

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОХТИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Ресурсный центр подготовки специалистов

И.С. Макарьев

**СИСТЕМА ПОНЯТИЙ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Учебно-методическое пособие

Санкт-Петербург
2018

УДК 376
ББК 74.3
М 15

Печатается по решению
Редакционно-издательского совета
СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры профессионального образования ГБУ ДПО
«Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического
образования» (Протокол № 6 от 31 мая 2018 г.)

Рецензенты:

Е.В. Евтух, заведующая центром электронного и дистанционного образования, ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, г. Санкт-Петербург;

А.Ф. Джумагулова, преподаватель факультета технологического менеджмента и инноваций университета ИТМО, Санкт-Петербург, кандидат психологических наук.

М 15 Макарьев И.С.

Система понятий дистанционного обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья: учебно-методическое пособие. – СПб. : СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж», 2018. – 80 с.

ISBN 978-5-9908559-7-7

Учебно-методическое издание содержит теоретические сведения по разработанной и реализуемой в ГБУ ДПО СПб АППО дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Основы разработки и реализации образовательных программ для лиц с инвалидностью и ОВЗ с применением дистанционных образовательных технологий» и материалы по методике ее самостоятельного изучения и практического освоения.

Пособие разработано в соответствии с «Планом-заказом на повышение квалификации и профессиональную переподготовку руководящих и педагогических кадров образовательных учреждений, находящихся в ведении Комитета по образованию и администраций районов Санкт-Петербурга, в 2018 году».

Работа предназначена для руководителей и педагогических работников образовательных организаций, реализующих образовательные программы для лиц с инвалидностью и ОВЗ с применением дистанционных образовательных технологий.

УДК 376
ББК 74.3

ISBN 978-5-9908559-7-7

© Макарьев И.С., 2018
© СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж», 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

1

ВВЕДЕНИЕ

4-9

2

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

10-28

3

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

29-71

4

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

72-74

5

ЛИТЕРАТУРА

75-79



ВВЕДЕНИЕ

В XXI веке решающее значение для всех областей жизни, для промышленности и способов получения нового научного знания, а также для характера трудовой деятельности человека приобретает становление совершенно нового уклада, основывающегося на информационных технологиях. Но стало также понятно, что новые информационно-коммуникационные технологии важны не сами по себе. Они должны содействовать расширению возможностей для всех граждан пользоваться своими правами, развитию культурного разнообразия, обеспечению доступа к информации и коммуникации в киберпространстве.

Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) отмечает, что сегодня следует укреплять и реализовывать на практике концепцию инклюзивных, плюралистических, равноправных и открытых обществ знаний, в жизни которых принимают участие все слои населения.

Обеспечение инклюзивности рассматривается в качестве процесса, который направлен на удовлетворение самых разнообразных потребностей детей, молодежи и взрослых путем расширения их участия в обучении, культурной деятельности и жизни общества, а также уменьшение масштабов и устранение проблемы исключения тех или иных групп из образования и

внутри образования. Этот процесс связан с изменениями и преобразованиями в содержании, подходах, структурах и стратегиях.

ЮНЕСКО понимает инклюзию как «позитивную реакцию на разнообразие учащихся и восприятие их индивидуальных отличий не как проблемы, а как возможность обогатить учение». Инклюзия – это включение детей в образовательный процесс независимо от их половой, этнической и религиозной принадлежности, прежних учебных достижений, состояния здоровья, уровня развития, социально-экономического статуса родителей и других различий. Инклюзивное образование предполагает совместное обучение и доступность качественного образования для всех на основе создания образовательного пространства, соответствующего различным потребностям всех детей. Инклюзивное образование стремится развить методологию, в центре которой находится ребенок и его разнообразные образовательные потребности.

Во Всемирном докладе об инвалидности (2011) отмечается, что создание инклюзивной учебной среды поможет всем детям в обучении и реализации их потенциала. Включение детей с инвалидностью в образовательный процесс требует изменения не только самих образовательных учреждений, но и системы образования в целом. В образовательных системах должны шире применяться подходы, ориентированные на ученика и предусматривающие изменения в учебных программах, методах преподавания и методических материалах, а также в системах оценки знаний и приема экзаменов.

В нормативно-правовых документах Российской Федерации указывается, что образовательные учреждения должны оказывать образовательные услуги всем детям, несмотря на их физические, интеллектуальные, социальные, эмоциональные, языковые или другие особенности.

В федеральном законе Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» инклюзивное образование (ИО) рассматривается как образование всех обучающихся с учетом разнообразия их особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей [20].

Важно отметить, что акцент делается именно на учет потреб-

ностей участников образовательных отношений.

Инклюзивное образование осуществляется в целях реализации права каждого человека на образование путем создания необходимых условий для получения без дискриминации качественного образования лицами с особыми образовательными потребностями, коррекции нарушений развития и социальной адаптации, оказания коррекционной помощи на основе специальных педагогических подходов и наиболее подходящих для этих лиц методов и способов общения и условий, в максимальной степени способствующих получению образования определенного уровня и направленности, получению квалификации.

В Федеральной целевой программе развития образования на 2016–2020 годы, (Постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 г. № 497) отмечалось, что необходимо продолжить уже начатые преобразования, призванные обеспечить переход от системы массового образования, характерной для индустриальной экономики, к необходимому для создания инновационной, социально ориентированной экономики непрерывному индивидуализированному образованию для всех.

Обеспечение равных прав граждан Российской Федерации на получение качественного образования невозможно без широкого использования современных технологий. И прежде всего – это дистанционные образовательные технологии (ДОТ).

Особенно актуально использование ДОТ для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Дистанционные образовательные технологии дают возможность организовать индивидуально-ориентированное обучение (ИОО). Такое обучение, основано на взаимодействии обучающихся и педагогов, когда созданы оптимальные условия для развития у обучающихся способности к самообразованию, самоопределению, самостоятельности и самосовершенствованию. В центре процесса обучения находится обучающийся как субъект процесса обучения. Создаются условия для полноценного проявления и развития индивидуальных функций субъектов образовательного процесса. Индивидуально-ориентированное обучение – это основная философская и педагогическая концепция международного образования.

Индивидуально-ориентированное обучение лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с использованием дистанционных образовательных технологий это:

- перенос акцента: с преподавателя на обучающегося; с того, что преподается, на то, что изучается; с того, что хочет и может дать преподаватель на то, что необходимо в будущей профессии;
- предмет договоренностей между обучающимся и преподавателем/ОУ, обучающийся участвует в определении того, что изучается;
- учет происхождения, опыта, восприятия, темпа обучения и учебных потребностей обучающегося;
- проактивное обучение, ориентация на открытие, рефлексию, критическое мышление;
- акцент на конечные результаты, а не на ресурсы;
- формативное оценивание, непрерывная обратная связь;
- смешанные модели обучения, признание предшествующего обучения, обучение на протяжении всей жизни [7].

Основными задачами использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при обучении лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья являются:

- усиление персонифицированного характера, адресной направленности и непрерывности процесса обучения, интенсификация самостоятельной работы обучающегося с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья;
- снижение расходов на проведение обучения;
- обеспечение возможности формирования обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья индивидуальной траектории и темпа освоения образовательных программ.

Учебно-методическое издание содержит теоретические сведения по разработанной и реализуемой в ГБУ ДПО СПб АППО дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Основы разработки и реализации образовательных программ для лиц с инвалидностью и ОВЗ с применением дистанционных образовательных технологий» и материалы по ме-

тодике ее самостоятельного изучения и практического освоения.

Основными задачами учебно-методического пособия являются:

- обеспечение информационно-методического сопровождения учебного процесса при обучении лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в условиях внедрения дистанционных образовательных технологий в образовательных организациях;
- содействие реализации федеральных государственных образовательных стандартов в образовательных организациях;
- содействие повышению качества образования.

Предлагаемое учебно-методическое пособие включает следующие разделы: теоретические и нормативно-правовые основания использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при обучении лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья; терминологический словарь; список сокращений; литература.

Раздел «Теоретические и нормативно-правовые основания использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при обучении лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья» знакомит с основными категориями дистанционного обучения; нормативно-правовыми актами, обеспечивающими реализацию электронного обучения; формами и моделями дистанционного обучения.

В данном разделе дистанционное обучение рассматривается как система обучения, основанная на взаимодействии педагога и обучающихся, обучающихся между собой на расстоянии, отражающая все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, организационные формы, средства обучения) специфичными средствами ИКТ и Интернет-технологий.

В разделе «Терминологический словарь» представлена терминологическая система дистанционного обучения.

Пособие разработано в соответствии с «Планом-заказом на повышение квалификации и профессиональную переподготовку руководящих и педагогических кадров образовательных учреждений, находящихся в ведении Комитета по образованию и администраций районов Санкт-Петербурга, в 2018 году».

Работа предназначена для руководителей и педагогических работников образовательных организаций, реализующих образовательные программы для лиц с инвалидностью и ОВЗ с применением дистанционных образовательных технологий.



ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Технологические революции всегда играли важную роль в истории человечества. И сегодня ученые особо пристально анализируют все факты, связанные со значением технологических революций, происходивших в истории освоения человеком окружающего мира.

После Второй мировой войны и до начала 70-х годов экономика развитых стран продемонстрировала самые высокие темпы роста производства, которые превышали уже 5% в год. Именно в это время всем стало очевидно огромное значение науки и техники для общества. А начавшееся с конца 60-х годов все более широкое применение информационных и телекоммуникационных технологий обозначило новый этап в развитии всей цивилизации [31].

В начале 60-х годов XX века австрийский и американский экономист Ф. Махлуп (Fritz Machlup) и японский антрополог Т. Умесао (Tadao Umesao) фактически одновременно ввели в научный оборот термин

«информационное общество» [34].

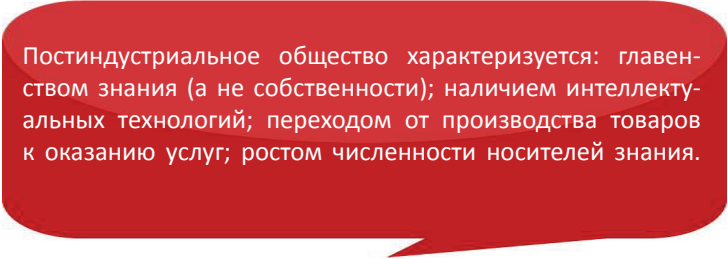
Современный американский социолог Элвин Тоффлер (Alvin Toffler) отмечает, что сегодня зарождается новая цивилизация. Она несет с собой изменения во всей нашей жизни. «Эта новая цивилизация изменит семейные отношения; иные способы работать, любить и жить; новую экономику; новые политические конфликты, и сверх всего этого – измененное сознание. Кусочки новой цивилизации существуют уже сейчас. Миллионы людей уже настраивают свою жизнь в соответствии с ритмами завтрашнего дня. Другие люди, боящиеся будущего, бегут в безнадежное, бесполезное прошлое; они пытаются восстановить умирающий мир, в котором они появились на свет. Начало этой новой цивилизации – единственный и обладающий наибольшей взрывчатой силой факт времени, в котором мы живем. Это – центральное событие, ключ к пониманию времени, следующего за настоящим» [28].

Наука и техника радикально изменили весь образ жизни современного человечества. Перечислим лишь некоторые факторы, которые осуществляют воздействие на жизнь и деятельность людей в настоящее время: геополитическая изменчивость; мобильный интернет и облачные технологии; необходимость в обработке опросов и больших данных; разделение экономики (передача некоторых производственных функций неопределённому кругу лиц, решение общественно значимых задач силами добровольцев, часто координирующих при этом свою деятельность с помощью информационных технологий); развивающийся средний класс на развивающихся рынках; растущее население на развивающихся рынках; быстрая урбанизация; изменение характера работы в сторону гибкости; изменение климата и пр.

Согласно теории Н.Д. Кондратьева, научно-техническая революция (НТР) развивается волнообразно, с циклами протяжённостью примерно в 50 лет. Каждая такая волна характеризуется определенным технологическим укладом. Технологический уклад – это совокупность взаимосвязанных производств, имеющих общий технический уровень и сопряжённых с ним технологий, развивающихся синхронно (С.Ю. Глазьев, Д.С. Львов, Г.Г. Фетисов).

Мы живём во времена 5-го технологического уклада и в век постиндустриальной экономики.

Его знаменует «цифровая революция» (англ. Digital Revolution) – повсеместный переход в производстве к применению ИКТ и «Интернет вещей» (англ. Internet of Things, IoT). Это распространение беспроводных сетей, активный переход на IPv6, рост популярности облаков и появление группы технологий межмашинного взаимодействия (Machine to Machine, M2M).



Постиндустриальное общество характеризуется: главенством знания (а не собственности); наличием интеллектуальных технологий; переходом от производства товаров к оказанию услуг; ростом численности носителей знания.

По прогнозам исследователей, техническая революция 6-го уклада может произойти на рубеже 2020–2025 годов.

Научно-техническая революция 6-го уклада – это био- и нанотехнологии, геновая инженерия, мембранные и квантовые технологии, фотоника, микромеханика, термоядерная энергетика. Синтез достижений на этих направлениях приведет к созданию, например, квантового компьютера, искусственного интеллекта и, в конечном счёте, обеспечит выход на принципиально новый уровень в системах управления государством, обществом, экономикой.

В сфере ИКТ – это «сеть всего» (англ. Internet of Everything), которая будет включать в себя привычный нам Интернет, существующий как сеть связанных персональных компьютеров и мобильных устройств. Но он будет дополнен Интернетом вещей – физических предметов, оснащенных технологиями для взаимодействия друг с другом и с внешней средой и способных принимать самостоятельные решения на основе поступающей информации. Ну и, например, аддитивные технологии переходят на наноуровень [6].

Участники Второго международного конгресса по вопросам технического и профессионального образования отмечали, что система образования должна приспособиться к таким ключевым факторам, как глобализация, постоянно меняющаяся технологическая ситуация, революция в информации и коммуникации и, как следствие, ускорение темпа социальных изменений. Результаты этих преобразований заключаются в возросшей мобильности рабочей силы и капитала, в разных последствиях этих преобразований для богатых и бедных, в появлении рыночной экономики как в сельскохозяйственном, так и в промышленном секторах. В основе общества, которое возникает вследствие таких изменений, лежат знания, что открывает захватывающие перспективы в сфере образования и подготовки специалистов [4].

На Всемирном форуме по вопросам образования «Образование для всех: выполнение наших совместных обязательств» отмечалось, что из концепции, выраженной во Всемирной декларации об образовании для всех (Джомтьен, 1990) и основанной на Всеобщей декларации прав человека и на Конвенции о правах ребенка следует: концепции каждый человек, будь то ребенок, молодой человек или взрослый, имеет право воспользоваться преимуществом, даваемым образованием, которое удовлетворяет его главные потребности в обучении в самом высоком и полном смысле этого понятия. Такое обучение предполагает овладение навыками приобретать знания, действовать, уметь жить в обществе и просто существовать.

Это образование, направленное на раскрытие талантов и возможностей каждого человека, на развитие личности обучающегося, чтобы каждый человек мог повысить качество собственной жизни и участвовать в преобразовании общества, в котором он живет [3].

Необходимость обеспечения качественной реализации государственных образовательных стандартов активизирует процессы по совершенствованию составных элементов образовательного процесса. Выстраиваются иные цели образования. Усиливается ориентация на конечные результаты: на формирование личности выпускника, развитие его общих и профессиональных компетен-

ций.

В Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года Правительству Российской Федерации при разработке национального проекта в сфере образования ставятся следующие задачи:

- к 2024 году обеспечить достижение 1) глобальной конкурентоспособности российского образования; 2) вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования; 3) воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций;
- внедрение на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлечённости в образовательный процесс, а также обновление содержания и совершенствование методов обучения предметной области «Технология»;
- формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся [18].

В Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года отмечается, что Правительству Российской Федерации при реализации совместно с органами государственной власти субъектов Российской Федерации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» необходимо обеспечить в 2024 году подготовку высококвалифицированных кадров для цифровой экономики.

Отсюда следует, что к наиболее важным направлениям формирования перспективной системы отечественного образования можно отнести:

- повышение качества образования путем фундаментализации, применения различных подходов с использованием новых информационных технологий;

- обеспечение опережающего характера всей системы образования, ее нацеленности на проблемы современной постиндустриальной цивилизации;

- обеспечение большей доступности образования для населения страны путем широкого использования возможностей дистанционного обучения и самообразования с применением информационных и телекоммуникационных технологий.

Термин **«дистанционное обучение»** был известен задолго до появления информационных технологий и возможности обмена информацией в Интернете. Вообще дистанционное обучение предполагает взаимодействие обучающегося и педагога на расстоянии. Раньше это было возможно сделать по почте – ещё в XVIII веке в Европе студенты могли получать по почте учебные материалы и переписываться с педагогом. Появление радио, телевидения, а потом и веб-технологий вызвало всплеск популярности дистанционной формы обучения. Сейчас обучающие теле- и радиопередачи сменились онлайн-курсами и подкастами.

Немецкий исследователь О. Петерс (O. Peters) был одним из первых, кто обозначил появление дистанционного образования как результата влияния процесса индустриализации на различные сферы общества [35].

В 1954 г. профессор Б.Ф. Скиннер (Burrhus Frederic Skinner.) выдвинул новый метод обучения – программированное обучение. В основу технологии программированного обучения он положил два требования:

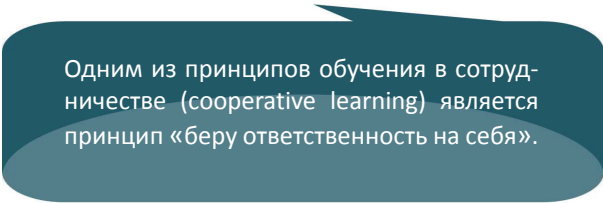
- 1) уйти от контроля и перейти к самоконтролю;

- 2) перевести педагогическую систему на самообучение обучающихся [26].

Специалистами из американской ассоциации дистанционного обучения (The United States Distance Learning Association; USDLA) предлагается под дистанционным обучением понимать процесс обучения, в котором учитель и ученик или учащиеся географически разделены и потому опираются на электронные средства и печатные пособия для организации учебного процесса. Дистанционное обучение включает дистанционное преподавание (деятельность преподавателя в учебном процессе) и дистанционное учение (познавательную деятельность учащихся). Основные фак-

торы, определяющие дистанционную форму обучения:

- разделение учителя и учащихся расстоянием, по крайней мере, на большую часть учебного процесса;
- использование учебных средств, способных объединить усилия учителя и учащихся и обеспечить усвоение содержания курса;
- обеспечение интерактивности между учителем и учащимися, между администрацией курса и учащимися;
- приоритет самоконтроля над контролем со стороны учителя.



Одним из принципов обучения в сотрудничестве (cooperative learning) является принцип «беру ответственность на себя».

И.В. Роберт рассматривает **дистанционное обучение (дистантное обучение, распределенное обучение)** как процесс передачи знаний, формирования умений и навыков при интерактивном взаимодействии как между обучающим и обучающимся, так и между ними и интерактивным источником информационного ресурса, отражающий все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), осуществляемый в условиях реализации средств ИКТ [25].

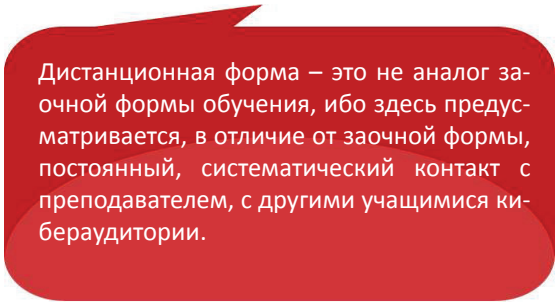
В Национальном стандарте Российской Федерации ГОСТ Р 52653-2006 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий рассматривается как **электронное обучение (e-learning)** [15].

Далее мы будем рассматривать **дистанционное обучение** как систему обучения, основанную на взаимодействии педагога и обучающихся, обучающихся между собой на расстоянии, отражающая все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, организационные формы, средства обучения) специфичными средствами ИКТ и Интернет-технологий [23].

Исходя из предложенного определения, возникает необходи-

мость уточнить некоторые моменты: дистанционное обучение имеет много сходных черт с обучением заочным. Отличие этих форм обучения заключается в следующем:

1. Ключевой идеей дистанционного обучения является интерактивность, постоянное систематическое взаимодействие учителя и учащихся и учащихся между собой в учебном процессе. В этом его отличие от заочного обучения, где интерактивность эпизодическая. Интерактивность в дистанционной форме обучения реализуется на двух уровнях: на уровне взаимодействия учителя и учащихся и учащихся между собой и на уровне взаимодействия учащихся с используемыми ими средствами обучения, в основном электронными средствами. Вторая форма взаимодействия возможна в любой форме обучения.



Дистанционная форма – это не аналог заочной формы обучения, ибо здесь предусматривается, в отличие от заочной формы, постоянный, систематический контакт с преподавателем, с другими учащимися кибераудитории.

2. Средства реализации всех компонентов системы дистанционного обучения оказывают специфическое влияние на каждый из компонентов системы обучения, обуславливая их отбор, структуризацию, организацию. Курс заочного обучения и курс дистанционного обучения отличаются один от другого принципиально организацией учебного материала, его структурой, способом взаимодействия преподавателя и учащихся, организацией информационно-образовательной среды учебного процесса. Методы и формы обучения отличаются также принципиально под воздействием используемых Интернет-технологий. Они встроены в учебный процесс и представляют его неотъемлемую часть.

3. Система управления познавательной деятельностью учащихся также обусловлена спецификой используемых услуг Интернет в условиях дистанционного обучения [23].

Систем дистанционного обучения строится с учетом следующих принципов:

Свобода доступа – реализация права каждого на получение образования, обеспечение непрерывного обучения для всех (ОДВ) и обучения в течение всей жизни.

Дистанционность – обучающийся занимается практически в любом месте, без отрыва от основной работы. Способ обучения позволяет преподавателям и обучающимся находиться на значительном расстоянии друг от друга, в том числе в разных городах и странах.

Гибкость обучения – модульная система, продолжительность изучения материалов обучающийся выбирает сам, полностью адаптируя весь процесс обучения под свои возможности и потребности, может возвращаться по несколько раз к отдельным видам занятий, может пропускать отдельные разделы и т.д. Доступ к материалам в любое время.

Экономическая эффективность – затраты на обучение ниже за счёт снижения транспортных расходов, расходов на проживание в другом городе, организацию самих курсов.

Персонализация обучения – обучающийся может самостоятельно: определить скорость изучения учебного материала; определить, когда он хочет проходить обучение; определить какие именно разделы учебного материала и в какой последовательности ему необходимо изучить.

Инклюзивность – предоставление равных возможностей получения образования независимо от ряда особенностей человека и материальной обеспеченности; привлечение к обучению людей с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья.

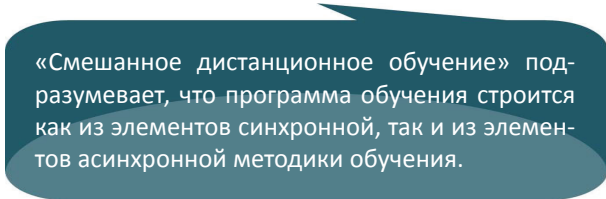
Технологичность – обучение с использованием современных программных и технических средств делает электронное обучение более эффективным. Новые технологии позволяют сделать визуальную информацию яркой и динамичной, построить сам процесс образования с учетом активного взаимодействия обучающегося с обучающей системой.

М.Е. Вайндорф-Сысоева отмечает, что, несмотря на авторитетные теоретические разработки в области дистанционного обучения, в России оно не является формой получения образования. Формой организации образовательного процесса в Российской Федерации признано обучение с использованием дистанционных образовательных технологий [2].

В Методических рекомендациях по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ отмечается, что при реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации могут быть применены следующие модели:

- полностью дистанционное обучение (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) обучаемого (слушателя);
- частичное использование дистанционных образовательных технологий, позволяющих организовать дистанционное обучение (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) обучаемого (слушателя) [11].

Дистанционное обучение может быть смешанным (гибридным). Это образовательная модель, совмещающая цифровую и традиционную формы обучения. При смешанном обучении обучающиеся, помимо привычного посещения учебного заведения, с частью материала работают онлайн.



«Смешанное дистанционное обучение» подразумевает, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Целями внедрения дистанционного обучения являются:

- расширение возможностей обучающихся, в том числе лиц с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья, для освоения образовательных программ;
- обеспечение индивидуальной траектории обучения;

- повышение качества образования за счет интеграции электронных и классических форм обучения;
- повышение доступности образования;
- повышение эффективности самостоятельной работы обучающегося и обеспечение автоматизированного (частично автоматизированного) контроля за ее выполнением;
- оптимизация затрат на организацию и реализацию учебного процесса.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья – обучающийся, в том числе лицо с инвалидностью (ребенок-инвалид), с физическими, психическими, интеллектуальными, сенсорными или другими нарушениями, обуславливающими его особые образовательные потребности, подтвержденные заключением психолого-медико-педагогической комиссии и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Система дистанционного обучения (СДО) рассматривается нами как аппаратно-программный и связанный с ним организационный комплекс по предоставлению услуг по дистанционному обучению. СДО – это образовательная система, обеспечивающая получение образования с помощью дистанционных технологий обучения. Включает в себя: кадровый состав администрации и технических специалистов, профессорско-преподавательский состав, учебные материалы и продукты, методики обучения и средства доставки знаний обучающимся (соответствующие одному или нескольким видам дистанционных технологий обучения), объединенные организационно, методически и технически с целью проведения дистанционного обучения.

Субъектами дидактического взаимодействия при реализации дистанционного обучения являются: преподаватели, организаторы обучения, кураторы, координаторы, технические специалисты, учебные группы, отдельные учащиеся, другие пользователи коммуникационной сети, с которыми могут взаимодействовать учащиеся в процессе обучения.

Одной из важных характеристик дистанционного обучения является использование **электронных образовательных ресурсов (ЭОР)**. Электронный образовательный ресурс мы рассматриваем как образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них [15].

Электронный образовательный ресурс может включать в себя данные, информацию, программное обеспечение, необходимые для его использования в процессе обучения.

ЭОР по целевому назначению могут быть:

- учебные – содержащие систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, рассчитанные на обучающихся разного возраста и форм обучения;
- справочные – содержащие краткие сведения научного и прикладного характера, расположенные в порядке, удобном для быстрого поиска;
- научные – содержащие сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях;
- производственно-практические – содержащие сведения по технологии, технике и организации производства, а также других сфер деятельности выпускников соответствующего направления (специальности), рассчитанные на специалистов различной квалификации;
- нормативные – содержащие нормы, правила и требования в разных сферах деятельности.

Внедрение дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс коренным образом меняет образовательную ситуацию в образовательных учреждениях. Обучающиеся реально становятся субъектами образовательного процесса и принимают активное участие в конструировании собственного процесса обучения.

Массовые открытые онлайн-курсы MOOC (Massive Open Online Courses) – это один из форматов цифрового обучения, ставший

популярным как раз из-за своей массовости. Характерные особенности: асинхронность процесса обучения; учебный материал доставляется в видеоформате; сам курс запускается только после того, как набралось достаточное количество участников.

Система дистанционного обучения – образовательная система, обеспечивающая получение образования с помощью дистанционных технологий обучения.

В соответствии с Требованиями и рекомендациями по разработке онлайн-курсов, публикуемых на Национальной платформе открытого образования, компонентами МООС-курсов являются:

- проморолик;
- видеолекции;
- конспекты;
- презентации;
- вопросы по лекциям;
- проверка знаний по разделу;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- описание и структурирование курса;
- информация о преподавателях;
- глоссарий;
- рекомендуемая литература;
- база итогового контроля знаний.

Нормативно-правовая база применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Правовые основы использования дистанционных образовательных технологий содержатся в действующем законодательстве Российской Федерации. В соответствии со статьями 13 и 16 Федерального закона от 29 дек. 2012 года № 273-ФЗ образовательные организации вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ:

- В ст. 13 п. 2 «Общие требования к реализации образовательных программ» говорится, что при реализации образовательных программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии.

- В ст. 16. п. 1 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» дистанционные образовательные технологии определены следующим образом: «образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников».

В Постановлении Правительства Российской Федерации от 15 апр. 2014 г.

№ 295 об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы говорится о необходимости предоставления всем детям-инвалидам, которым показана такая форма обучения, возможности освоения образовательных программ общего образования в форме дистанционного образования и электронного обучения.

С 1 октября 2017 г. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 авг. 2017 г. № 816 (зарегистрирован в Минюсте России 18 сент. 2017 г., регистрационный № 48226) утвержден новый порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ и/или дополнительных

образовательных программ. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 янв. 2014 г. № 2 утратил силу.

Роспотребнадзор направил для сведения письмо от 23 окт. 2017 г. № 01/14380-17-32 «Об электронном обучении, дистанционных образовательных технологиях при реализации основных образовательных программ и/или дополнительных образовательных программ», в котором информирует, что приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 авг. 2017 г. № 816 утвержден «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

В частности, согласно Порядку:

- организации, осуществляющие образовательную деятельность (далее — организации), реализуют образовательные программы или их части с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных Федеральным законом от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой и (или) государственной итоговой аттестации обучающихся. Следует обратить внимание, что согласно ст. 17 Федерального закона от 29 дек. 2012 года № 273-ФЗ обучение может быть получено в организациях в очной, очно-заочной или заочной форме обучения, а также вне организаций в форме семейного образования и самообразования);
- организации обеспечивают соответствующий применяемым технологиям уровень подготовки педагогических, научных, учебно-вспомогательных, административно-хозяйственных работников организации;
- допускается отсутствие учебных занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся в аудитории.

Уточнено, что организации самостоятельно определяют порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том

числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий, соотношение объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

В соответствии с новым Порядком организации вправе осуществлять реализацию образовательных программ или их частей с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, организуя учебные занятия в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и организации, в которой они осваивают образовательную программу, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

При реализации образовательных программ или их частей с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

- организация самостоятельно и (или) с использованием ресурсов иных организаций: создает условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ или их частей в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;
- обеспечивает идентификацию личности обучающегося, выбор способа которой осуществляется организацией самостоятельно, и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения;
- освоение обучающимся образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией;

- организация, которой обучающимся представлен документ, подтверждающий освоение им образовательной программы или ее части в виде онлайн-курсов в иной организации, допускает его к промежуточной аттестации по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, или засчитывает результат обучения в качестве результата промежуточной аттестации на основании данного документа в порядке и формах, установленных организацией самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий организация, осуществляющая образовательную деятельность, обеспечивает защиту сведений, составляющих государственную или иную охраняемую законом тайну.

В образовательной организации обучение с использованием дистанционных образовательных технологий может осуществляться:

- для школьников, желающих приобрести новые знания, увлеченных конкретным предметом, участников олимпиад и конкурсов;
- для обучающихся, испытывающих затруднения при обучении;
- для обучающихся, которые не имеют возможности получить образовательные услуги на уроке (по причине болезни, дети с ОВЗ и др.);
- при форс-мажорных обстоятельствах (отмена занятий в школе по причине погодных условий, карантина и т.д.).

Применение электронного обучения, дистанционных обра-

зовательных технологий зависит в каждом конкретном случае от разработанной в школе нормативной базы (локальные акты организации, регламентирующие порядок и особенности реализации образовательных программ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий), от наличия необходимой материально-технической базы и соответствующего уровня подготовки кадрового персонала.

Порядок использования дистанционных образовательных технологий утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации

«Об использовании дистанционных образовательных технологий» от 6 мая 2005 г. № 137.

Организация обучения на дому детей-инвалидов с использованием ДОТ представлена в Методических рекомендациях Министерства образования и науки Российской Федерации Департамента Государственной политики в сфере прав защиты детей письмо от 10 дек. 2012 г. № 07-832.

В Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 окт. 2013 г.

№ 966 «О лицензировании образовательной деятельности» говорится, что при намерении соискателя лицензии реализовывать образовательные программы, необходимо наличие условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися независимо от их местонахождения образовательных программ в полном объеме для образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается обучение с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий утвержден приказом Министерства образования и

науки Российской Федерации от 20 янв. 2014 г. № 22.

В «Методических рекомендациях по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме» (Письмо Министерство образования и науки Российской Федерации от 21 апр. 2015 г. № ВК-1013/06) отмечается, что в образовательной организации могут быть разработаны следующие локальные нормативные акты:

- положение об использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных программ;
- нормы времени для расчета объема учебной, учебно-методической и организационной работы, выполняемой преподавателями при реализации дополнительных профессиональных программ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- требования к структуре, содержанию и оформлению электронных учебно-методических комплектов;
- инструкции для слушателей, педагогических работников, технических специалистов (программистов, техников) и др.

Положение об использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных программ является основным локальным нормативным актом, регламентирующим использование электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в образовательной организации.



ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

АВТОР КОНТЕНТА (Content author) – лицо, которое создает контент образовательного ресурса.

Литература: [17].

АВТОНОМНОЕ ОБУЧЕНИЕ (Off-line learning) – обучение с помощью компьютера без подключения к информационно-телекоммуникационной сети.

Литература: [15].

АВТОРИЗАЦИЯ – процедура предоставления субъекту определенных прав доступа к ресурсам системы после успешного прохождения им процедуры аутентификации. Для каждого субъекта в системе определяется набор прав, которые он может использовать при обращении к её ресурсам.

АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ – это технология обучения, при которой обучающийся/слушатель активно взаимодействует с системой (технических устройств, аппаратных средств). Действия со стороны системы осуществляются автоматически по заранее установленным правилам или алгоритмам.

ПРИМЕЧАНИЕ. Основные положения адаптивного обучения изложены в трудах Гордона Паска (Andrew Gordon Speedie Pask).

АДАПТИРОВАННЫЙ ВИДЕОДИСПЛЕЙ – видеодисплей, приспособленный для работы слабовидящего пользователя.

Литература: [13].

АДМИНИСТРАТОР УЧЕБНОЙ СРЕДЫ – сотрудник, который обеспечивает бесперебойную работу системы и оперативную методическую поддержку пользователей.

В учебной среде выступает как роль пользователя.

АДРЕС IP – уникальный адрес компьютера в сети Интернет. IP-адрес представляет собой цифровой адрес, состоящий из четырех чисел, разделенных точками. Каждый IP-адрес однозначно определяет компьютер в сети Интернет. Для более простого доступа к компьютеру обычно используют его доменное имя.

АКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ – представляет собой такую организацию и ведение учебного процесса, которая направлена на всемерную активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством широкого, желательного комплексного, использования как педагогических (дидактических), так и организационно-управленческих средств (В.Н. Кругликов, 1998).

ПРИМЕЧАНИЕ. Активное обучение предполагает практическое применение навыков, полученных в процессе учебно-познавательной деятельности – в форме игр и тренингов, решения прикладных задач реального мира, проведения собственных исследований и создания коллективных проектов. Сегодня активное обучение осуществляется гораздо проще и эффективней благодаря распространению обучающих веб-технологий, сервисов презентаций и создания видео, блогов и социальных сетей.

АЛГОРИТМ – конечное упорядоченное множество точно определенных правил для решения конкретной задачи.

Литература: [14].

АНАЛОГОВАЯ СРЕДА – среда физических объектов (явлений), представленных в виде непрерывных характеристик (физических величин).

Литература: [14].

АССИСТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (от англ. assist – помогать, содействовать, ассистировать) – устройства, продукты, оборудование, программное обеспечение или услуги, направленные на усиление, поддержку или улучшение функциональных возможностей людей с ограниченными возможностями здоровья.

ПРИМЕЧАНИЕ. Наличие в ассистивной технологии трех компонентов – приспособлений, действий, отношений, помогает

человеку осваивать жизненное пространство настолько легко и независимо, насколько это возможно с точки зрения нормальной функциональности.

Литература: [5; 22; 33].

АСИНХРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ – формат обучения, когда процесс передачи знаний или умений не привязан к определенному месту и времени (контакт между обучающим и обучаемым осуществляется с задержкой во времени).

ПРИМЕРЫ: МООС – идеальный пример асинхронного онлайн-обучения, когда всю ответственность за прохождение курса берёт на себя пользователь, а преподаватель в большинстве случаев остаётся за кадром. Ещё примеры асинхронного обучения – подкасты. Курсы в онлайн-университете iTunes U – типичный и популярный пример асинхронных образовательных сервисов.

АТРИБУТ – измеримое физическое или абстрактное свойство объекта.

Литература: [14].

АУДИОДИСПЛЕЙ/СИНТЕЗАТОР РЕЧИ – компьютерное тифлотехническое средство универсального назначения, предназначенное для преобразования поступающей в виде цифрового кода информации в слышимую речь.

Литература: [13].

АУДИТОРЫ СИСТЕМЫ – руководители организации, внешние проверяющие лица, методисты.

В учебной среде выступает как роль пользователя.

АУТЕНТИФИКАЦИЯ – процедура проверки подлинности входящего в систему объекта, предъявившего свой идентификатор.

ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от степени доверительных отношений, структуры, особенностей сети и удаленностью объекта проверка может быть односторонней или взаимной. В большинстве случаев она состоит в процедуре обмена между входящим в систему объектом и ресурсом, отвечающим за принятие решения (да или нет). Данная проверка, как правило, производится с применением криптографических преобразований, которые нужны, с одной стороны, для того, чтобы достоверно убедиться в том, что субъект является тем, за кого себя выдает, с другой стороны – для защиты трафика обмена субъект система от злоумышленни-

ка. Таким образом, идентификация и аутентификация являются взаимосвязанными процессами распознавания и проверки подлинности пользователей.

Именно от корректности решения этих двух задач (распознавания и проверки подлинности) зависит, можно ли разрешить доступ к ресурсам системы конкретному пользователю, т.е. будет ли он авторизован.

БЛОГ (Blog) – веб-сайт, страницы которого построены в журнальном стиле и отображаются в обратном хронологическом порядке.

БРАУЗЕР (СРЕДСТВО ПРОСМОТРА) (Browser) – программа для просмотра веб-страниц, которые она скачивает с веб-сервера.

ВЕБ-ЗАНЯТИЯ/ОНЛАЙН-ЗАНЯТИЯ – дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей сети Интернет. Для веб-занятий используются специализированные образовательные веб-форумы – форма работы пользователей по определённой теме или проблеме с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой. От чат-занятий веб-форумы отличаются возможностью более длительной (многодневной) работы и асинхронным характером взаимодействия учеников и педагогов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы.

Литература: [10].

ВЕБ-САЙТ/САЙТ (от англ. website: web – «паутина», «сеть» и site – «место», букв. «место в сети») – в компьютерной сети объединённая под одним адресом (доменным именем или IP-адресом) совокупность документов частного лица или организации. По умолчанию подразумевается, что сайт располагается в сети Интернет. Все веб-сайты в совокупности составляют Всемир-

ную паутину.

ПРИМЕЧАНИЕ. При разработке образовательных сайтов необходимо ориентироваться на то, чтобы и интерфейс, и контент с самого начала отвечали потребностям наибольшего числа обучаемых, т.е. обладали универсальным дизайном.

Вся образовательная информация, представленная на сайте дистанционного обучения, должна соответствовать стандарту обеспечения доступности web-контента (WebContentAccessibility).

Литература: [10].

ВЕБ-СЕРВИС (Web-service) – это сетевая технология, обеспечивающая межпрограммное взаимодействие на основе веб-стандартов. Консорциум W3C определяет веб-сервис, как «программную систему, разработанную для поддержки интересующего межкомпьютерного (machine-to-machine) взаимодействия через сеть»

Веб-сервис идентифицируется строкой URI. Веб-сервис имеет программный интерфейс, представленный в машинно-обрабатываемом формате WSDL. Другие системы взаимодействуют с этим веб-сервисом путем обмена сообщениями протокола SOAP. В качестве транспорта для сообщений используется протокол HTTP. Описание веб-сервисов и их API могут быть найдены средствами UDDI.

ВЕБ-СТРАНИЦА – составная часть веб-сайта. Может содержать текст, изображения, гипертекстовые ссылки на другие страницы или на другие сервера. Физически представляет собой файл.

ВЕБ-ФОРУМ – разновидность коммуникации среди пользователей в Интернете. На интернет-ресурсе такого плана создаются топики для обсуждения, они же темы для общения. Таким образом, веб-форум представляет собой совокупность разделов, в которых между посетителями ведется дискуссия.

По структуре веб-форумы делятся на следующие разновидности: табличные, древовидные, универсальные.

ВЕБИНАР (от англ. «webinar», сокр. от «Web-based seminar») – онлайн-семинар, лекция, курс, презентация, организованный при помощи web-технологий в режиме прямой трансляции. Каждый участник находится у своего компьютера, вне зависимости от географии и месторасположения.

ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗЬ (Video conferencing) – услуга, предоставляемая операторами электросвязи и компьютерных сетей и обеспечивающая обмен аудио- и видео-информацией в режиме реального времени между участниками территориально распределенной группы.

ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ (Video conference) – мероприятие с использованием видеоконференцсвязи.

ВИКИ (Wiki) – тип веб-сайта, позволяющий посетителям самим легко добавлять, удалять или редактировать некоторый доступный контент.

ВИРТУАЛЬНАЯ АУДИТОРИЯ – множество удаленных друг от друга рабочих мест, объединенных каналами передачи данных и используемых в рамках технологии дистанционного обучения обучаемыми для выполнения одинаковых в содержательном отношении учебных процедур при возможности интерактивного взаимодействия друг с другом и преподавателем.

ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА – сетевое коммуникационное пространство, в котором обеспечиваются организация образовательного процесса, его методическое и информационное обеспечение, документирование, взаимодействие между всеми субъектами образовательного процесса (обучающиеся, преподаватели, учебный отдел), а также управление им.

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (Virtual reality)

1. Компьютерные системы, которые обеспечивают визуальные и звуковые эффекты, погружающие зрителя в воображаемый мир за экраном. Пользователь окружается порожденными компьютером образами и звуками, дающими впечатление реальности. Пользователь взаимодействует с искусственным миром с помощью различных сенсоров, таких как, например, шлем и перчатки, которые связывают его движения и впечатления и аудиовизуальные эффекты. Будущие исследования в области виртуальной реальности направлены на увеличение чувства реальности наблюдаемого.

2. Новая технология бесконтактного информационного взаимодействия, реализующая с помощью комплексных мультимедиа-операционных сред иллюзию непосредственного вхождения и присутствия в реальном времени в стереоскопически представ-

ленном «экранном мире». Более абстрактно – это мнимый мир, создаваемый в воображении пользователя.

Литература: [32].

ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКРАННАЯ КЛАВИАТУРА – клавиатура, изображённая на экране компьютера. Нажатие на клавиши осуществляется курсором мыши (для сенсорных экранов, пальцем пользователя). Виртуальная экранная клавиатура позволяет набрать текст на языке, символы алфавита которого отсутствуют на кнопках клавиатуры или поддержка соответствующей раскладки не установлена в операционной системе.

ПРИМЕЧАНИЕ. Одной из возможных сфер применения виртуальной клавиатуры является безопасный ввод конфиденциальных данных (пароли, номера банковских счетов, кредитных карточек). Если есть некоторое подозрение, что за ПК следит какая-нибудь программа, регистрирующая нажатия клавиш на клавиатуре, то виртуальная клавиатура снимает эти опасения.

ВИРТУАЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА (Virtual communities, e-Communities) – термин возник в процессе развития Интернета и означает:

1. Новый тип сообществ, которые возникают и функционируют в электронном пространстве.
2. Объединение пользователей сети в группы с общими интересами для работы в электронном пространстве.

ВСЕМИРНАЯ ПАУТИНА (World Wide Web; WWW)

1. Служба в Интернете, которая позволяет легко получать доступ к информации на серверах, расположенных по всему миру.
2. Служба в Интернете, организующая информацию с использованием гиперсреды. Каждый документ может содержать ссылки на образы, звуки или другие документы.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ – это использование игровых подходов, которые широко распространены в компьютерных играх, для неигровых процессов, что позволяет повысить вовлечённость участников в решение прикладных (бытовых или производственных) задач, использование продуктов, услуг, усилить лояльность клиентов.

СИНОНИМЫ: игрофикация, геймизация.

ГИПЕРМЕДИА (Hypermedia) – представление данных в виде

информационных блоков, соединенных гиперсвязями.

ПРИМЕЧАНИЕ. Гиперсвязь представляет собой однонаправленное логическое соединение между двумя различными блоками данных в информационно-телекоммуникационной сети.

Литература: [15].

ГИПЕРСРЕДА – технология представления информации в виде относительно небольших блоков, ассоциативно связанных друг с другом.

ГИПЕРССЫЛКА/ЛИНК (Link) – строка в HTML-документе, указывающая на любой другой файл, который может быть расположен в Интернете, и содержащая полный путь (URL) к этому файлу.

Гиперссылки – графическое изображение или текст на сайте или в письме электронной почты, нажав на которые мышью можно загрузить (другую) веб-страницу.

СИНОНИМ: гипертекстовые ссылки.

ГИПЕРТЕКСТ (Hypertext) – связь между документами, которые могут размещаться в любом месте. Щелкая мышью на выделенном слове или фразе, пользователь попадает в те разделы, где освещается данная тема.

ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА (Home page) – первая страница веб-сайта, портала, комплекса, которая появляется на терминале после загрузки программы браузером. Как правило, несет основную презентационную и навигационную нагрузку.

Литература: [32].

ГОЛОВНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ МЫШЬ – разновидность координатных и манипуляторных устройств, заменяющих стандартную компьютерную мышь. Головная мышь обеспечивает точное (вплоть до пикселя) позиционирование курсора благодаря движению головы пользователя. Для этой цели на голове пользователя должна закрепляться точка позиционирования при помощи клейкой основы. Точка позиционирования в диаметре составляет не более 6,5 мм. С помощью головной компьютерной мыши могут осуществляться простейшие действия в операционной системе, управление веб-приложениями, мультимедиа-контентом, рисование, работа с графическими редакторами. Головная мышь полностью заменяет стандартную мышь, а в случае работы с виртуальной клавиатурой также полностью заменяет стандартную

клавиатуру.

Литература: [29].

ГОСТЬ – роль пользователя в учебной среде. Гость имеет возможность просматривать открытые курсы без возможности участия в обучении.

ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (Graphical User Interface) – интерфейс, использующий графические элементы.

ДЕСКРИПТОР – единица языка информационно-поисковой системы, соответствующая определенному ключевому или базовому понятию, включенному в тезаурус этой системы; термин со строго фиксированным значением, служащий для выражения основного смыслового содержания информационного документа и его идентификации.

Литература: [32].

ДИДАКТИКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ (E-didactics):

1. Раздел дидактики, раскрывающий теоретические основы электронного обучения, реализация основных положений которого обусловлена применением в учебном процессе дистанционных образовательных технологий;

2. Область современной дидактики, исследующая законы, закономерности, принципы и средства электронного обучения, применяемые с целью дистанционного приобретения компетенций.

Литература: [32].

ДИДАКТИЧЕСКИЙ МЕТОД (Instructional method) – компонент дидактической стратегии, определяющий конкретные средства для достижения цели обучения.

Литература: [17].

ДИДАКТИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (Instructional design) – систематическое и системное планирование, включая оценку потребностей, проектирование, реализацию и поддержку образовательных ресурсов и программ.

Литература: [17].

ДИСПЛЕЙ-КЛАВИАТУРА БРАЙЛЯ – это электро-механическое устройство для незрячих людей, владеющих азбукой Брайля, позволяющее им полноценно пользоваться персональным компьютером. Дисплей-клавиатура Брайля снабжен высококаче-

ственными брайлевскими клавишами и рассчитан на пальцевое управление и восприятие информации. Устройство можно использовать вместе с программами экранного доступа, что позволяет обучающимся полностью управлять компьютером на своем учебном месте.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ; ДО (Distant learning) – это система обучения, основанная на взаимодействии учителя и обучающихся, обучающихся между собой на расстоянии, отражающая все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, организационные формы, средства обучения) специфичными средствами ИКТ и Интернет-технологий.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации могут быть применены следующие модели: полностью дистанционное обучение (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) обучаемого/слушателя; частичное использование дистанционных образовательных технологий, позволяющих организовать дистанционное обучение (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) обучаемого/слушателя.

Литература: [11].

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (Distance education)

1. Целенаправленное и методически организованное руководство учебно-познавательной деятельностью лиц, находящихся на расстоянии от образовательной организации, осуществляемое посредством электронных и традиционных средств связи.

2. Процесс получения знаний, умений и навыков с помощью специализированной образовательной среды, основанной на использовании ИКТ, обеспечивающих обмен учебной информацией на расстоянии, и реализующей систему сопровождения и администрирования учебного процесса.

ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (Distant learning technology) – это образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Литература: [15, 20].

ДОКУМЕНТ – объект информационного взаимодействия в социальной среде, предназначенный для формального выражения социальных отношений между другими объектами этой среды.

Литература: [14].

ДОМЕННОЕ ИМЯ (Domain name) – символьное имя, под которым регистрируется каждый узел в сети Интернет. Состоит из нескольких групп алфавитно-цифровых терминов, разделенных точкой, например www.curator.ru. Домен – самая крупная структурная единица Интернет. Обычно домен – страна или другая большая структура.

ДРАЙВЕР (Driver) – системная программа, располагающаяся «между» прикладной программой и периферийным устройством или памятью и выполняющая служебные функции.

ПРИМЕРЫ: драйвер клавиатуры, драйвер мыши, драйвер принтера.

Литература: [32].

ЗАГРУЗКА (Download) – передача программ или данных с компьютера на подключенное к нему устройство, обычно с сервера на персональный компьютер.

ИГРОВОЕ ОБУЧЕНИЕ – форма учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта во всех его проявлениях: знаниях, навыках, умениях, эмоционально-оценочной деятельности.

ИДЕНТИФИКАТОР – имя собственное, используемое как дескриптор.

ПРИМЕЧАНИЕ. Это слово может быть, например, именем проекта, лица или группы, фирменным наименованием, географическим названием, аббревиатурой или сиглой.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ – процедура распознавания субъекта по его уникальному идентификатору, присвоенному данному субъекту ранее и занесенному в базу данных в момент регистрации субъекта в качестве легального пользователя системы.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ – организация процесса обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся; позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Индивидуализация обучения включает: при ориентации в об-

учении – индивидуальную учебную спецификацию; при планировании обучения – индивидуальный учебный план; при подготовке обучения – индивидуальный учебный пакет; при проведении обучения – индивидуальный учебный процесс; при оценке обучения – индивидуальный практический тест.

Литература: [7].

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – основная форма в дистанционном обучении. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррекции как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также должно обеспечивать возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности. Важно проводить учебные мероприятия, способствующие сплочению группы, направленные на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

Литература: [10].

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Литература: [20].

ИНСТРУКТОР (Trainer) – лицо, которое поддерживает, осуществляет и облегчает подготовку.

Литература: [17].

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС (Intelligent interface) – организация активного, непосредственного взаимодействия ресурсов информационного комплекса и его пользователя посредством программ обработки текстовых запросов последнего.

Литература: [32].

ИНТЕРАКТИВНЫЙ (Interactive) (лат. inter – между, actio – действие, деятельность) – принимающий или передающий инфор-

мацию по компьютерной сети. Диалоговый.

СИНОНИМ: Онлайнновый.

ИНТЕРАКТИВНОСТЬ – условное понятие, раскрывающее двусторонний характер взаимодействия между элементами системы. Интерактивная игра – это игра, предоставляющая игроку немедленный отклик. Любая подвижная игра интерактивна. Игра с компьютером в шахматы – тоже. Разгадывание кроссворда – неинтерактивно.

ИНТЕРАКТИВНЫЙ МУЛЬТИМЕДИА КУРС – учебный материал, представленный в виде гипертекстовой структуры с мультимедиа приложениями, обеспеченный системой навигации по курсу и управления различными его компонентами.

ИНТЕРНЕТ (Internet)

1. Глобальная сеть, в которую входят правительственные, академические, коммерческие, военные и корпоративные сети всего мира, в основе которой лежит использование протокола передачи данных TCP/IP.

2. Глобальная информационная система, части которой логически взаимосвязаны друг с другом посредством уникального адресного пространства, основанного на протоколе TCP/IP, и которая обеспечивает, публично или частным образом, коммуникационный сервис высокого уровня.

3. Множество взаимосвязанных компьютерных сетей, окутывающих земной шар. Интернет обеспечивает доступ к компьютерам, электронной почте, доскам объявлений, базам данных и дискуссионным группам, все из которых используют протокол TCP/IP.

ИНТЕРНЕТ-ПРОВАЙДЕР (Internet service provider: ISP) – компания, предоставляющая пользователям доступ к Интернет.

Литература: [32].

ИНТЕРНЕТ ПРОТОКОЛ (Internet Protocol: IP) – основной протокол, обеспечивающий коммуникации в Интернет.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ – совокупность интегрированных средств технического и программно-аппаратного характера, а также информации, предназначенной для публикации во Всемирной паутине. Интернет-ресурс может содержать информацию в текстовой, графической и мультимедийной форме. Каждый интер-

нет-ресурс должен иметь уникальный адрес, который позволяет найти его в Сети.

СИНОНИМЫ: веб-ресурс, веб-сайт, веб-сервис, сайт.

ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ – информационные, телекоммуникационные и иные технологии, а также сервисные услуги, на основе которых происходит деятельность в сети или с помощью сети Интернет.

ИНТЕРФЕЙС (Interface) – программное обеспечение коммуникации между компьютером и его пользователем или между двумя устройствами. В узком смысле – внешний вид программной среды, служащий для обеспечения диалога с пользователем.

ИНТЕРАКТИВНЫЙ МУЛЬТИМЕДИА КУРС – учебный материал, представленный в виде гипертекстовой структуры с мультимедиа приложениями, обеспеченный системой навигации по курсу и управления различными его компонентами.

ИНТРАСЕТЬ (Intranet) – внутрикорпоративная сеть построенная по принципу Интернет.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ – программное и информационное обеспечение, используемое для представления учебных материалов в информационно-образовательной среде дистанционного обучения.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА (Information environment) – совокупность окружающих информационную систему элементов (объектов), которые оказывают на нее влияние или, наоборот, на которые она воздействует. Внешняя среда любой системы рассматривается как подсистема информационной структуры более высокого уровня, и поэтому является информационным образованием уже по своей сущности.

ПРИМЕР: Интернет представляет среду для своих объектов и одновременно сам функционирует в информационном пространстве ноосферы.

Литература: [32].

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (Information technology) – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления этих процессов и методов.

Литература: [15].

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННАЯ СИСТЕМА (Information and communication system: ICS) – совокупность инженерного оборудования, предназначенного для комплексного управления технологическими процессами в зданиях и сооружениях образовательных учреждений с применением средств вычислительной техники и телекоммуникаций.

Литература: [15].

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ; ИКТ (Information and Communication Technologies: ICT) – совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧАЕМОМ (Learner information) – хранимая информация об обучаемых, используемая обучающей ИТ-системой.

ПРИМЕЧАНИЕ. Обучающие ИТ-системы и отдельные лица (например, преподаватели, ученики и т.д.) могут создавать, сохранять, искать, использовать и т.д. информацию об обучаемом.

Литература: [17].

ИСТОРИЯ ОБУЧАЕМОГО (Learner history) – хранимая информация об успеваемости обучаемого за прошлый период или об опыте обучения.

Литература: [17].

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ – штатные расписания, должностные инструкции, профессорско-преподавательский состав, привлекаемый к проведению дистанционного обучения и к разработке и пополнению базы учебных материалов в образовательной организации.

КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЯ – вид дистанционной технологии обучения, основанный на использовании наборов (кейсов) текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов и их рассылке для самостоятельного изучения обучаемыми при организации регулярных консультаций у преподавателей – тьюторов традиционным или дистанционным способом.

Литература: [32].

КОМПЬЮТЕР (Computer) – техническое средство, способное

выполнять множественные арифметические и логические операции на основе заданной программы и данных.

ПРИМЕЧАНИЕ. Термин компьютер по смыслу близок к термину электронно-вычислительная машина (ЭВМ).

Литература: [15].

КОМПЬЮТЕРНОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ДЛЯ ЛИЦА С ИНВАЛИДНОСТЬЮ ПО ЗРЕНИЮ – специальное рабочее место для лица с инвалидностью по зрению, основанное на применении компьютера и оснащенное компьютерными тифлотехническими средствами универсального назначения, позволяющими указанному лицу выполнять профессиональные обязанности.

Литература: [13].

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТИФЛОТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА УНИВЕРСАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ – электронные тифлотехнические средства, представляющие собой специальные дисплеи и специальное программное обеспечение, позволяющие лицам с инвалидностью по зрению работать со стандартными компьютерной техникой, аппаратными устройствами и программными средствами для выполнения профессиональных обязанностей.

Литература: [13].

КОНСТРУКЦИОНИЗМ – это обучение в сообществах, где каждый пришедший новичок сразу становится участником совместной деятельности; так стирается грань между обучающимися и педагогами. Такой подход помогает группе точнее формулировать свои цели и задачи, а всем участникам осознавать и оценивать свой вклад в общее дело.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подход конструкционизма развил Сеймур Пейперт (Seymour Papert), выдающийся педагог, математик и программист. Он, помимо всего прочего, ещё создал язык программирования Logo, который помогал детям освоить азы программирования.

КОНТЕНТ (от англ. content – содержание, содержимое, информационное наполнение, наполнение) – собирательный термин, характеризующий любую информацию, которая содержится на страницах веб-ресурса. В буквальном смысле контентом можно назвать тексты, аудио и видеофайлы, графические изображения, анимацию, картинки и прочую информацию, размещенную на

интернет-ресурсе (все, что пользователь может прочитать, увидеть, услышать).

КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ – совокупность методов преобразования данных, направленных на то, чтобы сделать эти данные бесполезными для злоумышленника. Такие преобразования позволяют решить два главных вопроса, касающихся безопасности информации: защиту конфиденциальности; защиту целостности.

Основными видами криптографического преобразования информации в компьютерных сетях являются: шифрование, стеганография, кодирование, сжатие.

ЛАБОРАТОРИЯ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА – подразделение образовательной организации, оснащенное реальным учебно-исследовательским оборудованием с дистанционным доступом к нему по телекоммуникационным каналам связи.

Литература: [32].

МЕТОДИКА СИНХРОННОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ – методика, которая предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение.

МЕТОДИКА АСИНХРОННОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ – методика, которая применяется при невозможности общения между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение.

МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (Mobile learning; m-learning) – электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное местоположением или изменением местоположения учащегося.

ПРИМЕЧАНИЕ. Вид дистанционного электронного обучения, характерный именно использованием именно мобильных устройств (планшетов, смартфонов, игровых приставок, мультимедийных гидов). Мобильные устройства открывают доступ к сетевым образовательным ресурсам из любой точки мира (при наличии подключения к Интернету), возможность общаться с другими и создавать свой собственный контент или проекты. Мобильные устройства прекрасно дополняют LMS, предоставляя площадку для быстрой коммуникации между учениками, учителями, преподавателями, студентами и родителями.

Литература: [15].

МОБИЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ (Mobile Internet) – технология беспроводного доступа в Интернет на основе протокола WAP. Транспорт для передачи запросов в сетях мобильной связи может являться служба пакетной передачи данных GPRS (general packet radio service) или CSD (circuit switched data). Обеспечивает сервис высокого уровня, особенно возможность эффективного управления бизнесом.

Литература: [32].

МОДЕЛЬ КОМПОНЕНТНЫХ ОБЪЕКТОВ (Component object model: COM) – стандартный механизм, включающий интерфейсы, с помощью которых одни объекты предоставляют свои сервисы другим, является основой многих объектных технологий, в том числе OLE (object linking and embedding – связывание и встраивание объектов) и ActiveX. (технология взаимодействия программных объектов, обеспечивающая удобное встраивание готовых компонентов в приложения). основой многих объектных технологий, в том числе OLE (object linking and embedding – связывание и встраивание объектов) и ActiveX. (технология взаимодействия программных объектов, обеспечивающая удобное встраивание готовых компонентов в приложения).

Литература: [32].

МОДЕРАТОР – человек, который является ведущим электронной конференции или списка рассылки. В его права могут входить функции управления доступом к конференции и публикации материалов в конференции. Модератор смотрит за тем, чтобы дискуссия соответствовала заданной теме и установленным правилам, и при необходимости применяет к участникам административные меры – от вынесения предупреждения до удаления каких-то сообщений или даже запрета доступа для некоторых пользователей.

МОДУЛЬ – курс или часть курса в контексте модульной программы. Обучение может проходить в рамках одного модуля или сочетания предлагаемых модулей.

Литература: [24].

МУЛЬТИМЕДИА (Multimedia)

1. Комбинация различных медиа с использованием звука, об-

разов и текста.

2. Взаимодействие визуальных и аудио эффектов под управлением интерактивного программного обеспечения. Обычно означает сочетание текста, звука и графики, а в последнее время все чаще – анимации и видео. Характерная, если не определяющая, особенность мультимедийных веб-узлов и компакт-дисков – гиперссылки.

3. Понятие, означающее сочетание звуковых, текстовых и цифровых сигналов, а также неподвижных и движущихся образов. Так, мультимедийная база данных будет содержать текстовую и образную информацию, видеоклипы, таблицы, и все это одинаково легко доступно. Мультимедийная телекоммуникационная услуга позволяет пользователю посылать или получать любую форму информации, взаимозаменяемых по желанию.

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБУЧЕНИЕ (Lifelong learning) – комплекс государственных, частных и общественных образовательных организаций, обеспечивающих организационное и содержательное единство и преемственную взаимосвязь всех звеньев образования, удовлетворяющий стремление человека к самообразованию и развитию на протяжении всей жизни.

НЕФОРМАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – это различные, гибкие по организации и формам образовательные системы, ориентированные на конкретные потребности и интересы обучаемых (С.Г. Вершловский).

ПРИМЕЧАНИЕ. К неформальному образованию относится все, что выходит за рамки деятельности официальных образовательных организаций. Основные отличия неформального образования от формального – гибкая учебная программа, явная прикладная направленность, и, как правило, широкие возможности удалённого обучения.

НОЖНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ МЫШЬ – это разновидность координатных и манипуляторных устройств, заменяющих компьютерную мышь. Ножная мышь позволит оператору освободить руки во время работы на компьютере, передав функции управления его ногам. Одна нога обеспечивает передвижение курсора, а вторая отвечает за нажатие кнопок.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ – нормативно-правовые документы (лицензионные, аттестационные и аккредитационные нормы и правила, законодательные акты, стандарты, приказы, распоряжения и др.), а также внутренние нормативные документы организаций, осуществляющих дистанционное обучение, регламентирующие подготовку и проведение учебного процесса на основе дистанционных технологий обучения.

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ – образование, которое направлено на тех, кто по различным причинам, требует дополнительной поддержки и применения адаптированных педагогических методов работы с ними для участия в образовательных программах и достижения целей обучения. Причины могут быть следующими (но не ограничиваются этим списком): физические и умственные недостатки, проблемы поведенческого характера, проблемы развития эмоциональной сферы и проблемы социального характера. Образовательные программы для детей с особыми потребностями построены по учебному плану, аналогичному учебному плану в рамках обычного образования, однако, учитываются индивидуальные потребности обучающихся при обеспечении ресурсами (например, специально подготовленный персонал, оборудование или пространство) и, если необходимо, скорректированы содержанием образования и целями обучения. Эти программы могут предлагаться отдельным обучающимся в рамках уже существующих образовательных программ, или обучении может проводиться в форме отдельного занятия в тех же или других образовательных организациях.

Литература: [24].

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (Learning activity) – деятельность, направленная на достижение цели обучения.

Литература: [17].

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ (Learning content) – структурированное предметное содержание, используемое в образовательном процессе.

ПРИМЕЧАНИЕ. В электронном обучении образовательный контент является основой электронного образовательного ресурса.

Литература: [15].

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС (Learning resource) – информационный ресурс, который можно найти в ИТ-системе и использовать для обучения, образования и подготовки.

Литература: [17].

ОБУЧАЕМЫЙ (Learner) – лицо, которое учится.

Литература: [17].

ОБУЧАЮЩАЯ ИТ-СИСТЕМА (Learning technology system: LTS) – информационно-управляющая ИТ-система, предназначенная для поставки и управления продуктами и услугами электронного обучения.

Литература: [17].

ОБУЧАЮЩИЙСЯ/СЛУШАТЕЛЬ – лицо, получающее образовательную услугу с использованием электронных курсов, дисциплин согласно учебному плану и информируемое о результатах обучения.

В учебной среде выступает как роль пользователя.

ОБУЧАЮЩИЙСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ – обучающийся, в том числе лицо с инвалидностью (ребенок-инвалид), с физическими, психическими, интеллектуальными, сенсорными или другими нарушениями, обуславливающими его особые образовательные потребности, подтвержденные заключением психолого-медико-педагогической комиссии и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

ПРИМЕЧАНИЕ. С 1 сент. 2016 г. в Российской Федерации вступил в силу Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Литература: [20; 30].

ОБУЧЕНИЕ (Learning) – приобретение знаний, умений и ориентации.

Литература: [17].

ОБУЧЕНИЕ НА ОСНОВЕ WEB (Web-based learning) – он-лайн обучение на основе Web-технологий и Интернет-технологий.

Литература: [17].

ОБУЧЕНИЕ ОН-ЛАЙН/ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЕ (On-line learning) –

обучение, осуществляемое при соединении с ИТ-системой.

Литература: [17].

ОБУЧЕНИЕ С ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ ПРИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПОДДЕРЖКЕ (Computer-supported collaborative learning: CSCL) – деятельность по совместному обучению с ИКТ-поддержкой (системы, ресурсы, задачи).

Литература: [17].

ОБУЧЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРА (Computer-based learning) – обучение с применением системы обработки информации в качестве инструмента.

Литература: [17].

ОБЩИЕ ЗАКЛАДКИ (Social Bookmarking) – веб-ориентированный сервис, отображающий для общего доступа созданные пользователями вписки ссылок на Интернет-ресурсы.

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ УЧЕБНАЯ СРЕДА MOODLE – электронная информационно-образовательная среда на базе открытого программного обеспечения MOODLE, включающая в себя электронные информационные и образовательные ресурсы, совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих поддержку учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся для освоения образовательных программ независимо от места нахождения обучающихся.

ОГРАНИЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ – трудности в осуществлении активности, которые может испытывать индивид. Ограничение активности может варьировать от легкого до тяжелого качественного или количественного отклонения в выполнении активности, как по форме, так и по величине, в сравнении с людьми без изменения здоровья.

Литература: [9].

ОГРАНИЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЧАСТИЯ – проблемы, которые может испытывать индивид при вовлечении в жизненные ситуации. Наличие ограничения возможности участия определяется при сравнении с участием индивида без ограничения жизнедеятельности в данной культуре или обществе.

Литература: [9].

ОГРАНИЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ – общий термин для нарушений, ограничений активности и ограничений возможности участия. Он обозначает негативные аспекты взаимодействий между индивидом (с изменением здоровья) и контекстными факторами индивида (факторы окружающей среды и личностные факторы).

При этом следует учитывать, что ограничения жизнедеятельности – это не атрибут индивида, а комплексное сочетание условий, многие из которых сформированы социальным окружением.

ПРИМЕЧАНИЕ. К ограничениям жизнедеятельности относят полную или частичную утрату лицом способности или возможности осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться, контролировать свое поведение, обучаться и заниматься трудовой деятельностью.

Литература: [9; 19].

ОНЛАЙН (On-line) – режим работы в Интернет при непосредственном подключении к сети.

ОПТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ СИМВОЛОВ (Optical character recognition: OCR) – ввод в компьютер печатного или рукописного текста путем распознавания его при помощи специального программного обеспечения и использованием оптического читающего устройства.

Литература: [32].

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ – соответствующие местному и федеральному законодательству формы организации учебного процесса с использованием технологии дистанционного обучения, а также рекомендации по их использованию.

ОСОБЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ; ООП – опосредованные образовательными отношениями особые психические состояния индивида, при которых, в процессе освоения образовательной программы он воспринимает недостаток (и/или избыток) в объектах, необходимых для его функционирования и развития при овладении знаниями, навыками и компетенциями.

Важной особенностью выделения субъектом ситуации как особенной (трудной, напряженной или угрожающей) является

ее личностный смысл, осознаваемый как «значение–для–меня». Следствием этого является значимость ситуации, выделение в ней наиболее существенного обстоятельства (фактора), который вносит основное дезорганизующее начало.

В соответствии с классификацией и номенклатурой особые образовательные потребности делятся на две группы: атипичные и специфические.

ПРИМЕЧАНИЕ. В соответствии с п 2.9.1. «Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» пояснительная записка к адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования (АООП НОО) должна содержать описание особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ.

Литература: [8].

ОТКРЫТОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (Open education) – система организационных, педагогических и информационных технологий, архитектурные и структурные решения в которой обеспечиваются применением действующих открытых (патентно свободных) стандартов на интерфейсы, форматы и протоколы обмена информацией с целью обеспечения мобильности, интероперабельности, стабильности, эффективности, удобства использования.

Литература: [15].

ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (Open university) – университет, который предоставляет дистанционное обучение.

Литература: [17].

ОФФЛАЙН (Off-line) – автономный режим работы компьютера без подключения к Интернет.

ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС – технология организации обучения, в которой за счет предварительной самостоятельной работы обучающегося с теоретическим материалом в электронной информационно-образовательной среде происходит замена лекционных занятий (например, дома при дистанционной поддержке учителя) практическими (в классе или дистанционно в режиме онлайн с учителем).

ПРИМЕЧАНИЕ. Попросту говоря, концепция перевёрнутого класса предполагает учёбу наоборот: обычно в школу и в ауди-

торию приходят послушать учителя, а дома выполняют задание; в этой концепции ученики дома знакомятся с учебным материалом (обычно в видеоформате), а в аудитории вместе работают над заданиями и участвуют в обсуждении.

Литература: [2].

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ – это адаптация педагогики, учебной программы и учебных сред для удовлетворения потребностей и стилей обучения отдельных обучающихся. Персонализация шире, чем просто индивидуализация или дифференциация, поскольку она дает обучающемуся определенный выбор в том, что изучается, когда оно изучается и как оно изучается.

ПЛАТФОРМА (КОМПЬЮТЕРНАЯ) – в общем смысле, это любая существующая среда выполнения, в которой должен выполняться вновь разрабатываемый фрагмент программного обеспечения или объектный модуль с учётом накладываемых этой средой ограничений и предоставляемых возможностей. Термин платформа может применяться к разным уровням абстракции, включая определенную аппаратную архитектуру, операционную систему или библиотеку времени выполнения.

ПОДГОТОВКА (Training) – развитие умений и/или понимания на основе процедурно определенных обучающих действий, направленных на их конкретное применение.

Литература: [17].

ПОДКАСТЫ – компьютерные данные в формате MP3 – для голосовых записей и Flash Video – для видео, с конкретной тематикой и четкой периодичностью. Подкаст состоит из большого списка специально подобранных композиций, подключение реально отыскать и платное, и бесплатное.

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот термин придумали блоггеры, когда вместо текстов стали размещать свои мысли и лекции в формате аудио. Быстрее, проще и удобнее для них, и для посетителей сайтов. Слово сформировалось от «подкастинг» – процедура формирования и распространения голосовых и видеоматериалов онлайн.

ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ/МАШИНЫ (Search engines) – специальный сайт, на котором пользователь по заданному запросу может получить ссылки на сайты, соответствующие этому запросу.

Инструмент для поиска информации в Интернете. Как правило, работа поисковой машины состоит из двух этапов. Специальная программа (поисковый робот, автомат, агент, паук, червяк, crawler) постоянно обходит сеть и собирает информацию с веб-страниц (индексирует их). Когда пользователь задает запрос, поиск идет по предварительно построенному индексу. Результатом поиска является так называемая поисковая выдача – список ссылок на документы (веб-страницы), соответствующие запросу.

ПОИСКОВЫЕ КАТАЛОГИ/ДИРЕКТОРИИ (Directories) – систематизированная и рубрицированная подборка ссылок на интернет-ресурсы с описаниями.

Каталоги делятся на специализированные (отраслевые) и общие, а также на региональные, национальные и глобальные. В отличие от поисковой машины, где индекс создается автоматически, составление каталога – ручная работа по классификации и аннотированию ресурсов. Поэтому обычно в базе каталога меньше сайтов, чем в базе поисковой машины.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ (User) – посетитель веб-сайта.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС (User interface) – комплекс программных средств, обеспечивающий взаимодействие пользователя с системой; средства связи между пользователем и системой.

Литература: [32].

ПОРТАЛ (Portal) – сайт, с которого человек регулярно начинает свою работу в Интернете, который он делает стартовой страницей своего браузера.

Портал должен сочетать веб-сервисы, контент и ссылки на другие ресурсы таким образом, чтобы соответствовать потребностям большого числа пользователей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Основная идея существования портала заключается в том, что, создав некую критическую массу сервисов, можно набрать такое количество пользователей, которое будет самопополняющимся, после чего посещаемость портала растет практически без дополнительных затрат на рекламу.

ПРАКТИКА (Practice) – деятельность, которая вносит вклад в цели или выходы процесса или увеличивает его возможности.

Литература: [16].

ПРЕДИКТИВНЫЕ САМООБУЧАЮЩИЕСЯ АЛГОРИТМЫ – технология, при которой системы (технических устройств, аппаратных средств) автоматически накапливают все возможные данные о слушателях и самостоятельно определяют, что предложить обучающемуся/слушателю для дальнейшего прохождения в процессе изучения образовательной программы (курса).

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ (Teacher) – лицо, которое учит.

В учебной среде выступает как роль пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ. В определенном контексте (например, в совместном обучении) одно и то же лицо может играть роль и обучаемого, и преподавателя.

Литература: [17].

ПРИНЦИП WYSIWYG (What you see is what you get – «что вы видите, то и получаете») – принцип полного соответствия того, что набирается на экране дисплея, с тем, что будет напечатано принтером.

Литература: [32].

ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ – педагогическая стратегия, которая позволяет овладеть предметом изучения через решение реальных жизненных ситуаций с помощью самостоятельного использования достоверных источников и групповых обсуждений. Преподаватель при этом выступает в роли наставника-консультанта.

ПРОВАЙДЕР УСЛУГ ДОСТУПА К ПРИЛОЖЕНИЯМ (Application service provider: ASP) – компания, занимающаяся сдачей в аренду, обслуживанием и продажей прикладных программ на своей технологической базе. Как правило, услуги такой компании нацелены на решение следующих задач: хостинг сайтов и почтовых служб; эксплуатация ERP-систем; организация Интернет-магазинов и торговых площадок; доступ к сводным каталогам Интернет-продавцов; предоставление защищенного доступа в сеть и др. Основные достоинства готовых ASP-решений состоят в минимизации риска и финансовых затрат при вхождении в Интернет-бизнес.

Литература: [32].

ПРОГРАММА ЭКРАННОГО ДОСТУПА С СИНТЕЗОМ РЕЧИ – компьютерная программа, которая даёт пользователю возможность

получить доступ к необходимому программному обеспечению и интернету. Благодаря речевому синтезатору, через аудио-карту компьютера, информация с экрана считывается вслух, обеспечивая возможность речевого доступа к самому разнообразному контенту.

ПРИМЕЧАНИЕ. Программа экранного доступа JAWS позволяет выводить информацию на обновляемый дисплей Брайля.

ПРОГРАММА ЭКРАННОГО УВЕЛИЧЕНИЯ – компьютерная программа, которая помогает людям со слабым зрением пользоваться возможностями ПК, включая Интернет. Видеть информацию на экране компьютера и одновременно слышать ее при помощи речевого синтезатора. Программа легка в использовании и включает в себя многочисленные и разнообразные возможности. Гибкие настройки помогают пользователю получить максимально приемлемый для него результат.

ПРИМЕЧАНИЕ. Программа экранного увеличения MAGic подсвечивает прочитанный текст. Пользователь также может контролировать размер, цвет и стиль подсветки. Синтезатор речи позволяет читать, используя мышь или клавиатуру. Чтение осуществляется по словам, предложениям, строкам или параграфам.

ПРОГРАММНЫЕ ТИФЛОТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА – программные средства, предоставляющие инвалидам по зрению возможность работать на компьютере.

СИНОНИМ: специальное программное обеспечение.

Литература: [13].

ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ – педагогическая стратегия, которая предполагает не просто назначение проектов к выполнению и собственно их исполнение, а создание ситуаций, которые будут стимулировать исследовательский и творческий дух обучающихся. Учитель здесь выступает в роли научного руководителя.

ПРИМЕЧАНИЕ. Основы метода проектов заложил известный американский философ-прагматик и педагог Джон Дьюи (John Dewey).

ПРОВАЙДЕР УСЛУГ ИНТЕРНЕТ/ПРОВАЙДЕР/ИНТЕРНЕТ СЕРВИС ПРОВАЙДЕР (Internet Service Provider: ISP) – компания или

другая организация, предоставляющая услуги Интернет: подключение к Интернет через свои компьютеры (являющиеся частью Интернет), хостинг и т.д.

ПРОТОКОЛ (ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ) – частный случай алгоритма, описывающий передачу данных между двумя устройствами.

Литература: [14].

ПРОЦЕСС – изменение свойств некоторого объекта (при взаимодействии с другими элементами системы или внешней средой или в результате внутренних действий) или его перемещение в пространстве.

Литература: [14].

РАЗРАБОТЧИК ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА (Instructional designer) – лицо, которое разрабатывает образовательный контент, используя систематический подход и дидактическую теорию.

Литература: [17].

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ОБУЧАЮЩАЯ ИТ-СИСТЕМА (Distributed learning technology system) – обучающая ИТ-система на основе использования сети Интернет или региональной коммуникационной сети как основного средства взаимодействия между ее подсистемами или с другими системами.

Литература: [17].

РЕДАКТИРОВАНИЕ (ДОКУМЕНТА) – процесс обработки документа, включающий в себя создание и (или) изменение его содержимого, структуры и (или) атрибутов.

Литература: [14].

РЕЛЯЦИОННАЯ БАЗА ДАННЫХ (Relational database) – способ хранения информации в виде нескольких отдельных файлов, которые связаны друг с другом посредством ключевых слов и значений. Информация, хранящаяся в одном из файлов, становится доступной при работе с другими файлами, поскольку в них могут содержаться ссылки на информацию в других файлах.

Литература: [32].

РОЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ – наделение полномочиями, обязанностями и правами пользователей системы.

В учебной среде предусмотрены следующие роли: администраторы учебной среды, аудиторы системы, создатель курса,

преподаватель, обучающийся (слушатель), гость.

САМООБУЧЕНИЕ (Self-instruction) – направленная индивидуумом деятельность на самостоятельное получение знаний и (или) опыта. Качество получаемых знаний при самообучении напрямую зависит от качества и количества необходимого доступного материала, а также от желания (мотивации) индивидуума их получить.

СВЯЗЬ И ВНЕДРЕНИЕ ОБЪЕКТОВ (Object linking and embedding: OLE) – технология предназначена для работы с составными документами, включающими в себя текст, графику, фрагменты электронных таблиц, звуковые сообщения и т.д. Фактически это набор стандартов, включающий в себя две технологии: связывания (которая дает возможность копировать и вставлять объекты) и внедрения (позволяющая помещать одни типы документов в другие).

Литература: [32].

СЕАНС (Session) – период времени, в течение которого обучающийся взаимодействует с обучающей ИТ-системой.

Литература: [17].

СЕРВЕР (Server, от англ. to serve – служить) – специализированный компьютер или специализированное оборудование для выполнения на нём сервисного программного обеспечения (в том числе серверов тех или иных задач).

СЕТЕОБРАЗОВАНИЕ (Networking) – процесс образования электронных сообществ, основанный на добровольном и иногда бесплатном обмене информацией по интересам.

СЕТЬ (Network) – группа компьютеров и других устройств, соединенных таким образом, что они могут передавать друг другу данные.

СИГЛА – это:

1. портал межбиблиотечной информации, который поможет сформировать запрос и найти документы в электронных каталогах крупнейших библиотек России и зарубежных стран, поддерживающих протокол Z39.50;
2. способ оформить заказ на документ в библиотеках, которые технологически позволяют это сделать;
3. доступ к полным текстам документов при их наличии в

информационных системах библиотек;

4. возможность сформировать правильный запрос для поиска в глобальной сети Интернет, если документ не будет найден в предложенных каталогах библиотек.

СИНХРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ – разновидность онлайн-обучения, в котором взаимодействие между слушателями и преподавателями происходит в режиме реального времени. Примеры синхронного обучения: вебинары, совместная работа над документами, видеоконференции.

СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ; СДО – российский аналог термина LMS (может употребляться в более широком смысле – как аппаратно-программный и связанный с ним организационный комплекс по предоставлению услуг по дистанционному обучению).

СДО – образовательная система, обеспечивающая получение образования с помощью дистанционных технологий обучения. Включает в себя: кадровый состав администрации и технических специалистов, профессорско-преподавательский состав, учебные материалы и продукты, методики обучения и средства доставки знаний обучающимся (соответствующие одному или нескольким видам дистанционных технологий обучения), объединенные организационно, методически и технически с целью проведения дистанционного обучения.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ (Learning management system: LMS) – информационно-управляющая система, предназначенная для выполнения административных процессов и процессов технической поддержки, связанных с электронным обучением.

ПРИМЕЧАНИЕ. Системы управления обучением позволяют создавать задания, назначать их отдельным ученикам или группам, работать над проектами и следить за ходом их выполнения, создавать малые рабочие группы для общения и обсуждения. Наиболее известный пример – Google Classroom.

Литература: [15; 17].

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ КОНТЕНТОМ (Learning content management system: LCMS) – информационно-управляющая система для создания, хранения, компоновки и/

или поставки продуктов и услуг электронного обучения.

Литература: [17].

СМЕШАННОЕ / ГИБРИДНОЕ ОБУЧЕНИЕ (Blended learning) – сочетание электронного обучения с очным обучением или автономным обучением.

Литература: [15; 17].

СОЗДАТЕЛЬ КУРСА – сотрудник, который создает электронный учебный курс, дисциплины, отвечает за содержание, корректировку и обновление курса к началу занятий.

В учебной среде выступает как роль пользователя.

СПЕЦИАЛЬНАЯ КЛАВИАТУРА – клавиатура с большими кнопками и разделяющей клавиши накладкой и/или специализированная клавиатура с минимальным усилием для позиционирования и ввода и/или сенсорная клавиатура.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ – условия обучения, воспитания и развития обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Литература: [12].

СПИСОК РАССЫЛКИ (Mailing list) – механизм, который позволяет разослать почтовое сообщение некоторой группе подписчиков. Существует рассылка как вещание (хозяин посылает информацию, подписчики получают) и как групповое общение (подписчики общаются друг с другом). В последнем случае у рассылки есть групповой адрес – сообщения, посланные на него, получают все подписчики. Хозяин рассылки (модератор) опреде-

ляет права участников – кто может только читать рассылку, а кто и писать в нее сообщения.

СРЕДА ОБУЧЕНИЯ (Learning environment) – физическая или виртуальная среда поддержки обучаемого.

Литература: [17].

ССЫЛКА – это такой элемент на странице, который делает возможным открытие другой части текущей страницы или совершенно другой страницы при клике по нему.

ПРИМЕЧАНИЕ. Приставка «гипер» означает то, что при клике на ссылку может открываться другой ресурс (страница) в сети интернет, который может располагаться на другом сервере.

СТРАТЕГИЯ ОБУЧЕНИЯ (Learning strategy) – набор методов и приемов, обычно используемых обучаемым в процессе обучения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Стратегия включает в себя компоненты, предназначенные для определения предпочтений студента в отношении получения, обработки и использования информации.

Литература: [17].

ТАКТИЛЬНЫЙ ДИСПЛЕЙ – компьютерное тифлотехническое средство универсального назначения, предназначенное для преобразования поступающей в виде цифрового кода информации в символы, отображаемые в кодах шрифта Брайля, и представления их для тактильного восприятия.

Литература: [13].

ТЕКСТ/ТЕКСТОВЫЕ ДАННЫЕ – данные на некотором естественном или искусственном языке в виде знаков, символов, слов, фраз, абзацев, предложений, таблиц или иных символьных представлений, предназначенные для передачи смысла, интерпретация которых в значительной мере основана на знаниях читателя.

ПРИМЕР: Деловое письмо, напечатанное на бумаге или отображенное на экране [ИСО/МЭК 2382-1].

Литература: [14].

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ (Telecommunications) – процесс дистанционной передачи данных на основе информационно-коммуникационных технологии (ИКТ).

ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИЯ (Teleconference) – вид мероприятия, в ко-

тором групповая коммуникация осуществляется между территориально распределенными участниками с помощью технических средств.

ПРИМЕРЫ: телефонная конференция, аудиоконференция, чат, почтовые конференции, видеоконференция, и т.п.

ТВ-ТЕХНОЛОГИЯ – вид дистанционной технологии обучения, базирующийся на использовании систем телевидения для доставки обучающемуся учебно-методических материалов и организации регулярных консультаций у преподавателей – тьюторов.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ – используемое в информационно-образовательной среде дистанционного обучения вычислительное, телекоммуникационное, спутниковое, телевизионное, периферийное, множительное, офисное и другое оборудование, а также каналы передачи данных.

ТЕХНОЛОГИЯ «DRAG-AND-DROP» (англ. drag – тащить и drop – опускать) – технология, позволяющая выделять объект в документе и перемещать его в этом же документе или в другой.

Литература: [32].

ТЕХНОЛОГИЯ «PLUG-AND-PLAY» (англ. plug-and-play – вставь и играй, подключил и пользуйся) – технология, обеспечивающая подключение новых устройств к системе, при которой от пользователя не требуется дополнительных установок переключателей и параметров в файлах конфигурации. Система все требуемое выполняет самостоятельно. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Технология разработана в 1993 г. известными компаниями Compaq Computer, Intel, Microsoft и Phoenix technologies.

Литература: [32].

ТОПИК (от англ. topic – «тема», от др.-греч. τοπικός – «тематический») – тема на интернет-форуме, тема «наверху».

ТРАФИК (Traffic) – это объем данных в килобайтах, который проходит через сервер за определенный отрезок времени.

ТЬЮТОР/НАСТАВНИК (Tutor) – лицо (методист, преподаватель или консультант-наставник, входящий в профессорско-преподавательский состав системы дистанционного обучения) или ИТ-система, которая помогает обучаемому (осуществляет методическую и организационную помощь в рамках конкретной про-

граммы дистанционного обучения).

ПРИМЕЧАНИЕ. Тьютор организует процесс индивидуального обучения инвалида; организует их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Совместно с обучающимся-инвалидом распределяет и оценивает имеющиеся ресурсы всех видов для реализации поставленных целей. Тьютор также выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин.

Литература: [10; 17].

УДАЛЕННЫЙ ДОСТУП (Remote access) – технология взаимодействия абонентских систем с локальными сетями через территориальные коммуникационные сети.

Литература: [32].

УПРАВЛЯЕМОЕ КОМПЬЮТЕРОМ ОБУЧЕНИЕ (Computer managed learning) – обучение с обеспечением административных процессов (таких как регистрация, составление расписания, руководство, управление, анализ и отчетность) системой обработки информации.

Литература: [17].

УТИЛИТА (англ. utility – полезность, выгода, система услуг) – обслуживающая программа в системе программного обеспечения ЭВМ со вспомогательными функциями.

Литература: [32].

УЧЕБНАЯ СРЕДА – это психолого-педагогическая реальность, сочетание уже сложившихся исторических влияний и намеренно созданных педагогических условий и обстоятельств, направленных на формирование и развитие личности обучающегося.

Литература: [1].

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ – база учебных материалов, система управления этой базой, методики дистанционного обучения, тесты, рекомендации по технологии дистанционного обучения с учетом дидактических и психологических аспектов.

ФАЙЛ – это определённое количество информации (программа или данные), имеющее имя и хранящееся в долговременной

(внешней) памяти. Файл обязательно имеет имя, формат которого определяется используемой файловой системой.

Файлы могут быть следующих типов: программы (exe, com), текстовые файлы (txt, doc), графические файлы (bmp, gif, jpg), звуковые файлы (wav, mid), видеофайлы (avi), программы на языках программирования (bas, pas).

ФOLКСОНОМИЯ (Folksonomy) – практика совместной классификации тегами темы информационных объектов. Это один из популярных элементов идеологии Web 2.0.

ФОРМАТ (ДАННЫХ) (Format) – конкретная форма представления данных, в которой установлены ограничения типа данных (например, графических изображений, звука, видеoinформации).

ПРИМЕР: форматы файлов, кодировки, гипертекстовые структуры.

Литература: [14].

ФОРМАТИРОВАНИЕ (ДОКУМЕНТА) (КОМПОНОВКА, РАЗМЕЩЕНИЕ) – выполнение операций для определения компоновки документа.

Литература: [14]

ХОСТИНГ (Hosting) – услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети (обычно Интернет).

ЦЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ (Learning objective) – приобретение знаний, умений и навыков, которыми должен обладать обучаемый в результате обучения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Цели обучения могут быть связаны с дидактическими компонентами любого размера.

Литература: [17].

ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ/ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ – отдельное подразделение, представительство или филиал учреждения системы дистанционного обучения, осуществляющее административную, учебно-методическую, информационную и техническую поддержку образовательного процесса.

ЦИФРОВАЯ СРЕДА – среда логических объектов, используемая для описания (моделирования) других сред (в частности,

электронной и социальной) на основе математических законов.

Литература: [14].

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА – способ социально-экономической деятельности, обеспечивающий эффективное взаимодействие, включая трансграничное, государства, бизнеса, научного и образовательного сообществ, граждан, и применение данных в цифровой форме в качестве ключевого фактора производства во всех сферах деятельности (А.М. Кондаков, 2018).

ЧАТ (Сnat) – переписка двух и более пользователей Интернет в реальном времени, то есть одновременно на одном и том же текстовом поле.

ЧАТ-ЗАНИЯТИЯ – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату.

ШЛЮЗ (Gateway) – программа, предназначенная для соединения двух сетей, использующих различные протоколы, благодаря которой осуществляется обмен данными между ними. Перед передачей данных из одной сети в другую программа их преобразует, обеспечивая совместимость протоколов.

Литература: [32].

ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (Digital library) – распределенная информационная система, позволяющая надежно сохранять и эффективно использовать разнородные коллекции электронных документов (текст, графика, аудио, видео и т.д.) через глобальные сети передачи данных в удобном для конечного пользователя виде.

ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА; ЭИОС включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивает доступ обучающимся к образовательным программам в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

ПРИМЕЧАНИЕ. При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы

условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Литература: [20].

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА (E-mail)

1. Наиболее распространенное использование сетей. Это услуга, которая позволяет компьютерным пользователям посылать электронные сообщения друг другу.

2. Обмен сообщениями с помощью компьютера. Передача писем и сообщений с компьютера на компьютер через сеть.

ЭЛЕКТРОННАЯ СРЕДА – среда технических устройств (аппаратных средств), функционирующих на основе физических законов и используемых в информационной технологии при обработке, хранении и передаче данных.

Литература: [14].

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ (Electronic Learning, E-learning e-learning, eLearning) – 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.

СИНОНИМ: цифровое обучение.

Литература: [20].

ЭЛЕКТРОННЫЕ ВИДЕОУВЕЛИЧИТЕЛИ – приспособления, предназначенные для чтения текста и рассматривания мелких рисунков слабовидящими обучающимися с остротой зрения от 0,01 до 0,1. В зависимости от сферы применения может различаться в размерах и возможностях.

Виды: ручной с экраном, ручной с выводом на компьютер, переносной с подставкой, стационарный с дисплеем (учебное место).

ЭЛЕКТРОННЫЕ ТИФЛОТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА – тифлотехнические средства, основанные на применении различных электронных устройств.

Литература: [13].

ЭЛЕКТРОННЫЙ БАНК ЗНАНИЙ – совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ – форма представления документа в виде множества взаимосвязанных реализаций в электронной среде и соответствующих им взаимосвязанных реализаций в цифровой среде.

Литература: [14].

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС; ЭОР (Electronic learning resource) – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них.

ПРИМЕЧАНИЕ. Электронный образовательный ресурс может включать в себя данные, информацию, программное обеспечение, необходимые для его использования в процессе обучения.

Литература: [15].

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС – условная единица информации, имеющая внутреннюю структуру (как простую, так и сложную). Каждый ресурс относится к определенному типу. Между ресурсами могут быть установлены отношения. Ресурс в Интернет – объект, на который указывает ссылка; информация, имеющая ассоциированный с ней URL (универсальный указатель ресурса, т.е. Интернет-адрес).

Литература: [32].

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК – это учебник, в котором основные задачи передачи знаний решаются с использованием возможностей компьютера и компьютерных сетей.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС – структурированный электронный образовательный ресурс для поддержки учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся в рамках образовательной программы, включающий в себя теоретический материал, организацию самостоятельной учебной деятельности, контроль уровня знаний, информационно-поисковую деятельность.

ЯЗЫК СТРУКТУРИРОВАННЫХ ЗАПРОСОВ (Structured query language: SQL) – высокоуровневый язык, предназначенный для

работы с базами данных. Позволяет модифицировать данные, составлять и выполнять запросы, выводить результаты в виде отчетов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Разработан фирмой IBM в начале 80-х гг. Является общепринятым стандартом для систем управления базами данных реляционного типа.

Литература: [32].

ЯЗЫК HTML – основной язык Всемирной паутины (WWW).

1:1 (Один ученик – один компьютер) – образовательная среда, в которой каждому обучающемуся предоставлено одно устройство (компьютер, ноутбук, планшет, смартфон).

BRING YOUR OWN DEVICE: BYOD (Принеси своё устройство) – политика использования собственных устройств на уроке/занятии. Из плюсов – сокращение бюджетных расходов и родная привычная среда для обучения; из минусов – проблемы с контролем безопасности и соблюдения учебных требований.

Интересный совместный проект Samsung, Ростелеком и Орфограф, который делает технологию BYOD доступной – Электронная школа будущего.

ICQ (от англ. I seek you – «я ищу тебя») – система для оперативного общения в сети Интернет.

iTunes U – крупнейший в мире (2018) каталог бесплатных учебных материалов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Благодаря iTunes U у лектора на iPad есть все необходимое для проведения занятия – возможность создавать интерактивные уроки, используя программы и собственные материалы, собирать выполненные задания и оценивать их, начинать обсуждения с классом или отдельными обучающимися, отвечать на вопросы и комментируя работу в классе.

HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE; HTML (Язык Разметки Гипертекста) – это связующее звено между веб-страницей и дополнительными технологиями, которые на ней будут использоваться. HTML – в первую очередь, это язык с помощью которого можно сообщить браузеру информацию о том какие элементы есть на веб-странице и какую смысловую нагрузку они несут.

Основная задача HTML – сообщить браузеру о смысловой нагрузке, которую несут элементы на веб-странице.

HTML код позволяет «разметить» веб-страницу на отдельные элементы и сообщить браузеру какой элемент чем является.

LEARNING PORTAL (E-learning Portal) – учебный портал (корпоративный или публичный веб-сайт). Корпоративный сайт, предоставляющий доступ к возможностям корпоративного обучения в том числе и через LMS. Возможно открытый для широкой публики сайт, предоставляющий доступ к учебным программам.

MOOC (Massive Open Online Courses) – это массовые открытые онлайн-курсы, один из форматов цифрового обучения, ставший популярным как раз из-за своей массовости. Характерные особенности: асинхронность процесса обучения; учебный материал доставляется в видеоформате; сам курс запускается только после того, как набралось достаточное количество участников.

MOODLE – система управления курсами (система управления содержимым) также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Moodle переведена на десятки языков, в том числе и русский и используется почти в 50 тысячах организаций из более чем 200 стран мира (2018). В РФ зарегистрировано более 1000 инсталляций. Количество пользователей Moodle в некоторых инсталляциях достигает 500 тысяч человек. Система реализует философию педагогики социального конструкционизма и ориентирована прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения.

OPEN EDUCATIONAL RESOURCES; OER (Открытые образовательные ресурсы) – это цифровые учебные материалы, выкладываемые в публичный доступ и распространяющиеся по открытой лицензии. Это могут быть и материалы для учителей, и контент для учеников: конспекты лекций, содержание видеокурсов, колллекции учебных научных журналов и публикаций. Сам факт предоставления своих наработок в открытый доступ – это большой плюс к репутации для любой образовательной организации.

SHARABLE CONTENT OBJECT REFERENCE MODEL; SCORM – стандарт, разработанный для систем дистанционного обучения. Данный стандарт содержит требования к организации учебного материала и всей системы дистанционного обучения. SCORM позволяет обеспечить совместимость компонентов и возможность их многократного использования: учебный материал представлен отдельными небольшими блоками, которые могут включаться в разные учебные курсы и использоваться системой дистанционного обучения независимо от того, кем, где и с помощью каких средств были созданы. SCORM основан на стандарте XML.

TCP/IP – протокол Transmission Control/Internet Protocol – стандартный сетевой протокол связи (точнее целое семейство протоколов), принятый в сети Интернет, используемый для соединения компьютерных систем через Интернет и передачи данных.

URL – универсальный указатель ресурса – стандартизированная строка символов, указывающая местоположение документа в сети Интернет.

XML (англ. eXtensible Markup Language – расширяемый язык разметки) – рекомендованный Консорциумом Всемирной паутины язык разметки, фактически представляющий собой свод общих синтаксических правил. XML – текстовый формат, предназначенный для хранения структурированных данных (взамен существующих файлов баз данных), для обмена информацией между программами, а также для создания на его основе более специализированных языков разметки (например, XHTML), иногда называемых словарями. XML является упрощённым подмножеством языка SGML.

Целью создания XML было обеспечение совместимости при передаче структурированных данных между разными системами обработки информации, особенно при передаче таких данных через Интернет. Словари, основанные на XML (например, RDF, RSS, MathML, XHTML, SVG), сами по себе формально описаны, что позволяет программно изменять и проверять документы на основе этих словарей, не зная их семантики, то есть не зная смыслового значения элементов. Важной особенностью XML также является применение так называемых пространств имён (англ. namespace).

Web 2.0 – описывает второе поколение Интернет-сервисов, таких как сайты общественных сетей, вики, инструменты общения и фолксономии, позволяющие пользователям работать совместно и распространять информацию онлайн такими путями, которые ранее были недоступны.

4

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВИУ – высокотехнологичные и интеллектуальные услуги;

ДО – дистанционное обучение;

ИКТ – информационные и коммуникационные технологии;

ИНС – искусственная нейронная сеть;

ИСО – Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization: ISO);

ИТ – информационные технологии;

МКФ – Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья;

МСКО – Международная стандартная классификация образования (ISCED);

НКИ – нейрокомпьютерный интерфейс;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОДВ – Образование для всех (EFA);

СДО – система дистанционного обучения;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

ЭОР – электронные образовательные ресурсы;

API – Application Programming Interface (Набор методов/функций, который программист может использовать для доступа к функциональности программной компоненты);

ASP – Application Service Provider (Провайдер услуг доступа к приложениям);

ERP – Enterprise Resource Planning (Информационная система планирования ресурсов);

BYOD – Bring Your Own Device (Принеси своё устройство);

COM – Component object model (Модель компонентных объектов);

CSD – Circuit switched data (Технология передачи данных);

CSCL – Computer-supported collaborative learning (Обучение с взаимодействием при компьютерной поддержке);

GPRS – General Packet Radio Service (Служба пакетной передачи данных);

HTML – Hypertext Markup Language (Язык разметки гипертекста);

IoT – Internet of Things (Интернет вещей);

IP – Internet Protocol (Интернет протокол);

ISP – Internet Service Provider (Интернет сервис провайдер);

LAN – local area network (Локальная сеть);

LCMS – Learning content management system (Система управления образовательным контентом);

LLL – Life-Long Learning (Образование/обучение в течение всей жизни);

LMS – Learning Management System (Система управления обучением);

LTS – Learning technology system (Система управления обучением);

M2M – machine-to-machine (Технологии межмашинного взаимодействия. Буквально – «машина к машине»);

MOOC – Massive Open Online Courses (Массовые открытые онлайн-курсы);

OCR – Optical character recognition (Оптическое распознавание символов);

OER – Open Educational Resources (Открытые образовательные ресурсы);

OLE – Object linking and embedding (Связь и внедрение объектов);

SCORM – Sharable Content Object Reference Model (Стандарт,

разработанный для систем дистанционного обучения);

SOAP – Simple Object Access Protocol (Протокол обмена структурированными сообщениями в распределённой вычислительной среде);

SQL – Structured query language (Язык структурированных запросов);

TCP/IP –Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Стандартный сетевой протокол связи);

URL – Uniform Resource Locator (Единообразный локатор/определитель местонахождения ресурса);

UDDI – Universal Description, Discovery and Integration (Инструмент для расположения описаний веб сервисов);

WAP – Wireless Application Protocol (Протокол беспроводной передачи данных);

W3C – World Wide Web Consortium (Консорциум Всемирной паутины);

WSDL – Web Services Description Language (Язык описания веб-сервисов и доступа к ним, основанный на языке XML);

WWW – World Wide Web (Всемирная паутина);

XML – eXtensible Markup Language (Рекомендованный Консорциумом Всемирной паутины расширяемый язык разметки).



ЛИТЕРАТУРА

1. Баева И.А. Психологическая безопасность в образовании: монография. СПб.: Издательство «СОЮЗ», 2002. 271 с.
2. Вайндорф-Сысоева М.Е. Методика дистанционного обучения: учеб. пособие для вузов / М.Е. Вайндорф-Сысоева, Т.С. Грязнова, В.А. Шитова; под общ. ред. М.Е. Вайндорф-Сысоевой. М.: Издательство Юрайт, 2017. 194 с.
3. Всемирный форум по вопросам образования «Образование для всех: выполнение наших совместных обязательств». Дакар, Сенегал, апрель 2000.
4. Второй международный конгресс по вопросам технического и профессионального образования Рекомендации о «Техническом и профессиональном образовании и обучении: концепция для двадцать первого века». Сеул, Республика Корея, апрель 1999.
5. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. ИКТ для инклюзивного образования; [Электронный ресурс]. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214675.pdf>
6. Лошкарева Е., Лукша П., Ниненко И., Смагин И., Судаков Д. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире: доклад. 93 с.
7. Макарьев И.С. Краткий словарь системы по-

нятий инклюзивного образования: терминологический словарь. СПб.: СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж», 2015. 84 с.

8. Макарьев И.С. Основы диагностики особых образовательных потребностей обучающихся при реализации инклюзивного образования: монография. СПб.: СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж», 2016. 156 с.

9. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья – МКФ, окончательный проект, полная версия. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2001.

10. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса: Утв. Заместитель Министра образования и науки Российской Федерации 08 апр. 2014 г. № АК-44/05вн.

11. Методические рекомендации по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ: Письмо Министерства образования и науки РФ от 10 апр. 2014 г. № 06-381.

12. Методические рекомендации по разработке адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования: Департамент государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки Российской Федерации, 20 апр. 2015 г., № 06-830вн.

13. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 51645-2000. Рабочее место для инвалида по зрению типовое специальное компьютерное. Технические требования к оборудованию и к производственной среде. Type special computer working place for disabled person to sight. Technical requirements for equipment and for production environment. Дата введения 2001-07-01.

14. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 52292-2004. Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения. Information technology. Electronic information exchange. Terms and definitions (утв. и вве-

ден в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 дек. 2004 г. № 135-ст) Дата введения - 1 июля 2005 г.

15. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения Information and communication technologies in education. Terms and definitions. Дата введения 2008-07-01.

16. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-1-2009 Информационные технологии. Оценка процессов. Часть 1. Концепция и словарь. ISO/IEC 15504-1:2004. Information technology – Process assessment – Parti: Concepts and vocabulary (IDT). Дата введения: 07/01/2010.

17. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р ИСО/МЭК 2382-36-2011 Информационные технологии СЛОВАРЬ Часть 36 Обучение, образование и подготовка Information technologies. Vocabulary. Part 36. Learning, education and training Дата введения 2012-09-01. О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме: письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апр. 2015 г. № ВК-1013/06.

18. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г.

19. О социальной защите инвалидов в Российской Федерации: федер. закон Российской Федерации от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 20 июля 1995 года; одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 15 нояб. 1995 г. (с изменениями и дополнениями от 1 дек. 2014 г. № 419-ФЗ).

20. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон Российской Федерации от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21 дек. 2012 г.; одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26 дек. 2012 г.

21. Об утверждении Порядка применения организациями

осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 авг.2017 № 816.

22. Отношения с организацией «Объединенные города и органы местного самоуправления» (ОГОМС) и проект соглашения между ЮНЕСКО и этой организацией: Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. Исполнительный совет 171 EX/51. Париж, 17 марта 2005 г.

23. Педагогические технологии дистанционного обучения / Под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 2006.

24. Пересмотр Международной стандартной классификации образования (МСКО) 36 C/19 5 сент. 2011 г. Генеральная конференция 36-я сессия, 36 C/19. Париж, 2011.

25. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования. М.: Издательство Бином. Лаборатория знаний, 2014 398 с.

26. Скиннер Б.Ф. Наука об учении и искусство обучения // Программированное обучение за рубежом: Сб. статей / Под ред. И.И. Тихонова. М.: Высшая школа, 1968. С. 32–46.

27. Справочно-информационные материалы по дистанционному обучению /отв.ред. Войтас С.А. М.: МГППУ, 2011. 52 с.

28. Тоффлер Элвин. Третья волна. Москва: АСТ, 2004. 781 с.

29. Требования к оснащению рабочих мест для детей-инвалидов и педагогических работников, а также центров дистанционного образования детей-инвалидов компьютерным, телекоммуникационным и специализированным оборудованием и программным обеспечением для организации дистанционного образования детей-инвалидов, а также к подключению и обеспечению технического обслуживания указанных оборудования и программного обеспечения: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 сент. 2009 г. № 341.

30. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 дек. 2014 г. № 1598.

31. Философия и методология науки: учебное пособие для

студентов высших учебных заведений / Под ред. В.И. Купцова М.: Аспект Пресс, 1996. 551 с.

32. Ширшов Е.В. Информация, образование, дидактика, история, методы и технологии обучения. Словарь ключевых понятий и определений: учебное пособие. М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2017. 138 с.

33. Driscoll M.P., Rodger S.A., Jonge D.M.d. Factors that prevent or assist the integration of assistive technology// Journal of Vocational Rehabilitation, 2001. Vol. 16, No. 1. Judge S.L. Accessing and funding assistive technology for young children with disabilities // Early Childhood Education Journal, 2000. Vol. 28, No. 2.

34. Machiup F. The Production and Distribution of Knowledge in the United States. Princeton, 1962.

35. Peters O. Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation in outline, in D. Sewart, D. Keegan y B. Holmberg (eds.), Distance Education: International Perspectives. London Croom Helm, 1983. P. 19. Peters O. Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation in outline, in D. Sewart, D. Keegan y B. Holmberg (eds.), Distance Education: International Perspectives. London Croom Helm, 1983. P. 19.

Учебное издание

Макарьев Игорь Сергеевич

**СИСТЕМА ПОНЯТИЙ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С
ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Учебно-методическое пособие

Редактор О.В. Розанова

Иллюстрации и обложка
И.С. Макарьев

Подписано к печати 24.09.2018 Формат 60х90 1/16.
Бумага офсетная. Усл.п.л. 5.0. Тираж 500 экз.