбатова Софья Николаевна, методист инклюзивного образования  
Ресурсного учебно-методического центра СПО ГАПОУ ТО «Тюменский колледж  
производственных и социальных технологий»

Тарасова Людмила Фёдоровна, преподаватель ГАПОУ ТО «Ишимский  
многопрофильный техникум»

Аннотация: Данные методические рекомендации направлены на создание условий, обеспечивающих организацию образовательного процесса для лиц с инвалидностью и ОВЗ, получения ими среднего профессионального образования с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на внеклассных занятиях

© Курбатова С. Н., 2026г.  
© Тарасова Л.Ф.  
© БПОО, РУМЦ

## Содержание

Введение	3
Дистанционный образовательный процесс: основные понятия и положения	3
Реализация образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	6
Рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для лиц с инвалидностью и ОВЗ	9
Разработка электронных учебно-методических комплексов для лиц с инвалидностью и ОВЗ	14
Методическая разработка по теме: «Применение компьютерных технологий на внеклассных занятиях с обучающимися с инвалидностью и ОВЗ»	19
Список литературы	22

## **Введение**

Организация обучения с применением дистанционных технологий и электронного обучения для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) является важной частью освоения основных профессиональных образовательных программ.

Актуальность реализации образовательных программ с применением дистанционных технологий и электронного обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) обусловлена несколькими ключевыми аспектами.

Во-первых, дистанционные технологии существенно расширяют доступ к образованию, позволяя учащимся с ОВЗ получать знания в комфортной и безопасной среде, что особенно важно для людей с физическими ограничениями или заболеваниями.

Во-вторых, такие программы позволяют индивидуализировать учебный процесс. Дистанционные форматы дают возможность подстраивать обучение под уникальные потребности каждого ученика, а также использовать различные интерактивные и мультимедийные ресурсы, что может значительно повысить эффективность восприятия информации.

Также дистанционное обучение способствует социальной интеграции лиц с ОВЗ, позволяя им взаимодействовать со сверстниками и преподавателями в онлайн-формате, что уменьшает чувство изоляции и помогает развивать коммуникативные навыки.

Важным аспектом является и развитие профессиональных компетенций у педагогов. Обучение использованию дистанционных технологий и адаптация программ к нуждам учеников с ОВЗ обеспечивает высокое качество педагогической работы и способствует вопросам инклюзии в образовании.

При организации образовательного процесса с использованием дистанционных технологий и электронного обучения для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) должна учитываться полная совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств с учетом обеспечения доступности материалов для лиц с ОВЗ. Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение также должны обеспечивать возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Таким образом, использование дистанционных технологий в образовательных программах для лиц с ОВЗ не только отвечает требованиям времени, но и выполняет важную социальную функцию, обеспечивая доступность и качество образования для всех.

## **Дистанционный образовательный процесс: основные понятия и положения**

Настоящие методические рекомендации разработаны в целях обеспечения права лиц с инвалидностью и ОВЗ на получение среднего профессионального образования с применением дистанционных технологий и электронного обучения.

Право образовательных организаций, применять при реализации образовательных программ электронное обучение и дистанционные образовательные технологии регламентировано статьей 16 Федерального закона №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации».

Согласно данной статье электронное обучение - это 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.

Электронное обучение – это процесс получения знаний с использованием информации, представленной в цифровом формате, и соответствующих технических средств, которые обеспечивают доступ к ней и общение педагогов и студентов. К электронному обучению относятся электронные источники информации: учебники, электронные учебные курсы, цифровые энциклопедии и словари, видеоролики, тренажеры виртуальной реальности и т.д.

Дистанционные образовательные технологии – это методы, процессы и средства обучения, в том числе и электронного, осуществляемого при взаимодействии обучающегося и педагога на расстоянии. Главным образом под дистанционными образовательными технологиями понимаются методы и средства, основанные на использовании информационных телекоммуникационных сетей – современных систем передачи информации: интернета или сотовой связи.

Дистанционное обучение - взаимодействие преподавателя и обучающихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.

Настоящие рекомендации разработаны в соответствии:

~ Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

~ Постановлением Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

~ Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

~ Приказом Минпросвещения России от 17 марта 2020 г. № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения 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»;

~ Приказом Минобрнауки от 16.04.2014 г. № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов»;

~ Письмом Министерства просвещения РФ от 27 марта 2020 г. № ГД-83/05 «О разъяснении некоторых вопросов по организации образовательного процесса в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий»;

~ Приказом Минобрнауки от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

~ Письмом Минпросвещения России от 10.04.2020 № 05-398 «О направлении методических рекомендаций» Методические рекомендации 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.

### **Основные понятия и сокращения**

#### **Глоссарий**

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

*Индивидуальная программа реабилитации, абилитации инвалида* - 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* - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

*Информационно-коммуникационная технология* - информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации.

*Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья* - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

*Система дистанционного обучения* — 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, проведения консультаций.

*Электронная информационно-образовательная среда* – 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* - организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателей техникума.

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

*Электронный учебно-методический комплекс* - структурированная совокупность электронной учебно-методической документации, электронных образовательных ресурсов, средств обучения и контроля знаний, содержащих взаимосвязанный контент и предназначенных для совместного применения в целях эффективного изучения обучающимися учебных курсов, дисциплин и их компонентов.

#### **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;

**ЭИР** – электронный информационный ресурс

**ЭО** - электронное обучение

**ЭУМК** - электронный учебно-методический комплекс.

#### **Реализация образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

При организации образовательного процесса с использованием дистанционных технологий для лиц с инвалидностью и ОВЗ должна учитываться

полная совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств с учетом обеспечения доступности материалов для лиц с ограниченными возможностями здоровья. При этом должна обеспечиваться полная доступность учебных материалов для их восприятия и обратной связи с учетом конкретной нозологической группы.

Обучение с применением ЭО и ДОТ представляет собой комплекс образовательных услуг, предоставляемых обучающимся с помощью информационно-образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии. Дистанционное обучение обучающимся с инвалидностью или ОВЗ желательно осуществлять индивидуально.

В организации дистанционного обучения нами были выделены следующие потребности:

- учет уникальных особенностей, интересов, способностей и потребностей обучающихся;
- необходимость в специальном мультимедийном оборудовании (компьютер, принтер, сканер, веб-камера, наушники, колонки);
- активное включение в образовательный процесс родителей обучающихся;
- использование в обучении современных информационно-коммуникационных технологий.

При организации дистанционного обучения можно выделить следующие особенности:

- свободный темп работы, не ограниченный временными рамками;
- удобное для обучающегося место занятий, домашняя обстановка;
- модульность обучения, где каждый отдельный курс создает целостное представление об определенной области знаний;
- лично ориентированный подход в обучении;
- разнообразие педагогических технологий, использование различных методов, форм и средств взаимодействия в процессе самостоятельного, но контролируемого освоения знаний и умений.

Дистанционное обучение предполагает составление на каждого обучающегося индивидуального календарно-тематического планирования и проведение дистанционных уроков, которые проходят по заранее составленному расписанию. Необходимым условием организации дистанционного обучения является активное включение в деятельность родителей обучающихся. Эта особенность реализуется через согласование с родителями индивидуального образовательного маршрута и единой программы воспитания, обучение родителей информационно-коммуникационным технологиям.

При реализации образовательных программ профессионального обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий допускается работа обучающихся в "виртуальных группах", которая происходит при удаленности друг от друга практически всех субъектов образования, в том числе:

- с помощью использования систем видео-конференц-связи;
- через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет", с учетом обеспечения доступа к информационным системам и информационно-

телекоммуникационным сетям, приспособленным для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Основными факторами при выборе подхода к обучению конкретного человека с инвалидностью и ОВЗ является ведущий для него способ восприятия учебной информации: зрительной, слуховой, тактильной. Для этого при создании или выборе готовой обучающей среды должна быть предусмотрена определенная вариативность средств и форм представления информации. Они должны быть обеспечены электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

**для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в форме видеофайла (при условии сопровождения титрами или сурдопереводом);

**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в форме аудио- или видеофайла;

**для лиц с нервно-психическими нарушениями** (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития) рекомендуется использовать текст с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

Образовательная организация самостоятельно определяет набор электронных ресурсов и приложений, которые допускаются в учебно-воспитательном процессе для лиц с инвалидностью и ОВЗ, а также корректирует расписание занятий с учетом ресурсов, необходимых для реализации программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программ профессионального обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ с применением электронных и дистанционных образовательных технологий педагогическим работникам рекомендуется своевременно отвечать на их вопросы и регулярно оценивать работу с использованием различных возможностей для взаимодействия друг с другом.

Алгоритм реализации деятельности по дистанционному сопровождению лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья включает в себя:

**1. Постановку задач:**

- анализ возможности дистанционной коммуникации с использованием различных форм связи;
- подбор электронных ресурсов для дистанционного взаимодействия;
- организация системы дистанционного взаимодействия;
- формирование системы оценки эффективности дистанционного взаимодействия.

**2. Определение форм связи:**

- Аудиосвязь (мобильный, городской номер);
- Текстовое сообщение (в социальных сетях, по электронной почте);

– Видеосвязь;

Рекомендуемые каналы взаимодействия в зависимости от нозологической группы приведены в таблице 1.

Табл 1. Каналы взаимодействия с лицами с инвалидностью и ОВЗ

Нозология	Возможные каналы взаимодействия
ОДА	Аудиосвязь Текстовое сообщение Видеосвязь
Слух	Текстовое сообщение Видеосвязь (при условии сопровождения сурдопереводом или титрами)
Зрение	Аудиосвязь
Интеллект	Аудиосвязь Текстовое сообщение Видеосвязь

3. **Создание системы получения обратной связи от обучающихся и родителей:** мониторинг актуального состояния по ситуации методом онлайн-опроса.

### **Рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для лиц с инвалидностью и ОВЗ**

#### **1. Общие рекомендации по реализации образовательных программ профессионального обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Выделяют три этапа организации дистанционного обучения для лиц с инвалидностью и ОВЗ:

- подготовительный (создание необходимых технических и специальных условий для обучения);
- непосредственно процесс дистанционного обучения;
- заключительный (включающий контрольно-оценочные процедуры и анализ эффективности процесса обучения с использованием дистанционных технологий)

Обязательным направлением деятельности при организации дистанционного обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ выступает **комплексное сопровождение** обучающихся, включая сопровождение ассистентов, тьюторов (родителей, лиц, их замещающих) и при необходимости тифлосурдопереводчиков и др. специалистов.

Использование информационных технологий, адаптированных для работы пользователей с инвалидностью и ОВЗ, обеспечивает:

- доступ к информации на электронных носителях;
- доступ к информационным ресурсам Интернет;
- возможность использования информационно-поисковых систем, баз данных, электронных каталогов библиотек;
- преобразование электронной информации в доступную и удобную форму;
- самостоятельную подготовку на компьютере различных работ (сочинений, изложений, рефератов, докладов и др.);
- дистанционный обмен информацией.

Обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ способны оперативно получать информацию, осуществляя самостоятельно ее поиск в сети Интернет или на электронных носителях.

**Рекомендуемые системы, сервисы для проведения вебинаров, индивидуальных и групповых занятий представлены в таблице 2.**

*Табл 2. Дистанционные системы адаптивного обучения*

№п/п	Наименование платформы	Описание
1.	Moodle	Moodle используется для смешанного обучения, дистанционного обучения, перевернутых классов и других способов онлайн-обучения в школах, университетах, а также на рабочих местах. 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. Платформу можно интегрировать с большим количеством программного обеспечения, включая инструменты для общения, совместной работы, управления документами и другие приложения для повышения производительности.
2.	Учи.ру	Этот проект ориентирован на помощь школьникам всех возрастов в освоении школьных предметов, включая физику, химию, биологию и информатику. 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, включающая различные типы заданий и пояснения.
4.	Coursera	Хотя Coursera является международной платформой, многие её курсы переведены на русский язык. Некоторые курсы предлагают адаптивное прохождение материала, позволяя пользователям самостоятельно выбирать темп и глубину погружения в тему.
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 учеником. 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, предлагать задания, подобранные под конкретные нужды каждого ребёнка.
1.	Stepik.org	На сегодняшний день данная образовательная платформа существует как конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков с адаптивными рекомендациями, она позволяет создавать интерактивные обучающие уроки с обратной связью и автоматической проверкой.
2.	Skillbox	Образовательная платформа с онлайн-курсами для профессионального развития и повышения квалификации для каждого студента. В проекте «Будущее без ограничений» от Skillbox и фонда «Перспектива» люди с особенностями здоровья могут освоить девять цифровых профессий.
3.	Яндекс-учебник	Предоставляет интерактивные задания, видеоуроки и тесты по разным предметам, адаптированные для различных уровней обучения.
4.	Фоксфорд	Онлайн-платформа, предлагающая курсы для школьников и студентов, включая подготовку к экзаменам.
5.	Просветительский проект «Лекториум»	Проект, занимающийся созданием учебных материалов в формате открытых онлайн-курсов, а также съёмкой и размещением видеолекций. Платформа, на которой размещены онлайн-курсы для школьников, студентов и представителей различных профессий.

Все перечисленные системы адаптивного обучения предоставляют возможность эффективно организовать учебный процесс, добиваясь лучшего понимания предмета каждым отдельным учеником, повышая общую успеваемость и интерес к учебе.

**Как адаптировать задания:**

1. Характеристика формулировки фраз: краткая, понятная. Смысловая нагрузка сохраняется.

2. Стоит избегать: многозначные слова и выражения, слова с двойным смыслом, слова – обобщения, сложные и недоступные для понимания термины

Для лиц с инвалидностью и ОВЗ предпочтительна **индивидуальная форма** организации (чат с учителем, консультация, видеоконференция, вебинары; видео-общение; e-mail). Дистанционный курс проводится с дозированием учебной нагрузки в зависимости от индивидуальных возможностей обучающегося.

**Рекомендуемые форматы взаимодействия:**

- Чат-занятия - учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий; Веб-занятия - дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, формы учебных занятий; Дистанционный курс – особая, основанная на использовании современных информационных технологий, форма представления;
- Индивидуальное консультирование обучающихся. Консультирование педагогов и родителей;
- Коррекционные курсы офлайн (видеозаписи в системе Moodle, размещенные на сайте школы или на странице педагога).

**2. Рекомендации по реализации образовательных программ профессионального обучения с применением ЭО и ДОТ для лиц с умственной отсталостью и задержкой психического развития**

Лицам с нарушениями интеллекта и задержкой психического развития безусловно требуется более длительный период для освоения тех или иных трудовых навыков. Поэтому срок реализации адаптированных образовательных программ профессиональной подготовки может быть пролонгирован. Большинство обучающихся с данными нарушениями, осваивающие программы профессиональной подготовки, имеют проблемы в познавательном и эмоциональном и социальном развитии, у многих из них есть поведенческие проблемы.

При переводе процесса профессионального обучения лиц с ментальными нарушениями необходимо учитывать следующие моменты. Учебные и практические занятия, проводимые с обучающимися с умственной отсталостью (нарушениями интеллекта) в дистанционном режиме, имеют коррекционную направленность, что подразумевает:

- работу в онлайн-режиме;
- более низкий уровень сложности учебного материала;
- пошаговую форму подачи материала; - разработку индивидуальных заданий с учетом возможностей обучающегося;
- организацию обязательной обратной связи с мастером производственного обучения, преподавателем;
- сопровождение (консультации) педагога-психолога, социального педагога, тьютора. При этом перед специалистами стоит не только задача формирования соответствующих профессиональных компетенций, но и осуществление коррекционно-развивающих мероприятий.

Необходимо учитывать, что адаптированные образовательные программы профессионального обучения включает обязательное прохождение обучающимся практики, форма проведения которой устанавливается образовательной

организацией с учетом особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. В этой связи необходимо продумать индивидуализацию практики, например, посредством включения тьюторского сопровождения в процесс формирования и развития навыков производственной работы по профессии.

**Рекомендуемый режим занятий** обучающегося в период дистанционного обучения:

- первая половина дня: сочетание теоретической и практической работы;
- вторая половина дня: дополнительное образование и досуг;
- вечер: досуг и выполнение домашнего задания.

**Рекомендуемые форматы обучения:**

Для каждой группы может быть составлено электронное расписание, в котором преподавание дисциплин чередуется и проводится с применением технологий:

- дистанционного обучения (дисциплины, которые требуют постоянного очного внимания и разъяснения мастера производственного обучения);
- электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий;
- электронного обучения в режиме офлайн.

**При реализации программы практики в рамках дистанционного режима обучения необходимо предусмотреть:**

- ведение дневника наблюдений;
- выполнение практических заданий;
- выполнение тестовых заданий;
- ознакомление с материалом посредством просмотра видеоконтента или на специально разработанных сайтах.

**Важное о занятии в дистанционном формате:**

- продолжительность занятия не более 30 минут;
- структура: объяснение мастера производственного обучения; интерактивные задания;
- самостоятельное изучение;
- содержание: корректируется с учетом продолжительности, структуры урока и технологии обучения. Предусмотрены обязательные перерывы с физминуткой (3-5 минут), гимнастикой для глаз (2-3 минуты).

Примерная **структура занятия** и вариативность (общая продолжительность с учетом физминутки и гимнастики для глаз не более 35 минут):

1. Коррекционное упражнение, объяснение педагогом - 10 минут; работа с учебником/тетрадью - 10 минут.
2. Интерактивные задания - 20 минут; тестирование - 10 минут; коррекция знаний - 5 минут; задания для самостоятельной подготовки с комментариями - 5 минут.

Для создания групповых видеочатов могут быть использованы платформы Google Класс, Zoom.

На каждого обучающегося с умственной отсталостью (нарушением интеллекта) может быть разработан **индивидуальный образовательный маршрут** (далее - ИОМ). ИОМ обеспечивает создание оптимальных условий для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Рис. 2 Методические уровни организации учебной деятельности

- I  в совместной деятельности обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и педагога - для стимулирования учебного интереса
- II  методом показа и объяснений со стороны педагога (в знакомых ситуациях) для формирования устойчивого познавательного интереса к учебной деятельности, умственных действий и увеличения самостоятельности
- III  по словесной инструкции педагога для расширения и приобретения новых знаний, умений и навыков обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
- IV  самостоятельно, под контролем педагога, для выполнения учебных заданий

### Разработка электронных учебно-методических комплексов для лиц с инвалидностью и ОВЗ

Организация образовательной деятельности с использованием ЭО, ДОТ осуществляется при наличии разработанных электронных образовательных ресурсов. В случае реализацией организацией образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организациях должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Под информационной средой понимается специально созданная и определенным образом структурированная часть информационного пространства, включающая совокупность субъектов, создающих, перерабатывающих, использующих информацию, саму информацию и аппаратные средства, ее обслуживающие.

**Информационно-образовательная среда** – это информационная среда, целенаправленно создающаяся для осуществления образовательного процесса и освоения обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Составляющими **компонентами информационно-образовательной среды являются:**

- электронные информационные ресурсы;
- электронные образовательные ресурсы;
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

**Методы дистанционного образования:**

- **Информационно-рецептивный метод** предполагает, что передача учебной информации производится с использованием различных дидактических средств, в том числе учебников и учебных пособий в электронной форме. Этот метод предполагает большой объем самостоятельной работы обучающихся с учебной литературой, обучающими программами, с образовательными ресурсами, с информационными базами данных.

- **Репродуктивный метод** обучения основан на алгоритмическом характере деятельности обучающихся – это выполнение различных упражнений и задач, аналогичных представленным в рекомендациях, методических указаниях, что обеспечивает формирование практических умений и навыков.

- **Методы проблемного изложения и частично-поисковый (эвристический)** используются в педагогической практике для активизации поиска и открытия обучающимися новых знаний. Основное назначение метода - постепенная подготовка обучающихся к самостоятельному решению проблемных задач.

- **Исследовательский метод**, предполагает постановку проблемы и формулирование задач по её решению обучающимися. Преподаватель предоставляет методические рекомендации по рациональным способам решения поставленной проблемы, далее обучающиеся самостоятельно изучают научные и учебные источники по исследуемой проблеме, проводят наблюдения и выполняют различные действия поискового характера.

- **Метод проектов** предполагает комплексный процесс обучения, позволяющий обучаемому проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей учебно-познавательной деятельности, результатом которой является создание какого-либо продукта или явления. В основе метода проектов лежит развитие познавательных, творческих интересов обучаемых, умений самостоятельно формировать свои знания.

**Электронным учебным методическим курсом** (далее ЭУМК) может считаться совокупность электронных образовательных ресурсов, обеспечивающая освоение дисциплины (модуля) при реализации основной образовательной программы, внедрённая в ЭИОС (на образовательной платформе).

Содержание электронного учебного курса формируется в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля) и включает в себя план изучения курса с перечнем и графиком сдачи контрольных мероприятий, комплект ЭОР, обеспечивающих все виды работы в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля), в том числе практикумы или практические занятия, средства оценки, методические рекомендации для обучающихся по освоению курса, дополнительные материалы. Материалами для использования ДОТ могут считаться видеолекции, интерактивные средства, анимированные презентации, организованные видеоконференции, вебинары, удалённое взаимодействие участников образовательного процесса.

ЭУМК может быть при необходимости дополнен справочными изданиями и словарями, периодическими отраслевыми и общественно-политическими изданиями, научной литературой, ссылками на базы данных, сайтов, справочных систем, электронных словарей и сетевых ресурсов.

ЭУМК является основополагающим компонентом ЭИОС образовательной организации, ориентированной на реализацию образовательного процесса с использованием средств ИКТ, организацией образовательной деятельности на основе ЭО и применения ДОТ.

Разработка ЭУМК должна осуществляться с учетом требований, обусловленных инфраструктурой образовательной организации, применяемой ЭИОС, видами и уровнями образования, используемой технологией обучения, а также индивидуальными особенностями контингента обучающихся.

Структура и образовательный контент ЭУМК определяются образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины (модуля),

а также другими принятыми в образовательной организации нормативными, техническими и методическими документами.

В обобщенном виде структура типового ЭУМК по дисциплине (модулю) должна включать в себя следующие компоненты, представленные в электронной форме:

- рабочая программа по дисциплине (модулю);
- методические и дидактические рекомендации по изучению дисциплины (модуля) и организации образовательного процесса и самостоятельной работы обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;
- требования к порядку проведения мероприятий по контролю знаний, обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;
- основные виды ЭОР (электронный учебник, электронное учебное пособие, электронная презентация, электронный лабораторный практикум, виртуальная лаборатория, учебные прикладные программные средства, электронные тренажеры и др.);
- дополнительные ЭИР (нормативно-правовые и информационно-справочные системы, словари, хрестоматии, энциклопедии, атласы, научные издания, периодические издания, проектная документация, рефераты и др.);
- автоматизированная система тестирования знаний обучающихся;
- перечень и порядок использования средств обучения для изучения дисциплины (модуля).

Состав и структура учебно-методических материалов формируются преподавателем самостоятельно, обсуждаются на заседании цикловой методической комиссии.

В состав учебно-методических материалов по конкретному курсу могут быть включены:

- ~ теоретические и практические материалы;
- ~ средства контроля знаний и умений;
- ~ учебные видеофильмы;
- ~ мультимедиа презентации;
- ~ аудиоматериалы;
- ~ глоссарий.

Содержание учебных материалов, размещаемых в СДО, должно соответствовать рабочей учебной программе, календарно-тематическому планированию по дисциплине (предмету).

Перед теоретическим блоком рекомендуется размещать вводную часть с методическими рекомендациями для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ по работе с курсом, позволяющие эффективно организовать работу с учебным материалом, выполнить задания.

### ***Теоретические материалы***

Теоретические материалы содержат систематизированное изложение материала по курсу, теоретический блок должен иметь в своем составе основной текст, выводы, вопросы для самопроверки и задания к учебному материалу.

Основной текст содержит текстовый материал, который разбивается на разделы, пункты, содержит иллюстрации, таблицы, графики, схемы.

Теоретический материал должен отвечать следующим дидактическим требованиям:

– Изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному.

– Логичность, четкость и ясность изложения материала. Стил ь изложения должен быть простым, доступным для понимания. Следует избегать сложных грамматических оборотов, синтаксических конструкций.

– Возможность проблемного изложения.

– Опора на подлинные факты, события, явления, статистические данные.

– В центре внимания – рассмотрение новых сведений (концепций, фактов).

– Отражение различных взглядов на рассматриваемые вопросы.

– Тесная связь теоретических положений и выводов с практикой будущей профессиональной деятельности обучающихся.

– Широкое использование примеров, так как с их помощью можно конкретизировать, разъяснить изучаемые предметы, явления, процессы.

Выбранные параметры шрифта должны обеспечивать удобочитаемость текста. Текст не должен содержать орфографических, пунктуационных и стилистических ошибок. К терминам, встречающимся в учебном материале, дается ссылка на глоссарий. В основной текст могут быть включены ссылки на различные доступные интернет-источники, содержащие дополнительную информацию по теме.

К основному тексту могут прилагаться иллюстрации, мультимедиа презентации, что позволит быстрее и лучше понять запомнить содержание.

Выводы представляются после разделов основного текста.

Вопросы для самопроверки заканчивают основной текст и могут быть представлены в виде классических вопросов, тестовых заданий с вариантами ответов или задач также с ответами. При этом размещается ключ к тестам и задачам для самопроверки.

#### ***Примерные задания к учебному материалу:***

– составить конспект;

– отразить содержание темы в виде таблицы, схемы, интеллект-карты;

– ответить письменно на вопросы;

– составить кроссворд;

– составить глоссарий терминов;

– найти дополнительную информацию по теме;

– составить презентацию;

– подобрать примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

#### ***Практические материалы***

Практические материалы могут содержать:

– тренировочные задания, упражнения с примерами выполнения;

– практикум контрольных работ с подробными рекомендациями к выполнению, конкретными примерами решения;

– кейсы, ситуационные задачи;

– кроссворды, анаграммы, ребусы;

– практические задания, описание опытов, которые обучающиеся могут выполнить самостоятельно в домашних условиях;

– творческие задания на применение знаний, умений в нестандартных ситуациях;

– темы курсовых работ и рекомендации по их написанию;

– вопросы к экзамену, зачету, дифференцированному зачету.

Практические материалы должны отвечать следующим требованиям:

- связь с теоретическим программным материалом (можно привести ссылки на теоретические материалы, дополнительные источники);
- конкретность, ясность формулировки заданий;
- разнообразие степеней сложности;
- наличие нескольких вариантов контрольных работ;
- оптимальность объема в соответствии с нормами на самостоятельную работу;
- наличие требований к содержанию, объему, оформлению, представлению выполненных заданий;
- наличие примеров, образцов выполнения заданий;
- критерии и система оценивания выполненных работ.

### **Глоссарий**

Глоссарий обеспечивает толкование и определение основных понятий, необходимых для понимания материала. Формируется для каждого занятия.

Термины располагаются в алфавитном порядке.

### **Средства контроля знаний и умений**

Для оценки качества изучения обучающимися с инвалидностью и ОВЗ образовательного контента в составе ЭУМК должна функционировать система тестирования знаний, обеспечивающая:

- а) автоматизированную разработку тестовых заданий для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в соответствии с рабочей программой предмета, структурой ЭУМК и запланированными мероприятиями по контролю усвоения образовательного контента;
- б) автоматизированный процесс индивидуального тестирования знаний обучающихся;
- в) автоматизированную обработку оценивания и документирования результатов тестирования;
- г) хранение результатов тестирования и персональных данных обучающихся, в т.ч. для создания электронного портфолио в соответствии с принятыми моделями описания компетенций.

Для получения максимальной эффективности от тестирования знаний в процессе изучения темы рекомендуется использовать два вида тестов:

- тест для самоконтроля по теме;
- итоговый тест для проверки знаний и умений по теме, разделу.

**Система дистанционного обучения** (далее - СДО) предоставляет возможность обучающемуся как провести самоконтроль (можно посмотреть ответы и комментарии к ошибкам), так и получить итоговую оценку по теме, разделу.

Рекомендуется использовать разные формы тестовых заданий, которые возможны в СДО: задания закрытой формы, открытой формы, задания на соответствие, задания со свободным ответом, задания с загрузкой файла. Число заданий и объем времени на их выполнение определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности, важности изучаемого материала, уровня подготовленности обучающихся учебной группы.

При составлении тестовых заданий важно помнить, что каждый вопрос должен выявлять один аспект учебного материала. Критерии отбора содержания тестовых заданий:

- соответствие цели – содержание и объем теста зависит от цели контроля;

– значимость – включение в тест тех элементов знания, которые можно отнести к наиболее важным, ключевым;

– научная достоверность – задания должны иметь четкий, явный, известный ответ. Спорные, с точки зрения науки, вопросы не рекомендуется включать в тестовые задания;

– соответствие содержания теста уровню современного состояния науки;

– системность содержания – включение такого содержания и количества тестовых заданий, которые бы отражали все разделы темы для реализации полноты контроля знаний.

После размещения теста в системе преподавателю необходимо указать следующие обязательные параметры:

– название теста (указать тему);

– общее число тестовых заданий и число заданий, выдаваемых одному обучающемуся;

– проходной балл;

– время, отведенное на выполнение теста;

– тип теста (с возможностью пропуска тестовых вопросов и последующего возврата к ним или без таковой).

Тест может включать задания разного уровня сложности:

– задания на выбор одного или нескольких ответов из множества вариантов;

– задания на восстановление пропусков, на определение соответствия; задания, предполагающие введение текста ответа, загрузку файла.

## Методическая разработка

### Тема: «Применение компьютерных технологий на внеклассных занятиях с обучающимися с инвалидностью и ОВЗ»

**Профессия обучающихся:** садовник, рабочий зелёного хозяйства

**База:** ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум».

#### Введение

Включение детей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в образовательный процесс — важная задача современного дополнительного образования. Федеральный закон № 273-ФЗ закрепляет право таких детей на получение образования, способствующего их успешной социализации и самореализации. Одним из эффективных инструментов для реализации этого права становятся компьютерные технологии, в том числе программы 3D-моделирования, например, 3D ландшафтное проектирование.

Преимущества использования компьютерных технологий

Применение ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) на внеклассных занятиях с детьми с ОВЗ позволяет:

- сделать обучение наглядным и динамичным;
- повысить мотивацию и интерес к занятиям за счёт игровых форм, ярких образов и интерактивности;
- развивать внимание, память, мышление, пространственное восприятие, мелкую моторику;
- индивидуализировать образовательный процесс, учитывая особенности каждого ребёнка;
- формировать навыки самостоятельности, принятия решений и творчества.

Современные компьютерные технологии открывают новые возможности для профессиональной подготовки обучающихся с инвалидностью и ОВЗ. Использование программ 3D-ландшафтного проектирования на внеклассных занятиях способствует развитию профессиональных компетенций, творческого мышления и цифровой грамотности будущих садовников и рабочих зелёного строительства.

#### **Цель и задачи**

**Цель:** формирование у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ навыков применения компьютерных технологий в профессиональной деятельности садовника и рабочего зелёного строительства.

#### **Задачи:**

- познакомить с основами 3D-моделирования и ландшафтного проектирования;
- развивать пространственное мышление и творческие способности;
- формировать навыки самостоятельной работы с программным обеспечением;
- способствовать профессиональной социализации и мотивации к труду.

#### **Организационно-методическое обеспечение**

**Используемое ПО:** программа «3D-Ландшафтное проектирование»

**Оборудование:** персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска.

**Форма занятий:** внеклассные занятия, кружок, мастер-классы.

**Продолжительность:** 1–2 раза в неделю по 2 академических часа.

#### **Особенности организации занятий**

##### **1. Адаптация содержания и формы занятий**

Для «особенных» обучающихся необходимо использовать адаптированные образовательные программы, учитывающие психофизические особенности детей.

Задания должны быть простыми, доступными, с постепенным усложнением.

##### **2. Применение программы 3D ландшафтного проектирования**

Программа позволяет моделировать элементы ландшафта (дорожки, растения, водоёмы, малые архитектурные формы), что способствует развитию пространственного мышления, воображения, творческих способностей.

Работа с 3D-объектами помогает формировать навыки планирования, визуализации и проектной деятельности.

Важно подбирать задания с учётом возможностей детей: например, создание простого цветника, размещение скамейки или дорожки.

##### **3. Организация рабочего процесса**

Необходимо соблюдать санитарно-гигиенические нормы: время работы за компьютером для обучающихся — не более 30-40 минут, обязательны динамические паузы и зрительная гимнастика.

Задания должны быть мультимодальными: сочетание визуальных, аудиальных и практических элементов.

##### **4. Индивидуализация и обратная связь**

Важно применять адаптивные задания, которые можно корректировать по уровню сложности, обеспечивать постоянную обратную связь, поощрять самостоятельность и инициативу.

Используйте возможности программы для диагностики усвоения материала (например, анализ выполненных проектов, обсуждение результатов).

#### **Структура внеклассных занятий**

##### **1. Вводное занятие**

- Знакомство с интерфейсом программы.

- Обсуждение возможностей 3D-проектирования в ландшафтном дизайне.

- Техника безопасности при работе с ПК.

## **2. Основы моделирования**

- Создание простых элементов (дорожки, клумбы, газоны).
- Работа с библиотекой растений и материалов.
- Практическое задание: проектирование небольшого участка.

## **3. Продвинутые приёмы**

- Моделирование рельефа, водоёмов, малых архитектурных форм.
- Визуализация проекта (смена времени суток, сезонов).
- Практическое задание: оформление школьного двора или приусадебного участка.

## **4. Итоговое занятие**

- Презентация индивидуальных или групповых проектов.
- Обсуждение результатов, рефлексия.
- Выставка лучших работ.

## **Особенности работы с обучающимися с инвалидностью и ОВЗ**

- Индивидуальный подход: адаптация заданий по уровню сложности и физическим возможностям.
- Использование вспомогательных технологий (голосовое управление, адаптированные клавиатуры и мыши).
- Поощрение самостоятельности и взаимопомощи в группе.
- Психологическая поддержка, создание ситуации успеха.

## **Ожидаемые результаты**

Обучающиеся:

- овладеют базовыми навыками работы в программе 3D-ландшафтного проектирования;
- смогут применять компьютерные технологии для решения профессиональных задач;
- повысят уровень цифровой грамотности и профессиональной мотивации;
- получат опыт презентации своих проектов.

## **Заключение**

Применение компьютерных технологий, в частности программы 3D-ландшафтного проектирования, на внеклассных занятиях с обучающимися с инвалидностью и ОВЗ в ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум» доказало свою эффективность. Это способствует не только развитию профессиональных и творческих навыков, но и успешной социализации, формированию интереса к обучению, развитию творческих и цифровых компетенций, а также интерес к будущей профессии

### Список литературы

- 1) 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
- 2) Барышников, Е.Н. Становление воспитательной системы образовательного учреждения: учеб. -метод. пособие. — СПб.: СПб АППО, 2005. — (Петербургский опыт общего развития).
- 3) Богатая, О. Ф. Организация деятельности службы сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья в современных образовательных условиях [Текст]: Метод. рекомендации / О. Ф. Богатая. – Сургут: РИО СурГПУ, 2016. – 140 с
- 4) Методические рекомендации по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. – ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии образования», 2020.
- 5) Письмо Минобрнауки России от 18.03.2014г, №06-281 «О направлении Требований (вместе с «Требования организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 26.12.2013г, №06-2412вн).
- 6) Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020г, №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
- 7) «Психолог – родителю»: Сборник научно – методических материалов. – Орёл: БОУ ОО ДПО (ПК) С «Орловский институт усовершенствования учителей», 2014 – 110 с.

Тарасова Людмила Фёдоровна, преподаватель ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум» г. Ишим  
Курбатова Софья Николаевна, методист 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

