

УДК 740

Системное описание электронной информационно-образовательной среды

Соловьева Ольга Владимировна

Профессор кафедры дефектологии, доктор психологических наук,
Северо-Кавказский федеральный университет,
355009, Российская Федерация, Ставрополь, ул. Октябрьская, 184;
e-mail: kafedra-def@mail.ru

Наумова Татьяна Валентиновна

Аспирант,
Северо-Кавказский федеральный университет,
355009, Российская Федерация, Ставрополь, ул. Октябрьская, 184;
e-mail: 79187545401@yandex.ru

Аннотация

Дано описание информационно-образовательной развивающей среды на основе пятикомпонентной модели. Рассмотрены разные подходы в понимании ИОС. Проанализированы и выделены основные аспекты составляющих информационно-образовательной среды. Обозначена концептуальная составляющая обучения через деятельность. Определен анализ методологии исследовательских позиций. Образовательная среда и механизм психомоторной саморегуляции рассмотрены с позиции системного подхода. Определена роль саморегуляции обучающихся как центрального, системообразующего фактора данной среды. Обозначены возможности среды в придании учебному процессу развивающего характера. В формировании психомоторных способностей детей используются информационно-коммуникационные технологии. Информационно-коммуникационные технологии сегодня постепенно превращаются в инструмент развития. Стремительный рост ИКТ в информационно-образовательной среде сегодня необходимо использовать в русле решения технологических задач формирующего и развивающего характера с учетом адаптационных возможностей человека, которые связаны с дозированностью воздействия. Работа по развитию психомоторных качеств в ИОС, наглядно показывает этапность формирования различных психомоторных качеств. Формирование психомоторных способностей представлено как один из возможных результатов воздействия информационно-образовательной развивающей среды на обучающегося.

Для цитирования в научных исследованиях

Соловьева О.В., Наумова Т.В. Системное описание электронной информационно-образовательной среды // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2016. Том 5. № 6А. С. 159-171.

Ключевые слова

Информационная образовательная среда, системообразующий фактор, саморегуляция, психомоторные способности.

Введение

Понятие «Электронная информационно-образовательная среда» (ЭИОС)» еще не получило широкого распространения в психологии и педагогике. Цель данной работы заключается в попытке дать системное описание этого понятия на основе анализа существующих представлений, принятых в педагогике и психологии.

Составляющие ИОС в той или иной степени в последние десятилетия уже разрабатываются как у нас в стране, так и за рубежом. Коллектив ученых В.И. Слободчиков, В.А. Петровский, Н.Б. Крылова [Осипенкова, 2002; Маркова, 2012; Костанова, Буслаева, 2016] трудится над разработкой философского осмысления понятий «образовательная среда» и тех субъектов образовательного процесса, которые к ней относятся. Практическая часть технологической составляющей вопросов проектирования образовательной среды рассматривается в работах В.Н. Дружинина [Дружинин, 1998], М.И. Башмакова [Башмаков, 2000]. Большая часть работ М.И. Башмакова посвящена концепции продуктивного обучения, особое значение приобретают методы данного обучения, в этой связи анализируются труды отечественных и зарубежных ученых. Анализируются работы, связанные с различными сферами обучения. В теории продуктивного обучения лежит концепция обучения через деятельность, которая сопряжена с многовариативностью образовательного процесса. Сама личность в обучающем пространстве рассматривается как развивающаяся в результате решения тех обучающих задач, которые выдвигает перед ней индивидуальная практика. Кроме того, личность в этих условиях рассматривается как активная в практической деятельности в различных ситуациях, контролирующая, подготавливающая, оценивающая, рефлексирующая, учитывающая опыт социума с его производственными проблемами. Методология продуктивного обучения основывается на компетентностном подходе, развитии креативных наклонностей, а с позиции взаимодействия учитывается разнообразие связей образовательной среды и возможность использования новейших информационных технологий. Особым образом выделена сфера самореализации через организацию и дисциплину, задан вектор на здоровый образ жизни. Показана модель, учитывающая мультивариативность системы образования.

Системное описание электронной информационно-образовательной среды

На структуру трехкомпонентности среды, обращал внимание Л.С. Выготский, он подчеркивал влияние активности самого обучающегося, на эту среду, в связи, с чем указывал на ее идеальность. И здесь, говоря о ценностях гуманистического воспитания мы обращаемся к работам А.Г. Асмолова, О.С. Гозмана, В.А. Петровского [Асмолов, 2001; Газман, 1995; Петровский, 1993]. На зону взаимодействия всей образовательной системы, как среды образования, указывает В.М. Дрофа [Дрофа, www]. Значимость среды для субъекта подчеркивал Г.П. Щедровицкий [Щедровицкий, 1993], указывая на первичность субъекта. Образовательная среда, как индивидуальное многоаспектное образование, влияющее на выстраивание собственного «Я», отмечается в работах Т.Б. Крюковой, Р.А. Юровой [Крюкова, Юрова, www]. Таким образом, в исследовательских позициях и науках о «среде» обнаруживается ее трактовка как «совокупность условий», «как пространство, влияющее на человека» [Маркова, 1992]. В исследовательских работах В.А. Ясвина находим аспект взаимодействия, где один человек для другого выступает в роли влияющего элемента окружающей среды [Ясвин, 2001, 11]. В парадигме социальной экологии образовательная среда рассматривается В.А. Ясвиным, как система комплекса воздействий, влияющей на формирование личности по конкретному образцу с ее пространственно-предметным окружением [там же, 14]. Таким образом, среда – это не только аспект взаимоотношений с другими людьми, но и комплекс социальных, природных, техногенных факторов, влияющих на все многообразие жизнедеятельности человека.

Рассматриваемый аспект взаимодействия у В.Я. Ясвина вычленяет следующий фактор – это самоосознанность, когда влияние среды побуждает субъекта к активным действиям, направленным на саморазвитие, включающее усвоение социальных ценностей формирующих личность. В этом случае осуществляется тот творческий процесс, в котором наблюдается переход влияния с внешних факторов на преобразование внутренних механизмов, ведущих к саморазвитию, через созданный образ жизни. В этой связи подчеркивается так же и противоречивый характер самого этого процесса, т. к. динамика развития, может оказаться отрицательной, и тогда мы можем получить асоциальную личность. Таким образом, мы видим, что у автора наиболее ярко выделена предметно-пространственная составляющая среды и аспект взаимодействия всего многообразия социума [Вульф, Иванов, 1997].

В исследованиях В.И. Панова при разработке **экопсихологического подхода** с точки зрения его средового значения, аспект взаимодействия является системообразующим началом между человеком и окружающей средой, с их деятельностной (технологической), коммуникативной и пространственно-предметной составляющей. В качестве же основного понятия выступает пространственность. В рассматриваемом аспекте взаимодействия обнаруживается сфера непосредственной психологической направленности, включающей соответствующий тезаурус, в котором отражается формирующая составляющая личности

посредством сложного механизма цифровой экосистемы. В этой связи появляются новые технологии с их возможностями, обеспечивающими наиболее высокий уровень развития человека [Панов, 2011]. Таким образом, рост развития компьютерных технологий обозначает ряд вопросов, требующих серьезных подходов к их изучению. Интересным становится тот факт, что одним из компонентов среды, на наш взгляд является активность самого обучающегося. Поэтому одной из задач связанной с ее решением в аспекте взаимодействия человека и компьютера (human-computer interaction) становится анализ данных, связанных с формирующим и развивающим воздействием всего арсенала средств, которыми располагает сегодня психолого-педагогическое сообщество, обеспечивающее стремительное развитие в смежных областях знания, изучающих психомоторику человека. В свою очередь такая работа связана с развитием новых технологий, обеспечивающих более детальное рассмотрение новых средовых условий, связанных с процессом обучения и характерным уровнем коммуникационно-информационного содержания с его методическим обеспечением в развивающей среде, формирующей пространственное взаимодействие между обучающимся-активным и компьютером [Carroll, 2002]. В связи с этим необходим качественно новый уровень, отражающий приоритетность разработок, связанных с формированием и развитием всесторонне развитой личности с ее ценностями и приоритетами к здоровому образу жизни в условиях новой реальности. Все это помогает взглянуть по-новому на изучаемую предметную область психомоторного развития человека, связанную с реальностью современного мира, в котором с достаточной долей очевидности на первый план выходит понимание человека с его самовыражением и самопознанием, где роль компьютера, превращается в средство для развития, эволюционирующее на разных этапах обучения. Если обратиться к истокам этого вопроса, то можно увидеть, исходя из «закона Фитса», как человек постепенно из физического объекта (скорость нажатия мышки, обнаружения нужного материала и т. п.) переходит в разряд создателя новых технологий в обучении, изменяющих качество этого процесса, переходя на другие инновационные формы развития. Отношения, как между людьми, так и человека и компьютера углубляются с точки зрения данного дополнительного средства взаимодействия в контексте формирования и развития личности, ее инновационной и коллективной работы. Работа по развитию психомоторных качеств, в ИОС обучающегося, в связи с этим, наглядно показывает этапность формирования различных психомоторных качеств. Сам же обучающийся учится управлять своим телом, отслеживать и улучшать показатели и параметры, осваивая новые средства, с помощью которых он с каждым разом все лучше и лучше познает и осознает себя. Новый инструментарий оценки своих способностей в непрерывном образовательном процессе, на наш взгляд, очень важен. Таким образом, сначала с помощью взрослого, а потом и самостоятельно, он обучается владеть средством, обеспечивающим формирование и развитие его психомоторики. Мы озадачились тем фактором, что выявлять и формировать психомоторные способности детей можно начинать с двухлетнего возраста, и начали эту работу

на экспериментальных площадках дошкольных образовательных учреждений. Внедрение инновационных технологий в процесс обучения с применением ИКТ-технологий отличаются от сегодняшних, которые не имеют этой базы. В свою очередь такая работа требует от воспитателя, учителя, преподавателя, наставника новых знаний и компетентностного роста. Кроме того, в эту среду автоматически вовлекаются и родители, которые, особенно на начальной стадии развития ребенка, могут научить сначала, контролировать, а затем и правильно использовать те компьютерные средства, постепенно должны стать инструментом развития. Продолжая анализ аспекта взаимодействия необходимо сказать и о том, что в это поле рассуждений попадает и аспект проведения досуговых семейных мероприятий. Это не только наглядное отображение развития своего ребенка, но и материал мониторинга к анализу дальнейших действий, ведущих к разработкам новых технологий, рождающихся в процессе формирующих и развивающих способностей психомоторики, положительное влияние которых невозможно недооценивать. С другой стороны – это возможность в первом приближении, возможно, обнаружить какие-то отклонения в двигательной и когнитивной сфере своего ребенка, а своевременная консультация хорошего специалиста во время будет способствовать ее коррекции в здоровье сберегающей направленности. Здесь хочется подчеркнуть, что выше обозначенные позиции, по-иному вычленяют досуговую деятельность, так как в игровой ситуации, начинает осмысливаться ее рекреационная и тренинговая когнитивная составляющие. А те временные ограничения, которые заложены в технологии формирования и развития психомоторных качеств в ЭОС, с точки зрения допустимости работы с компьютером по медицинским нормам, обеспечиваются родителями и воспитателями, которые обучают этим навыкам ребенка. Стремительный рост ИКТ в информационно-образовательной среде сегодня необходимо использовать в русле решения технологических задач формирующего и развивающего характера с учетом адаптационных возможностей человека, которые связаны с дозированной воздействием. Такие воздействия предусматриваются методической составляющей в применении информационно-коммуникационных технологий в образовательной среде и выдвигают совершенно новый аспект для его рассмотрения в данной области знаний.

Исходя из анализа исследований в области взаимодействия человека и компьютера можно обнаружить 5 базовых позиций. Первая позиция выдвигает к рассмотрению и анализу предметную составляющую и ее опосредованную и непосредственную связь с технологической стороной, указывая на взаимосвязь с традиционными способами взаимодействия с пространственной составляющей в которой подчеркивается связь с этической стороной для человека. Вторая позиция – собственно технологическая составляющая, связанная с надежностью и доверием в системе человек-машина, в том числе использование симуляторов в процессе обучения и обеспечением личностного пространства. В третьей позиции – личностного свойства подчеркивается адаптивность к образу жизни в цифровом пространстве. Четвертая позиция – содержание инструментария, связанная с памятью, сбором,

хранением и переработкой информации в электронной системе. Пятая позиция указывает на развитие научной и творческой деятельности, связанной с развитием креативности и использованием средств для решения разного рода задач, например научных.

Опираясь на эффект положительного компьютерного опыта, в формирующем и развивающем направлении для детей мы выделяем те игры, которые способствуют приобретению развивающего эффекта психомоторных способностей дошкольника. При этом мы обнаруживаем различные положительные аспекты как в качественном, так и в количественном росте показателей самого обучающегося, при формировании психомоторных способностей.

1. Работа с виртуальным самим собой, снимает скованность, ребенок начинает двигаться естественно и просто, хотя не всегда понимает, как управлять своим телом. Однако эта способность очень быстро им осваивается.

2. Игра помогает идентификации целостного себя, так как необходимо постоянно учиться сопоставлять свои действия с теми, которые необходимо воспроизвести, таким образом, усиливаются ассоциативные связи с тем как ребенок двигается и что происходит на симуляторе. Все четче начинает проявляться чувство ощущения себя, своего тела, что в немалой степени влияет на понимание и ощущение целостности себя. Работа с физическим телом, с формирующими навыками ощущений начинает играть решающую роль в формировании психофизических качеств, имеющих огромное значение в реальной жизни. Эта чувствительность становится менее размытой более ясной и сформированной.

3. Ребенок получает контролируемый доступ к проектированию своих движений, он может беспрепятственно анализировать, свободно решать двигательные задачи и беспрепятственно производить действия, ведущие к определенной цели, приобретая уверенность в собственных силах, проявляя волевые качества, развивая особый тип психодинамики.

4. Благодаря опыту психомоторных действий приобретенному при работе с виртуальным двойником, в реальности, действия ребенка становятся более точными и скоординированными.

5. Концентрация произвольного внимания возрастает, так как двигательная активность, акцентированная в том числе и на предмет целенаправленна, в результате улучшается двигательная память, формирование психомоторных качеств создает благоприятные условия для выполнения любой деятельности, эффект которой развивает механизмы произвольной (волевой) регуляции. В целом, развитие через игру благоприятно отражается на ребенке, так он испытывает большое количество положительных эмоций, внутреннее состояние меняется, что в свою очередь отражается на его здоровье.

Таким образом, информационно-образовательная среда с ее компьютерными технологиями, выстроенными с учетом дозированного воздействия становится мощным средством для успешного развития подрастающего поколения.

В зарубежном педагогическом сообществе, исходя из системных позиций, предметная, социальная и информационная среда понимается как особая обучающая среда в рамках

«средо-ориентированного обучения». [Ясвин, 1997, 28]. Таким образом, в средо-ориентированном подходе на первый план непосредственно выходит деятельность самого обучающегося, так как включение его внутренних механизмов саморегуляции, саморазвития, самоуправления в условиях «обучающей среды», обусловлена активностью личности обучающегося. Содержательное предметное поле источников информации, образуя предметную среду, будет оказывать соответствующее влияние и связано оно будет с многообразием подходов в формировании, выделении и различении компонент, образующих эти группы источников.

Е.В. Осипенкова [Газман, 1995] одним из компонентов рассматривает естественную природу, которой соответствуют объекты созданные человеком, а так же виртуальные информационные фонды. Пространственно-предметные, социальный и технологический компоненты, выделены В.А. Ясвиным. На предметные, социальные и информационные компоненты указывает В.М. Дрофа [Дрофа, www], а Е.А. Климов [Климов, 2000] наряду с информационным и предметным различает социально-контактный и соматический.

Рефлексия образовательной среды с точки зрения воздействия на обучаемого, обозначена в ряде позиций (тип динамики личностного развития, характерные признаки самого воздействия и взаимодействие обучающегося со средовыми факторами, аспекты организации учебной содержательной составляющей).

Последнее время обсуждение сущности понятийного аппарата информационной образовательной среды подвергается серьезному анализу в кругу ученых. Так, акцентирует внимание на организации технической, учебно-методической, информационной составляющей, оказывающей влияние на обучающегося [Ильченко, 2002].

Среда противопоставляется понятию система. ЭОС и рассматривается как педагогическая система, которую составляет подсистема с ее обеспечением (финансово-экономическим, материально-техническим, нормативно-правовым, маркетинга, менеджмента). Так же А.А. Андреев при исследовании различных подходов относительно педагогической среды говорить о новой – электронной педагогике и относит ее к подсистеме социокультурной среды, в которой организация ее педагогических условий обеспечивает развитие личности [Андреев, 2002].

Ю.Н. Кулюткин [Кулюткин, 2001] с развитием личности, в социокультурной среде, описывает факторы технологического свойства и креативность преподавателя в отношении к обучающемуся, кроме того к ним он относит социально-политические, природные факторы, характеризует средства массовой информации и события, случайным образом, влияющие на человека. По данным В.А. Ясвина ИОС рассматривается как система социального и пространственно-предметного окружения, в которой созданы определенные условия и заданы такие образцы, которые обеспечивают формирование личности [Ясвин, 1997].

Из изложенного выше следует, что во всех работах делается акцент на системный характер ИОС. В свою очередь, анализ, раскрывающий содержание понятия ИОС соотносится с

информационной образовательной средой и в большинстве случаев указывает на технологическую сторону в ее организации.

Так, в справочном приложении к приказу Государственного Комитета Российской Федерации по высшему образованию № 363 от 13.03.95г. «Об утверждении отраслевого стандарта ОСТ ВШ 01.001-94», дающем пояснение терминов, применяемых в отраслевом стандарте, приводится следующее определение: «Информационная среда – системно организованная совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированная на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах». Информационная образовательная среда конкретизируется в виде следующих аспектов – естественная и искусственная. В естественной выделена окружающая и социальная среда деятельности, в искусственной – специально разработанная информационная среда [Осипенкова, 2002]. Выделяя значимую информационную составляющую в педагогической среде, подчеркивается минимизация информационного воздействия, с его накопительным эффектом, которая оказывается на сознание формирующей личности с учетом информационных значений, наиболее значимых для общества.

Заключение

Идея формирования психомоторных способностей с использованием информационно-коммуникационных технологий в дошкольных учреждениях в созданной электронной образовательной среды явление новое и используется нами с опорой на опыт работ [Костанова и др., 2015; Костанова, Буслаева, 2016]. Кроме того, анализ информационно-образовательной среды с информационно-коммуникационными технологиями [Уваров, 2008] все больше усложняется в своем линейном развитии. В котором выделены автоматизированные рабочие места вначале одного (учителя в школе), а затем до целого класса. Все большая насыщенность школьной компьютерной сетью сегодня предполагает такую новую технологию обучения, в которой будут интегрированы несколько уровней этой самой среды. Таким образом, как методологическая, так и технологическая составляющие в традиционной педагогической среде не имеют аналогов. В связи с этим обнаруживаются совершенно иные требования к знаниям, умениям и компетенциям не только учеников, но и педагогов. Все обучающиеся в скором будущем могут использовать персональный компьютер, который будет связан как со школьной сетью, так и Интернетом, и такая модель становится все более распространенной во всем мире.

В настоящее время, в образовательном процессе наряду с новейшими средствами информационных и телекоммуникационных технологий – видеодиск, электронные книги, музыкальные аудио, видео записи, теле и радио программы и др. в сети Интернет, используются и традиционные средства – книги, радио, телевидение.

Таким образом, динамично развивающиеся информационно-коммуникационные технологии с их мультимедиа средствами в информационно-образовательной среде педагогически не только оправданы, но и мотивированы. В этой связи, анализ развития информационных и телекоммуникационных технологий на его определенном этапе показал, что в информационно-образовательной среде создаются предпосылки для создания новых механизмов формирования и развития в изучении всех типов способностей, включая и психомоторные.

Библиография

1. Андреев А.А. Педагогика высшей школы. М.: МЭСИ, 2002. 264 с.
2. Асмолов А.Г. Психология личности: Принципы общепсихологического анализа. М.: Смысл, 2001. 416 с.
3. Башмаков М.И. Теория и практика продуктивного обучения. М.: Народное образование, 2000. 248 с.
4. Вульф В.З., Иванов В.Д. Основы педагогики в лекциях, ситуациях, первоисточниках. М.: УРАО, 1997. 288 с.
5. Газман О.С. Новые ценности образования: десять концепций и эссе. М.: Инноватор, 1995. 214 с.
6. Дерябо С.Д. Диагностика эффективности образовательной среды. М., 1997. 230 с.
7. Дрофа В.М. Образовательная среда как объект управления. URL: http://ooipkro.nm.ru/Text/t10_72.htm
8. Дружинин В.И. Интеллект и продуктивность деятельности: модель «интеллектуального диапазона» // Психологический журнал. 1998. № 2. С. 61-70.
9. Ильченко О.А. Организационно-педагогические условия разработки и применения сетевых курсов в учебном процессе: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Москва, 2002. 20 с.
10. Климов Е.А. Психология: воспитание, обучение. М.: Юнити - ДАНА, 2000. 376 с.
11. Костанова Н.А. и др. Разработка «Интегрированное занятие по общефизическому развитию воспитанников подготовительных групп» с применением информационно-коммуникационных технологий // V Международный конкурс педагогического мастерства по применению ИКТ в образовательном процессе «Формула будущего – 2015». URL: <http://fb.ito.edu.ru/>
12. Костанова Н.А., Буслаева Н.Н. Разработка Организация работы кружка «Олимпиадик» в рамках инновационной площадки // Сборник инновационных идей. Пятигорск. 2016. С. 12-16.
13. Крылова Н.Б. и др., Открытое образование // Новые ценности образования. 2006. № 3(27). С. 24-30.
14. Крюкова Т.Б., Юрова Р.А. Взаимосвязь индивидуальных характеристик студентов и восприятия ими образовательной среды вуза. URL: <http://portalold.ispu.ru/sistem/files/%2095-97.pdf>

15. Кулюткин Ю.Н. Образовательная среда и развитие личности // Новые знания. 2001. № 1. С. 6-7.
16. Маркова А.К. Психологические проблемы повышения квалификации // Советская педагогика. 1992. № 9-10. С. 41.
17. Осипенкова Е.В. Информационно-образовательная среда современного школьника // Школьные технологии. 2002. № 4. С. 25-35.
18. Петровский В.А. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении. М.: Новая школа, 1993. 310 с.
19. Слободчиков В.И. О понятии образовательной среды и концепции развивающего образования. М., 2000. 230 с.
20. Уваров А.Ю. Кластерная модель преобразования школы в условиях информатизации образования. М.: МИОО, 2008. 165 с.
21. Щедровицкий Г.П. Система педагогических исследований (методологический анализ) // Педагогика и логика. М., 1993. С. 16-20.
22. Панов В.И. (ред.) Экопсихологические исследования–2: монографический сборник. М.: УРАО Психологический институт, 2011. 372 с.
23. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001. 365 с.
24. Ясвин В.А. Тренинг педагогического взаимодействия в творческой образовательной среде. М.: Молодая гвардия, 1997. 176 с.

System description of electronic informative-educational environment

Ol'ga V. Solov'eva

Professor, Doctor of Psychology,
Department of defectology,
North-Caucasus Federal University,
355009, 184 Oktyabr'skaya st., Stavropol', Russian Federation;
e-mail: kafedra-def@mail.ru

Tat'yana V. Naumova

Postgraduate,
North-Caucasus Federal University,
355009, 184 Oktyabr'skaya st., Stavropol', Russian Federation;
e-mail: 79187545401@yandex.ru

Abstract

The article deals with the description of the developing informative-educational environment based on a five-component model. The authors of this article consider different approaches to understanding IOS. They analyze and identify the main aspects of the components of information educational environment. The analysis of the methodology of research positions are determined. The educational environment and the psychomotor self-regulation mechanism are examined from the perspective of a systematic approach. The article defines the role of self-regulation of learners as a central, strategic factor of the present environment. The authors identify environmental possibilities in giving a developing character to the educational process. The information and communication technologies are used in the formation of psychomotor skills of children. Today the information and communication technologies gradually turn into the instrument of development. The stages of formation of various psychomotor qualities define work on development of psychomotor qualities in IOS and show her. The rapid growth of ICT into the information and education environment needs to be used today for decision-making of technological tasks which allow considering the possibilities of adaptation of the personality, and also allow determining influence of a dose. The psychomotor abilities formation is presented as one of the possible results of the informative-educational developing environment impact on the learner.

For citation

Solov'eva O.V., Naumova T.V. (2016) Sistemnoe opisanie elektronnoi informatsionno-obrazovatel'noi sredy [System description of electronic informative- educational environment]. *Psikhologiya.Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 5 (6A), pp. 159-171.

Keywords

Informative-educational environment, system-forming factor, self-regulation, psychomotor skills.

References

1. Andreev A.A. (2002) *Pedagogika vysshei shkoly* [Pedagogy of higher education]. Moscow: Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics.
2. Asmolov A.G. (2001) *Psikhologiya lichnosti: Printsipy obshchepsikhologicheskogo analiza* [Psychology of personality: Principles of general psychological analysis]. Moscow: Smysl Publ.
3. Bashmakov M.I. (2000) *Teoriya i praktika produktivnogo obucheniya* [Theory and practice of productive learning]. Moscow: Narodnoe obrazovanie Publ.

4. Deryabo S.D. (1997) *Diagnostika effektivnosti obrazovatel'noi sredy* [Diagnosis effectiveness of the educational environment]. Moscow.
5. Drofa V.M. *Obrazovatel'naya sreda kak ob"ekt upravleniya* [Educational environment as a control object]. Available at: http://oipkro.nm.ru/Text/t10_72.htm [Accessed 12/11/16].
6. Druzhinin V.I. (1998) Intellect i produktivnost' deyatelnosti: model' "intellektual'nogo diapazona" [Intelligence and productivity: a model of "intellectual range"]. *Psikhologicheskii zhurnal* [Psychological journal], 2, pp. 61-70.
7. Gazman O.S. (1995) *Novye tsennosti obrazovaniya: desyat' kontseptsii i esse* [The new values of education: ten concepts and essays]. Moscow: Innovator Publ.
8. Il'chenko O.A. (2002) *Organizatsionno-pedagogicheskie usloviya razrabotki i primeneniya setevykh kursov v uchebnom protsesse. Dokt. Diss. Abstract* [Organizational and pedagogical conditions of the development and application of network courses in the educational process. Doct. Diss. Abstract]. Moscow.
9. Klimov E.A. (2000) *Psikhologiya: vospitanie, obuchenie* [Psychology: education, training]. Moscow: Yuniti-DANA Publ.
10. Kostanova N.A. et al. Razrabotka "Integrirovannoe zanyatie po obshchefizicheskomu razvitiyu vospitannikov podgotovitel'nykh grupp" s primeneniem informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii [The Development of "Integrated activity for general physical development of the pupils of the preparatory groups" with the use of information and communications technologies]. In: *V Mezhdunarodnyi konkurs pedagogicheskogo masterstva po primeneniyu IKT v obrazovatel'nom protsesse "Formula budushchego – 2015"* [V international competition of pedagogical skill in the use of ICT in education "The formula of the future – 2015"]. Available at: <http://fb.ito.edu.ru/> [Accessed 12/11/16].
11. Kostanova N.A., Buslaeva N.N. (2016) Razrabotka i organizatsiya raboty kruzhka "Olimpionik" v ramkakh innovatsionnoi ploshchadki" [Development and organization of the activity of the group "Olimpionik" in the framework of the innovation platform]. In: *Sbornik innovatsionnykh idei* [Collection of innovative ideas]. Pyatigorsk, pp. 12-16.
12. Krylova N.B. et al. (2006) Otkrytoe obrazovanie [Open education]. *Novye tsennosti obrazovaniya* [New values of education], 3 (27), pp. 24-30.
13. Kryukova T.B., Yurova R.A. *Vzaimosvyaz' individual'nykh kharakteristik studentov i vospriyatiya imi obrazovatel'noi sredy vuza* [The relationship of individual characteristics of students and their perception of university educational environment]. Available at: <http://portalold.ispu.ru/sistem/files/%2095-97.pdf> [Accessed 12/11/16].
14. Kulyutkin Yu.N. (2001) Obrazovatel'naya sreda i razvitie lichnosti [Educational environment and development of the personality]. *Novye znaniya* [New knowledge], 1, pp. 6-7.
15. Markova A.K. (1992) Psikhologicheskie problemy povysheniya kvalifikatsii [Psychological problems of qualification]. *Sovetskaya pedagogika* [Soviet pedagogy], 9-10, p. 41.

16. Osipenkova E.V. (2002) Informatcionno-obrazovatel'naya sreda sovremennogo shkol'nika [Information and educational environment of a modern school kid]. *Shkol'nye tekhnologii* [School technologies], 4, pp. 25-35.
17. Panov V.I. (red.) (2011) *Ekologicheskie issledovaniya – 2* [Ecopsychological study – 2]. Moscow: University of the Russian Academy of Education, Psychological Institute.
18. Petrovskii V.A. (1993) *Postroenie razvivayushchei sredy v doshkol'nom uchrezhdenii* [Construction of the developing environment in preschool]. Moscow: Novaya shkola Publ.
19. Shchedrovitskii G.P. (1993) Sistema pedagogicheskikh issledovaniy (metodologicheskii analiz) [The System of pedagogical studies (methodological analysis)]. *Pedagogika i logika* [Pedagogy and logic]. Moscow, pp. 16-20.
20. Slobodchikov V.I. (2000) *O ponyatii obrazovatel'noi sredy i kontseptsii razvivayushchego obrazovaniya* [About notion of the educational environment and the concept of developing education]. Moscow.
21. Uvarov A.Yu. (2008) *Klasternaya model' preobrazovaniya shkoly v usloviyakh informatizatsii obrazovaniya* [Cluster model of school transformation in the conditions of informatization of education]. Moscow: MIOO.
22. Vul'fov B.Z., Ivanov V.D. (1997) *Osnovy pedagogiki v lektsiyakh, situatsiyakh, pervoistochnikakh* [Foundations of pedagogy in lectures, situations, primary sources]. Moscow: University of the Russian Academy of Education.
23. Yasvin V.A. (1997) *Trening pedagogicheskogo vzaimodeistviya v tvorcheskoi obrazovatel'noi srede* [Training of pedagogical interaction in a creative educational environment]. Moscow: Molodaya gvardiya Publ.
24. Yasvin V.A. (2001) *Obrazovatel'naya sreda: ot modelirovaniya k proektirovaniyu* [Educational environment: from modeling to constructing projects]. Moscow: Smysl Publ.