УДК 376
DOI: http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2018-6-4-13

Т.М. Егорова[1], Н.Н. Белухина[2], Т.С. Ахмедзянова[1]

[1]Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск, Россия
[2]Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, Ульяновск, Россия

Методология и методы обучения детей с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной системе дистанционного образования*

Цель исследования. *Одной из основных задач дистанционного образования сегодняшнего дня становится персонификация обучения, в том числе с учетом психофизических особенностей и ограничений обучающихся. Поэтому целью исследований, ведущихся в Институте дистанционного образования Ульяновского государственного технического университета, является разработка модели региональной системы дистанционного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе инклюзивной парадигмы. Одним из компонентов модели являются методы организации обучения, выявление которых явилось первоначальной целью исследования, промежуточный результат которого описывается в предлагаемой статье.*

Материалы и методы. *Для достижения цели исследования в качестве философского основания нами используются системный подход, поскольку инклюзивная региональная система дистанционного обучения лиц с ограниченными возможностями является частью социальной системы со своей структурой, особенностями, принципами и законами развития и субъект-субъектный подход, опирающийся на идею субъектной активности личности в процессе ее жизнедеятельности.*

Исходным материалом для статьи послужил краткий ретроспективный анализ развития дистанционного обучения в России и за рубежом. Работы зарубежных авторов в области дистанционного образования (Garrison D.R., Holmberg B., Jeffries M., Keegan D., Peters O.) относятся к более раннему периоду и служат отправной точкой для российских ученых А.А. Андреева, Е.С. Полат, В.И. Солдаткина, В.П. Тихомирова, С.А. Щенникова.

Приводится ряд устоявшихся классификаций методов обучения и выдвигается тезис о том, что технологические инновации приводят к существенному расширению педагогических методов и приемов, к педагогическим инновациям, которые влияют на характер деятельности по организации дистанционного обучения для лиц с ОВЗ.

Результаты. *Результатом первого этапа исследования явилось предложение, описание и обоснование авторских методов организации обучения детей с ограниченными возможностями здоровья: метод адаптивно-экспертного заимствования, метод вариативно-дуального обучения, метод эволюционно-экспертного развития, метод инклюзивного группового виртуального обучения, расширяющие педагогическое знание. Приводится аргументированное обоснование возможности заимствования преимуществ электронного обучения для изучения гуманитарных, естественных и технических наук и перечисляются инструменты, позволяющие адаптировать обучение к особенностям обучающихся, независимо от их физических отклонений.*

Поскольку детям с ОВЗ затруднительно приобщение к различным сферам деятельности, возможность попробовать себя в различных профессиях, может дать дуальная система обучения, основанная на взаимодействии учреждений профессионального образования и предприятий. В качестве «работодателя» предлагается использование виртуальной фирмы.

Заключение. *Конечным результатом работы явится модель инклюзивной региональной системы дистанционного обучения детей с ОВЗ, развивающая и дополняющая теоретико-методологические и технологические основы электронного обучения. В перспективе будет выявлен комплекс условий функционирования и развития инклюзивной региональной системы дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями, обуславливающих процесс обучения в исследуемой системе, отличающийся использованием дистанционных образовательных технологий с адаптивно-экспертным сопровождением учебного процесса, заимствованием преимуществ электронного обучения из различных областей знания и определено организационное, техническое и педагогическое обеспечение реализации процесса обучения лиц с ОВЗ.*

Ключевые слова: *методы обучения, лица с ограниченными возможностями здоровья, инклюзивное образование, дистанционное образование*

T.M. Egorova[1], N.N. Belukhina[2], T.S. Akhmedzyanova[1]

[1]Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russia
[2]I.N. Ulyanov Ulyanovsk State Pedagogical University, Ulyanovsk, Russia

Methodology and methods of training children with disabilities in an inclusive distance education system

Purpose of research. *Today, one of the main tasks of distance education is a personification of learning, taking into account the mental and physical states of students. Therefore, the purpose of research, conducted by the Institute of Distance and Additional Professional Education of Ulyanovsk State Technical University is to develop a model of a regional distance education system for persons with disabilities based on an inclusive paradigm. One of the model's components is the organization of training methods, the identification of*

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Ульяновской области в рамках научного проекта №18-413-730020.

which was the original purpose of the study, the intermediate result of which is described in the proposed paper.
Materials and methods. *In order to achieve the purpose of the research, we use a systematic approach, since the inclusive regional distance education system for persons with disabilities is a part of the social system with its structure, characteristics, principles, and laws of development, and a subject-subject approach based on the idea of the individual's subject activity in his/her life processes.*
The paper provides a brief retrospective analysis of the distance education development in Russia and abroad. The foreign authors' works in the field of distance education (D.R. Garrison, B. Holmberg, M. Jeffries, D. Keegan, O. Peters) belong to an earlier period and serve as a starting point for Russian scientists A. Andreev, E. Polat, V. Soldatkin, V. Tikhomirov, S. Shchennikov.
A number of well-established classifications of training methods are given and the thesis is suggested that technological innovations lead to a significant expansion of pedagogical methods and techniques, pedagogical innovations that affect the nature of distance education activities for people with disabilities.
Results. *The result of the first stage of our research work is the propose and description of the author's methods of organizing the education for children with disabilities: the method of adaptive and expert borrowing, the method of variable and dual training, the method of evolutionary and expert development, and the method of inclusive group virtual learning. These methods expand pedagogical knowledge. The authors validate feasibility of the possibility of borrowing the benefits of e-learning to study humanities, natural and technical sciences, and propose the tools that allow adapting training to the students' characteristics, regardless of their physical disabilities. Since the introduction to various fields of activity is difficult for children with disabilities, a dual education system based on the interaction of vocational education institutions and enterprises may provide an opportunity to try themselves in different professions. A virtual company is proposed to be an "employer".*
Conclusion. *The project deliverable will be a model of an inclusive regional distance education system for children with disabilities, developing and supplementing the theoretical, methodological and technological foundations of e-learning.*
In the future, a set of conditions for the functioning and development of an inclusive regional distance education system for children with disabilities will be identified, causing the learning process in the system under study. This system is characterized by the use of distance learning technologies with adaptive and expert support of the educational process, borrowing the benefits of e-learning from various areas of knowledge, and defining organizational, technical and pedagogical support for the implementation of the learning process for persons with disabilities.

Keywords: *teaching methods, persons with disabilities, inclusive education, distance education*

Введение

Разработка методологии и методов обучения детей с ограниченными возможностями здоровья является, несомненно, ***актуальной*** для системы образования нашей страны, поскольку Российская Федерация еще в 2009 году ратифицировала Конвенцию ООН «О правах инвалидов», но до сегодняшнего дня не созданы, в полной мере, равные возможности для получения образования лицами этой категории. В Конвенции провозглашается право инвалидов на образование, реализуя которое, государства, подписавшие документ, обязаны обеспечить гражданам с ограниченными возможностями здоровья условия для получения инклюзивного образования всех уровней на протяжении всей жизни. П.5, ст.24 Конвенции призывает обеспечить инвалидам возможность доступа к образованию и профессиональному обучению без дискриминации и наравне с другими [1].

Актуальность исследования подтверждается так же и тем, что система образования детей с ограниченными возможностями здоровья (в т.ч. и инклюзивная), существующая в Российской Федерации, недостаточно учитывает их личностные, психофизиологические, познавательные особенности и жизненные запросы. По данным Всемирной организации здравоохранения, приведенным во Всемирном докладе об инвалидности, 15% населения, т.е. более одного миллиарда людей имеет различные формы инвалидности [2], но анализ опыта образовательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья показал противоречие между все возрастающей потребностью общества в использовании потенциала человека с ограниченными возможностями здоровья и недостаточной степенью развитости систем образования, соответствующих их потребностям. В частности ограничен набор методов и средств обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, соотносящихся с современными информационно-коммуникационными технологиями. Нами была поставлена ***задача*** разработки методологии и методов дистанционного обучения, адаптированных к возможностям детей с ограниченными возможностями здоровья.

Разработанность проблемы

Дистанционное обучение стало предметом специального научного исследования в конце XX века. Вопросы востребованности дистанционного обучения в школьном образовании рассматривала Е.С. Полат [3]. Дистанционные образовательные технологии изучали Андреев А.А., Солдаткин [4, с. 16]. Концепцию Smart education в дистанционном обучении развивает В.П. Тихомиров [5, с. 24]. Современные российские ученые отмечают так же, что в образовании актуализируется тренд индивидуализации [6, с. 370]. Аналитический отчет ЮНЕСКО «Дистанционное образование для информационного общества: политика, педагогика и профессиональное развитие» [7], обобщающий исследования Гаррисона [8], и Ниппера [9], выделяет этапы становления дистанционного образования. Отчет ЮНЕСКО «Тенденции, политика и стратегия открытого и дистанционного обучения» отмечает резкий рост интереса к дис-

танционному обучению и его глобализацию [10]. Вопросам взаимоотношений на основе эмпатии, складывающимся в процессе дистанционного обучения между обучающим и обучающимся, посвящены работы Б. Холмберга [11].

М.Г. Муром была установлена тесная связь между структурой, диалогом и автономией учащегося и разработана теория трансактной дистанции, ставшей основой гуманистического подхода в дистанционном обучении [12].

Идея обучать людей посредством телекоммуникационных и информационных технологий будоражит умы педагогической общественности с конца прошлого века. Основываясь на субъект субъектной парадигме, участники образовательного процесса, имеющие пространственную или временную удаленность, уже третье десятилетие участвуют в создании образовательных продуктов. Закономерно желание распространить накопленный опыт электронного обучения на специфические категории обучающихся, в том числе, на лиц с ограниченными возможностями здоровья [13, с. 15].

Приступая к проектированию инклюзивной системы дистанционного образования, необходимо определиться с методологическими подходами и методами организации процесса обучения

Методология – это комплекс методов взаимозависимой деятельности обучающего и обучающихся, направленной на решение задач образования, систему целенаправленных действий обучающего, организующих образовательную деятельность и ведущую к достижению целей обучения. Метод же, в свою очередь, – это способ упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучаемых, направленной на решение задач образования [14].

Существует множество классификаций методов обучения: на основе внешних признаков, характеризующих деятельность обучающего и обучающегося, исходя из источника получения знаний, по логичности подхода, по степени активности познавательной деятельности учащихся.

Для целей нашего проекта наиболее приемлема классификация по степени самостоятельности и творчества в деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, поскольку результат обучения этой категории граждан в большой мере зависит насколько самостоятельно, без помощи посторонних лиц, они смогут овладевать знаниями. Данная классификация, распределив по нарастающей от меньшей степени самостоятельности к большей, предлагает выделять объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, эвристический и исследовательский методы.

1. Классификация методов обучения

Классические методы обучения получили свое развитие с появлением информационных и телекоммуникационных технологий и интеграцией этих технологий, как в сферу образования, так и в иные сферы человеческой жизни. В начале XX1 века появился и занял особое место качественно новый термин «информационное общество».

Информационные технологии позволяют, в том числе, реализовывать такой принцип государственной политики в сфере образования, как доступность [15, с.18]. Поскольку Закон «Об образовании в Российской Федерации» в п. 5, ст. 5 указывает на необходимость создания условий для получения без дискриминации качественного образования лицами с ограниченными возможностями здоровья на основе наиболее подходящих для этих лиц, методов и способов, в том числе посредством организации инклюзивного образования, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии смогут обеспечить адаптацию образовательного процесса к потребностям отдельного индивидуума [16]. Репродуктивные методы в данной ситуации уступают свое место проблемным и исследовательским.

Технологические инновации значительно повышают эффективность педагогических методов и приемов, а также способствуют появлению педагогических инноваций, которые оказывают существенное влияние на характер деятельности преподавателя в рамках реализации дистанционного обучения детей с ОВЗ.

По типу взаимодействия учащихся и преподавателей можно выделить несколько основных групп методов и приемов в дистанционном образовании:

- педагогические методы индивидуализированного преподавания и обучения с использованием таких технологий, как: электронная почта, форум, чат, социальные сети и т.д.;
- педагогические методы активного взаимодействия одних участников учебного процесса (интерактивное обучение) с другими. К современным технологиям интерактивного обучения относят видеоконференции, различные варианты мгновенного обмена видеосообщениями и Skype. Интерактивные коммуникации между самими обучающимися, а не только между преподавателем и обучающимся, становятся незаменимым источником получения знаний. Кроме того, они способствуют преодолению социальной изоляции, которая характерна детям с ОВЗ, находящимся на домашнем обучении. Развитие данных методов тесно связано

с проведением имитационных и ролевых игр, «круглых столов» и обсуждений;

• преподавание, основанное на представлении учебного материала на цифровых носителях или же размещенных в Интернете;

• методы самообучения, при которых обучающийся работает с образовательным контентом практически без участия преподавателя и одногруппников.

• методы, использующие для разработки и доставки учебных курсов web-технологии (интегрированные учебные пакеты, которые используются для совместной работы с информационными ресурсами, групповая работа с использованием дистанционных технологий).

• общепедагогические и дидактические методы обучения, ориентированные на использование в образовательном процессе сохранных функций и структур и коррекцию (компенсацию) функций и структур, пострадавших в результате воздействия негативного (повреждающего) фактора.

2. Методы организации обучения, предлагаемые для инклюзивной системы дистанционного образования

Помимо общих образовательных потребностей у детей с ОВЗ возникают еще и особые образовательные потребности, реализация которых требует разработку новых или корректировку и адаптацию уже известных методов, средств и форм образования. При проектировании системы дистанционного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование ряда авторских методов.

2.1. Метод адаптивно-экспертного заимствования

Метод адаптивно-экспертного заимствования – один из авторских методов дистанционного обучения людей с ограниченными возможностями здоровья, сущность которого заключается в специально созданном алгоритме выбора, адаптации, модификации, применения технологий дистанционного образования, адаптированным экспертами к особым образовательным потребностям, психофизиологическим, физическим (двигательным), интеллектуально-познавательным возможностям лиц с ограниченными возможностями здоровья. При его применении осуществляется заимствование преимуществ электронного обучения для изучения различных областей знания (гуманитарных, естественных и технических наук).

Для целей дистанционного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья, метод адаптивно-экспертного заимствования будет осуществляться в несколько этапов: во-первых, анализируются известные методы, средства, формы дистанционного образования здоровых студентов, отбираются те из них, которые могут быть широко использованы, во-вторых, предлагаются педагогические, психологические, материально-технические, автоматизированные и др. способы адаптации и модификации отобранных методов, средств и форм дистанционного образования; в-третьих, осуществляется комплексная адаптация и модификация отобранных методов, средств и форм дистанционного образования по нескольким направлениям для выбора оптимального (оптимальных) направлений; в-четвертых, происходит апробация адаптированных и модифицированных методов, средств, форм дистанционного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе.

2.2. Метод вариативно-дуального обучения

Во-вторых, предлагается ***метод вариативно-дуального обучения***. С целью успешного профессионального и личностного самоопределения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), на старшей и средней ступенях общего образования необходим анализ профессиональной направленности детей, способствующий впоследствии их социальной адаптации. Необходимо дать возможность детям приобщиться к различным сферам доступной деятельности, попробовать себя в различных профессиях, что позволит сделать верный выбор и впоследствии самореализоваться как личность. Учреждения общего образования не всегда могут создать подобные условия. Решением проблемы взаимодействия учреждений профессионального образования и предприятий может стать внедрение дуальной системы обучения лиц с ОВЗ.

Дуальное обучение, зародившееся в Германии, в нашей стране опирается на идею социального партнерства, в основу которой положены принципы организации образования, предложенные Е.В. Ткаченко. Партнерами выступают две учебно-производственные среды: предприятие-работодатель и образовательная организация. Первый определяет чему учить, второй – как учить, сочетая обучение в традиционном образовательном учреждении с практической занятостью на производстве [17, с. 10]. Особенностью применения дуального обучения лиц с ОВЗ является допрофессиональная подготовка с учетом не только отклонений в здоровье, но и способностей и интересов детей. Главное, что тормозит внедрение дуального обучения лиц с ОВЗ – это финансовые затраты. Метод вариативно – дуального обучения призван способствовать решению данной задачи посредством разработки виртуальных учебных фирм.

Учебные фирмы предназначены для школьников 15–16 лет, они реализуется как об-

разовательная программа дополнительного образования детей и для среднего профессионального образования, для проведения практической и самостоятельной работы. Занятия проходят в форме ролевой игры. Деловые игры – это программы, имитирующие деятельность предприятия на протяжении определенного отрезка времени [18]. В наше время знания устаревают уже в процессе обучения, поэтому учебный процесс нужно строить с опережающим эффектом, это позволяет делать виртуальная учебная фирма. Это условное предприятие (любого направления деятельности) состоит из нескольких отделов. В случае экономического направления отдел маркетинга, финансового планирования, управления персоналом и т.д., а в случае технического предприятия это технологический, конструкторский, метрологический и отдел по контролю качества. Фирма работает как реальное предприятие и выполняет соответствующие функции. Каждый отдел имеет своего руководителя, соответствующую структуру, должностные инструкции, стратегический план развития и реальные задачи текущего плана. В момент создания фирмы на ее счету числятся определенные виртуальные средства, которые она может тратить, совершать покупки, реализовывать продукцию и т.д. Между отделами происходит обмен документации, проходят совещания с целью выработки соглашений и совместных планов. Все эти действия позволяет реализовать LMS Moodle при помощи своих интерактивных инструментов «Вики», «Семинар», «Форум», «Задания», «Тест», «Лекция» Платформа позволяет преподавателям создавать учебные материалы, размещать справочники, методики, разрабатывать ситуационные задачи, отслеживать результативность освоения компетенций всех виртуальных сотрудников фирмы. Система внутренних сообщений позволяет участником этой деловой игры контактировать для решения поставленных задач.

Таблица 1

Использование инструментов LMS Moodle на виртуальной фирме

Функции предприятия	Вики	Семинар	Форум	Чат	Внешние приложения сообщений	Лекция	Видеоконференц связь
Применение и приобретение теоретических знаний					+	+	+
Создание и обсуждение совместных деловых документов	+		+	+	+		
Принятие управленческих решений по работе с персоналом	+		+				+
Совместная работа на конечный результат	+	+	+	+	+		+
Работа с входящей и исходящей информацией	+				+		

Интерактивные инструменты LMS Moodle, позволяющие организовать деятельность виртуального предприятия, представлены в табл. 1

Фирма решает задачи дуального обучения, при котором теоретическая часть подготовки проходит на базе образовательной организации, а практическая — на рабочем месте, рабочее место здесь выполняет виртуальное предприятие, которое дает представление об основах организации фирмы, знакомит с различными профессиями, воспитывает деловые качества, развивает навыки командной работы, учит бизнесу в защищенных условиях, формирует взгляд на будущую специальность. В фирме выполняются все необходимые практические действия образовательного стандарта по конкретной специальности

Дидактическая концепция учебной фирмы, распределяющая роли участников учебного процесса и их функции представлена в табл. 2.

Во внутренней среде учебной фирмы размещаются, или разрабатываются следующие компоненты: организационно-правовая форма предприятия, определенная сфера деятельности, логотип, слоган, девиз, организационная структура, функции отделов, должностные инструкции сотрудников, описание рабочих процедур, схемы документооборота, формы документов, рекомендации по заполнению.

Таблица 2

Функции участников учебного процесса в учебной фирме

Студент – активный участник обучения	Профессиональные навыки через работу в виртуальной фирме	Преподаватель – руководитель, консультант
Применение и приобретение теоретических знаний		Реализация активных методов обучения: • Ролевая игра • Работа в группах • Мозговой штурм
Приобретение профессиональных и ключевых навыков		Мониторинг уровня знаний обучающихся: • Базовый • Продвинутый • Аналитический

2.3. Метод эволюционно-экспертного развития

В-третьих, нами предлагается использование ***метода эволюционно-экспертного развития*** (МЭЭР). Почти любой педагогический метод не рассматривается на современном этапе без применения информационно-коммуникационных технологий. С.А. Щенников считает, что образовательная среда формируется как единство социальной, производственной и учебной сред [19, с. 87]. В свою очередь, мы под информационно-образовательной средой мы понимаем традиционную книгу, окружающий мир и виртуальную среду. Представленная схема такой среды предлагает логическое начало на уровне источников информации, а предметно-информационный компонент используется для организации разных видов занятий: лекций, консультаций, практикумов.

Согласно схеме можно формировать цепочки многочисленных форм ИКТ-поддержки обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья. С использованием одного и того же учебного объекта могут быть организованы различные по форме учебные занятия. Средствами же виртуальной среды обучения формируется индивидуальная работа учащихся.

Виртуальные учебные объекты комплектуются для такой траектории, с одной стороны, с учетом структурно-логической модели дисциплины, а с другой – с учетом успешности освоения учебного материала которую позволяет отследить встроенная в LMS экспертная система [20, с. 5]. Система средствами интерфейса интерактивного учебного объекта, осуществляет оценку первоначальной компетенции обучающегося, реализует функцию мониторинга результатов обучения и с учетом достигнутого результата, выстраивает

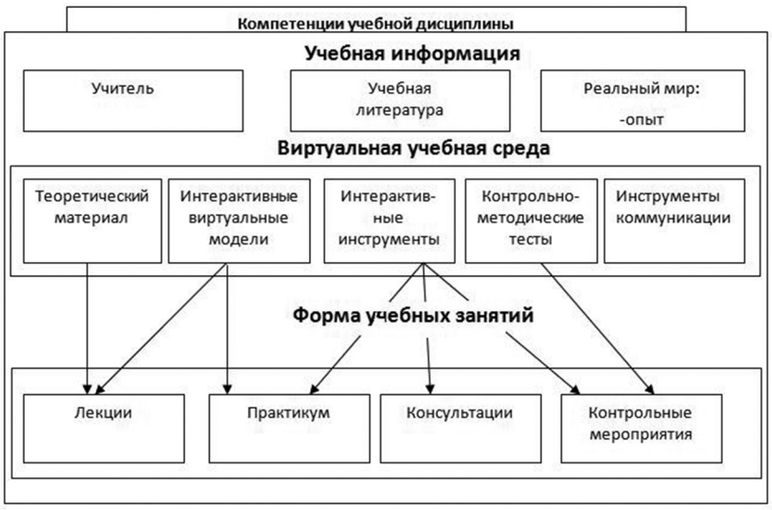

Рис. 1. Цепочки форм ИКТ-поддержки обучения

индивидуальную траекторию обучения с учетом специфики обучения конкретного лица с ОВЗ.

Работа экспертной системы обеспечивает:

1) построение системы персонального управления движением обучающегося по учебному плану;

2) доступность всем участникам образовательного процесса данных о результатах обучения с использованием интерактивных инструментов различных обучающихся для проведения сравнительного анализа;

3) возможность студентам получать и закреплять знания, приобретать навыки и компетенции.

Метод эволюционно-экспертного развития (МЭЭР) отличается от реализации полимодального восприятия информации тем, что использует организационные, логические, технические и методические приемы обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, контролирует и оценивает основные этапы прохождения дисциплины посредством квалиметрического подхода, а именно: методики экспертной оценки. Особенностью данного метода является возможность оценивания начальной и конечной компетентностей, а также возможности построения индивидуальной траектории обучения, продвижение по которой осуществляется согласно учебному плану с оценкой достигнутого результата обучения. Образовательная траектория обучения строится с учетом специфики обучения детей с ОВЗ.

2.4. Метод инклюзивного группового виртуального обучения

В-четвёртых, считаем, что необходимой глубине проработки задач проектирования обучения лиц с ОВЗ будет способствовать включение в систему ***метода инклюзивного группового виртуального обучения*** (МИГВО), который позволит адаптировать обучение к особенностям обучающихся, независимо от их физических отклонений.

В условиях инклюзивной системы обучения одной из ведущих форм учебной деятельности студентов должна стать групповая, предполагающая решения конкретных учебных задач в группах под непосредственным руководством тьютора. Данная организация деятельности создает условия не только для позна-

Таблица 3

Сравнительные характеристики видов групповой деятельности

Групповая деятельность / Характеристики	Мозговой штурм	Групповая дискуссия	Групповой опрос
Определение	Вид совместной деятельности, заключающийся в генерации новых идей и решений	Особая форма беседы, основанная на обмене мнениями по какой-либо проблеме.	Метод организации устного или письменного общения учащихся под руководством педагога.
Цель	Поиск путей решения какой-либо проблемы.	Расширение групповых задач или воздействие на мнения и установки участников в процессе общения.	Сбор разнообразных индивидуальных мнений членов группы по конкретному вопросу и их всесторонняя оценка.
Правила проведения	Участники: 1.Группа-генераторов; 2.Группа-экспертов; 3.Ведущий\руководитель. Этапы работы: 1.Постановка конкретной, измеримой задачи; 2.Генерация идей; 3.Сегментация идей. 4.Выбор конечного решения/решений.	Участники: 1.Ведущий. 2.Группа студентов. Этапы работы: 1.Постановка проблемы. 2. Организация дискуссии среди участников. 3.Выделение общих точек зрения. 4.Выработка единого мнения.	Участники: 1.Ведущий. 2.Группа студентов. Этапы работы: 1.Постановка проблемы. 2. Сбор индивидуальных мнений. 3.Оценка мнений.
Конечный результат	Максимально эффективное и часто нетривиальное решение проблемы.	Достижение определенного общего мнения по поставленной проблеме.	Выявление мнений всех групп и отношение к этим мнениям инициаторов опроса.

вательного процесса, развития интеллектуальных способностей, но и для развития коммуникативных умений, и таких человеческих качеств как доброжелательное отношение друг к другу, желание помочь друг другу и т.д. В образовательном процессе используются различные виды групповой деятельности. В табл. 3 рассмотрены некоторые из них.

Определив цели и описав технологию осуществления данных групповых видов обучения, мы можем сделать вывод относительно их схожести: вышеуказанные виды групповой деятельности преследуют разные цели, задачи и конечный результат, но, в целом, сам процесс работы в группах очень похож. Каждый участник группы должен уметь предлагать, анализировать и оценивать предложения/идеи других членов группы, вести с ними дискуссию и делать определенные выводы по тому или иному вопросу. Конечно, у здорового ребенка подобного рода деятельность не должна вызывать практически никаких трудностей, что нельзя сказать о ребенке с ОВЗ. С учетом систематизации информации о групповых приемах обучения нами будет сделан вывод о целесообразности их использования в процессе обучения детей с ОВЗ. Но для этого нам также необходимо определить требования к физическим способностям ребенка при выполнении групповых заданий.

Для начала рассмотрим представленные в табл. 4 основные требования к выполнению заданий в инклюзивной группе.

Как мы видим из таблицы, участие во всех указанных групповых мероприятиях ребенка с ОВЗ возможно при условии, что ребенок либо хорошо видит, либо хорошо слышит, а также умеет общаться устно. Но зачастую дети с ОВЗ имеют проблемы с общением, что негативно сказывается на развитии и дальнейшей мотивации к обучению у такого ребенка. В этом случае средства электронного обучения смогли бы частично решить проблему.

В Институте дистанционного и дополнительного

Таблица 4

Групповая деятельность и физические способности человека

Групповая деятельность / Способности человека	Слышать	Видеть	Отвечать письменно	Отвечать устно	Дискутировать
Мозговой штурм	Да (если не видит/плохо видит)	Да (если не слышит/ плохо слышит)	нет	Да	Да
Групповая дискуссия	Да (если не видит/плохо видит)	Да (если не слышит/ плохо слышит)	нет	Да	Да
Групповой опрос	Да (если не видит/плохо видит)	Да (если не слышит/ плохо слышит)	Возможно	Возможно	Нет

Таблица 5

Использование инструментов Moodle в группе

Групп.деятельность / Виртуальные инструменты	Мозговой штурм	Групповой опрос	Групповая дискуссия
Wiki	частично	нет	да
Чат	да	да	да
Форум	да	да	да
Openmeetings	да	частично	да

образования Ульяновского государственного технического университета для группового обучения используются такие интерактивные (виртуальные) инструменты СДО Moodle, как: вики, чат, форум, инструменты видеоконференцсвязи. Групповой метод обучения с использованием виртуальных инструментов Moodle и инструментом видеоконференцсвязи легко вписывается в инклюзивный образовательный процесс: студенту с ОВЗ лишь требуется компьютер\ ноутбук, наушники, камера, специальное оборудование (например, распознаватель речи) и доступ к Интернету. Теоретический анализ представленных в табл. 5 данных показывает, что существует реальная возможность взаимодействия посредством виртуальных технологий детей с педагогами, общения с другими обучающимися, выполнения заданий в группе.

Заключение

В работе представлены авторские методы организации электронного обучения и обосновано их практическое применение в отношении детей с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной системе дистанционного образования. Они помогают выстраивать индивидуальную траекторию обучения и осуществлять продвижение по учебному плану с оценкой достигнутого результата обучения с учетом специфики обучения лиц с ограниченными возможностями. Формирование персонализированного учебного сценария, основанного на механизмах взаимодействия модели экспертно-обучающей системы и модели предметной области, позволяет сократить период обучения до 10–15%. Повышение эффективности обучения лиц с ОВЗ с помощью сложных автоматизированных систем, способствует персонификации процесса обучения и позволяет осуществлять гибкую смену стратегий.

Функционирующие учебные фирмы успешно вписываются в инклюзивное образование. Электронное обучение рассматривается здесь как составляющая доступной среды. Применение виртуальных (интерактивных) средств обучения обеспечивает прием и передачу информации в доступных формах Таким образом, мы пришли к выводу, что применение метода адаптивно-экспертного заимствования, метода вариативно-дуальной организации обучения , метода эволюционно-экспертного развития и метода группового виртуального обучения целесообразно в отношении детей с ОВЗ способствует преодолению психологического дискомфорта при общении и позволит поддерживать интерес к обучению.

На основе предложенных методов, модели и комплекса условий впоследствии будет разработано организационное, техническое, программно-информационное и педагогическое обеспечение процесса обучения лиц с ограниченными возможностями в виде инклюзивной системы дистанционного образования.

Литература

1. Конвенция о правах инвалидов. Принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи от 13 декабря 2006 года. [Электрон. ресурс] Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability

2. Всемирный доклад об инвалидности. [Электрон. ресурс] Режим доступа: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/ru/

3. Полат Е. С. Развитие дистанционной формы обучения в школьном образовании // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2005. № 4. С. 166–169.

4. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение и дистанционные образовательные технологии // Cloud of Science. 2013. № 1. С. 14–20.

5. Тихомиров В.П. Мир на пути smart education. Новые возможности для развития // Открытое образование. 2011. № 3. С. 22–28.

6. Дудчик С.В., Ковалева Т.М. Технологическая подготовка тьютора: содержание, технологии и методики освоения технологий // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 3 (44). С. 369–375.

7. Distance education for the information society: Policies, Pedagogy and professional development: Analitical survey. Moscow: UNESCO. Inst. for Inform. Techn. in. Education., 2001. 98 p. [Электрон. ресурс] Режим доступа: https://iite.unesco.org/publications/3214594/

8. Garrison D.R. Three generations of technological innovations in dstanse education // Distance Education. 1985. Vol. 6. P. 235–241.

9. Nipper S. Third generation of distance learning and computer conferencig // Mindweave

Communication, computers and distance education. Oxford Pergamon press. 1989. P. 204

10. Unesco (2002): open and distance learning trends, policy and strategy considerations [Электрон. ресурс] Режим доступа: http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001284/128463e.pdf

11. Holmberg B. The Evolution, Principles and Practices of Distance Education. Oldenburg: Bibliotheks-und Informationssystem der Universität Oldenburg, 2005. 171 p.

12. Moore M. G. Towards a Theory of Independent Learning and Teaching // Journal of Higher Education. 1973. № 44. P. 661–679. Retrieved January 2, 2007. [Электрон. ресурс] Режим доступа: http:// www.ajde.com/Documents/theory.pdf

13. Белухина Н.Н. Инклюзивное образование и электронное обучение: новые возможности // Электронное обучение в непрерывном образовании. 2015. Т. 2. № 1 (2). С. 14–18.

14. Бабанский Ю.К. Педагогика. Под редакцией Ю. К. Бабанского. М.: Просвещение, 1983. [Электрон. ресурс] Режим доступа: http://www.detskiysad.ru/ped/ped155.html)

15. Белухина Н.Н. Создание инклюзивной системы образования на основе возможностей электронного обучения // Педагогические традиции народов России и зарубежья. 2015. С. 17–19.

16. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2018 года. [Электрон. ресурс] Режим доступа: http://zakon-ob-obrazovanii.ru/

17. Внедрение элементов дуального обучения в образовательный процесс профессиональных образовательных организаций: Под ред. Л.Г. Осиповой. Сборник организационно-методических материалов. Кострома: Костромской областной институт развития образования, 2015. 100 с.

18. Инновационный образовательный проект «Учебная Фирма» [Электрон. ресурс] Режим доступа: http://www.cotfor.ru/index/page/id/1/section/1

19. Щенников С.А Дидактика электронного обучения // Высшее образование в России. 2010. № 12. С. 83–90.

20. Афанасьев А.Н., Войт Н.Н., Канев Д.С. Развитие интеллектуальной автоматизированной обучающей системы САПР // Информатика и вычислительная техника: сборник научных трудов / под ред. Н. Н. Войта. Ульяновск : УлГТУ, 2011. 656 с.

References

1. Konventsiya o pravakh invalidov. Prinyata rezolyutsiyey 61/106 General'noy Assamblei ot 13 dekabrya 2006 goda = Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Adopted by General Assembly resolution 61/106 of December 13, 2006. [Internet] Available from: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability (In Russ.)

2. Vsemirnyy doklad ob invalidnosti = World Report on Disability. [Internet] Available from: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/ru/ (In Russ.)

3. Polat E.S. The development of distance learning in school education. Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Informatika i informatizatsiya obrazovaniya = Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Informatics and informatization of education. 2005: 4: 166-169. (In Russ.)

4. Andreyev A.A., Soldatkin V.I. Distantsionnoye obucheniye i distantsionnyye obrazovatel'nyye tekhnologii = Distance Learning and Distance Learning Technologies. Cloud of Science. 2013: 1: 14-20. (In Russ.)

5. Tikhomirov V.P. World on the road to smart education. New Opportunities for Development. Otkrytoye obrazovaniye = Open Education. 2011: 3: 22-28. (In Russ.)

6. Dudchik S.V., Kovaleva T.M. Technological training of a tutor: content, technologies and methods of mastering technologies. Biznes. Obrazovaniye. Pravo. = Business. Education. Right. 2018; 3 (44): 369-375. (In Russ.)

7. Distance education for the information society: Policies, Pedagogy and professional development: Analitical survey. Moscow: UNESCO. Inst. for Inform. Techn. in. Education.; 2001. 98 p. [Internet] Available from: https://iite.unesco.org/publications/3214594/

8. Garrison D.R. Three generations of technological innovations in dstanse education. Distance Education. 1985. Vol. 6. R. 235-241.

9. Nipper S. Third generation of distance learning and computer conferencig. Mindweave Communication, computers and distance education. Oxford Pergamon press. 1989: 204

10. Unesco (2002): open and distance learning trends, policy and strategy considerations [Internet] Available from: http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001284/128463e.pdf

11. Holmberg B. The Evolution, Principles and Practices of Distance Education. Oldenburg: Bibliotheks-und Informationssystem der Universität Oldenburg; 2005. 171 p.

12. Moore M. G. Towards a Theory of Independent Learning and Teaching. Journal of Higher Education. 1973: 44: 661–679. Retrieved January 2; 2007. [Internet] Available from: http://www.ajde.com/Documents/theory.pdf

13. Belukhina N.N. Inclusive education and e-learning: new opportunities. Elektronnoye obucheniye

v nepreryvnom obrazovanii = E-learning in continuing education. 2015; 2; 1 (2): 14-18. (In Russ.)

14. Babanskiy YU.K. Pedagogika. = Pedagogy. Edited by Yu. K. Babansky Moscow: Education; 1983. [Internet] Available from: http://www.detskiysad.ru/ped/ped155.html) (In Russ.)

15. Belukhina N.N. Creating an inclusive education system based on e-learning opportunities. Pedagogicheskiye traditsii narodov Rossii i zarubezh'ya = Pedagogical traditions of the peoples of Russia and abroad. 2015: 17-19. (In Russ.)

16. Federal'nyy zakon «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii» N 273-FZ ot 29 dekabrya 2012 goda s izmeneniyami 2018 goda. = Federal Law «On Education in the Russian Federation» N 273-FZ of December 29, 2012, as amended in 2018 [Internet] Available from: http://zakon-ob-obrazovanii.ru/ (In Russ.)

17. Vnedreniye elementov dual'nogo obucheniya v obrazovatel'nyy protsess professional'nykh obrazovatel'nykh organizatsiy: Ed. L.G. Osipovoy = The introduction of the elements of dual education in the educational process of professional educational organizations: Ed. L.G. Osipova. Sbornik organizatsionno-metodicheskikh materialov. = Collection of organizational and methodological materials. Kostroma: Kostroma Regional Institute for Educational Development; 2015. 100 p. (In Russ.)

18. Innovatsionnyy obrazovatel'nyy proyekt «Uchebnaya Firma» = Innovative educational project «Training Company» [Internet] Available from: http://www.cotfor.ru/index/page/id/1/section/1 (In Russ.)

19. SHCHennikov S.A E-learning didactics. Vyssheye obrazovaniye v Rossii = Higher education in Russia. 2010: 12: 83-90. (In Russ.)

20. Afanas'yev A.N., Voyt N.N., Kanev D.S. Razvitiye intellektual'noy avtomatizirovannoy obuchayushchey sistemy SAPR = Development of an intellectual automated learning CAD system. Informatika i vychislitel'naya tekhnika: sbornik nauchnykh trudov.. = Informatics and computer engineering: a collection of scientific works ed. N. N. Vojta. Ul'yanovsk : UlSTU; 2011. 656 p. (In Russ.)

Сведения об авторах

Тамара Михайловна Егорова
Начальник методического отдела Института дистанционного и дополнительного образования Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск, Россия
Эл. почта: egorovatm@ido.ulstu.ru

Наталья Николаевна Белухина
К. пед. н., доцент кафедры педагогики и социальной работы Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, Ульяновск, Россия
Эл. почта: bgk73@mail.ru

Тамиля Султановна Ахмедзянова
Ведущий специалист методического отдела Института дистанционного и дополнительного образования
Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск, Россия
Эл. почта: tamilya@ido.ulstu.ru

Information about the authors

Tamara M. Egorova
Head of the Methodological Department of the Institute of Distance and Further Education Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russia
E-mail: egorovatm@ido.ulstu.ru

Natalya N. Belukhina
Cand. Sci. (Pedagogy), Senior Lecturer of the Department of Pedagogy and Social Work, I.N. Ulyanov Ulyanovsk State Pedagogical University, Ulyanovsk, Russia
E-mail: bgk73@mail.ru

Tamilya S. Akhmedzyanova
Leading specialist of the Methodological Department of the Institute of Distance and Further Education
Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russia
E-mail: tamilya@ido.ulstu.ru