(cc) BY

Сорокоумова Елена Александровна
д-р психол. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»
г. Москва
Чердымова Елена Ивановна
канд. психол. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Самарский национальный
исследовательский университет им. академика С.П. Королева»
г. Самара, Самарская область

ПРОБЛЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Аннотация*: в статье описано своеобразие современного этапа развития практик использования цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов в образовательном процессе школы. Авторами проанализированы психолого-педагогические основы стандартизации цифровых образовательных продуктов и цифровых технологий в образовательной среде школы. Впервые исследована экосистема цифрового образования и выделены психолого-педагогические требования к использованию цифровых образовательных продуктов и цифровых технологий в образовательном процессе. Определены следующие психолого-педагогические требования: соответствие цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов зоне ближайшего развития ребенка; учет ведущей деятельности в каждый возрастной период при применении цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов; учет специфических психологических новообразований учащихся на каждом возрастном этапе; учет необходимости соответствия цифровых образовательных продуктов и цифровых технологий самопознанию обучающихся через понимание и нахождение личностных смыслов;*

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

безопасность цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов для физического, психологического и социального здоровья участников образовательного процесса.

***Ключевые слова**: цифровые образовательные технологии, цифровые образовательные продукты, обучающиеся, экосистема цифрового образования.*

Статья написана в рамках реализации Московским педагогическим государственным университетом научного исследования по государственному заданию Министерства просвещения РФ «Разработка психолого-педагогических основ стандартизации цифровых образовательных продуктов/технологий» на 2021 год.

Одним из вызовов традиционному образованию и стимулом для перехода к цифровой коммуникации стало быстрое развитие образования с использованием цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов. Цифровая среда ориентирована на человека, способного к самоорганизации с целью приобретения знаний и навыков. В основе образования с использованием цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов лежит дистанционное обучение, предполагающее наличие цифровой среды в качестве посредника между учителем и учеником.

Наибольшую помощь в освоении востребованных современностью навыков в контексте образовательных организаций способна оказать цифровая информационно – образовательная среда. Образовательная среда с применением цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов – это систематизированный набор учебно-методических, организационных, информационных и технических условий, направленных на учебный процесс и его участников. Главная ее цель повышение качества и доступности образования, создания условий для развития творческого потенциала и профессионально-личностного становления.

Процесс информатизации общества предполагает глобальное и повсеместное использование информации в качестве общественного ресурса.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Общественный характер информации определяется тем, что информация, в отличие от других ресурсов, в процессе её потребления не истощается, её количество остается прежним. Для участников образовательного процесса это является не столько прихотью, сколько необходимостью, обусловленной спецификой нового информационного общества, огромными количествами новых данных, сопровождающими человека каждый день [7; 8].

Некоторые идеи классиков, относительно образования, до сих пор остаются актуальными, хотя контекст их применения значительно трансформировался в цифровом обществе. В условиях глобализации развитие информационно-коммуникативной технологий определяет сущность социальных преобразований в сфере образования. На наш взгляд, следует особое внимание уделить экосистеме образовательной среды.

Экосистема образовательной среды представляет собой устойчивую взаимосвязь всех субъектов, участвующих в процессе обучения и воспитания. Цифровая образовательная среда включает цифровые технологии и продукты, которые могут существенным образом повлиять на устойчивость образовательной экосистемы, изменяя и трансформируя ее, влияя на взаимодействие участников процесса обучения и воспитания между собой. Цифровыми образовательными технологиями (ЦОТ) является способ организации образовательной среды, основанный на современных информационных технологиях, переведенных в электронный формат с использованием компьютеров, планшетов, других гаджетов и интернет-ресурсов. Цифровые образовательные продукты (ЦОП) – представляют собой результат труда личности или группы лиц, выраженный в виде цифрового образовательного товара и цифровой образовательной услуги (метацифровые образовательные комплексы, онлайн платформы, дистанционные занятия, компьютерные программы, электронные учебники, аудио и видео лекции, электронные конспекты, мультимедийные презентации, игровые симуляторы и тому подобное) (Чердымова, 2021).

Современное цифровое обучение основано на принципе активного обучения, в отличие от традиционного. Обучающиеся не просто получают знания в

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

готовом виде, но и участвуют в процессе получения нового знания. Основная ответственность при этом ложится на учеников, а не на педагога. Особую актуальность цифровое образование приобретает с внедрением федеральных государственных стандартов (ФГОС) третьего поколения и связанными с ними сокращениями объёма аудиторной работы и расширением форм самостоятельного обучения с использованием цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов, но до сих пор не проработаны психолого-педагогические основы стандартизации цифровых образовательных продуктов и цифровых технологий.

Сегодняшние ориентиры образования сосредоточены на совершенствовании организационных методик учебного процесса, мы, в свою очередь, обращаем внимание на психолого-педагогические основы стандартизации цифровых образовательных продуктов и цифровых технологий, применяя каузальный подход, описанный в работах А.Ф. Ануфриева. Каузальный подход имеет ряд предпосылок своего возникновения [1]. Прежде всего, это теоретико-методологический анализ психодиагностики, проведенный в работах Л.С. Выготского и идеи о том, что любой психический процесс следует рассматривать в составе конкретной деятельности (практической или умственной), и в соответствии с которым всякая внешняя активность живого существа содержит в себе психические составляющие, посредством которых осуществляется ее регуляция [4; 5].

Учитывая идеи Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития [4], одним из психолого-педагогических требований к стандартизации цифровых образовательных продуктов и технологий может выступать их соответствие зоне ближайшего развития ребенка, причем это касается всех высших психических функций (память, внимание, мышление и др.), и относится к многофункциональным психическим образованиям (интеллекту, произвольности, осознанности действия), навыкам (грамотности, чтению). Более того, Л.С. Выготский отмечает, что понятие зоны ближайшего развития применимо к разным сторонам личности ребенка, что, несомненно, должно учитываться при использовании цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов [4].

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Психолого-педагогические основы стандартизация цифровых образовательных продуктов и цифровых образовательных технологий также, на наш взгляд, должны опираться на идеи о ведущей деятельности, разработанные А.Н. Леонтьевым и взятые Д.Б. Элькониным в качестве основы для рассмотрения периодизации развития личности. Как говорил А.Н. Леонтьев о ведущей деятельности, что каждая стадия психического развития характеризуется определенным, ведущим на данном этапе отношением ребенка к действительности, определенным, ведущим типом его деятельности, следовательно, нужно говорить о зависимости развития психики не от деятельности вообще, а от ведущей деятельности [6]. Д.Б. Эльконин подчеркивал, что каждый возраст, как своеобразный и качественно особый период жизни человека, характеризуется прежде всего определенным типом ведущей деятельности и возникающими благодаря ему специфическими психологическими новообразованиями. Все три эпохи – раннего детства, детства, подросткового возраста – построены по одному и тому же принципу и состоят из закономерно связанных двух периодов. Переход от одной эпохи к следующей происходит при возникновении несоответствия между операционально-техническими возможностями ребенка и задачами и мотивами деятельности, на основе которых они сформировались. За периодами, в которых происходит преимущественное развитие мотивационно-потребностной сферы, закономерно следуют периоды, в которых идет преимущественное формирование операционно-технических возможностей детей, и на оборот [10].

Следовательно, в основу психолого-педагогического требования к стандартизации цифровых образовательных продуктов и цифровых технологий можно выдвинуть требование об учете ведущей деятельности в каждый возрастной период. И требование об учете специфических психологических новообразованиях учащихся на каждом возрастном этапе.

Учитывая идеи Е.А. Сорокоумовой о психологии самопознания в обучении, рассматриваем самопознание как процесс развития и обогащения сознания. Самопознание – это процесс получения знаний о самом себе путем выделения себя среди других, идентификации и обособления себя от других людей на основе

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

сравнивания себя с ними и с самим собой в прошлом, настоящем и отдаленном будущем [9]. Самопознание становится отправной точкой для консолидации и единения людей независимо от их взглядов, жизненных позиций, ориентиров, жизненной философии. Психологическим механизмом самопознания является понимание как процесс и результат нахождения, порождения и интерпретации личностных смыслов субъектов взаимодействия, обучения и общения [9].

На основе данного учения следует выдвинуть следующее психолого-педагогическое требование к стандартизации ЦОП и ЦОТ о необходимости соответствия цифровых образовательных продуктов и цифровых технологий самопознанию обучающихся через понимание и нахождение личностных смыслов. Смысловые установки обеспечивают индивиду приобщение к системе норм и ценностей, самозащиту и самоутверждение личности в цифровом образовательном пространстве.

Помимо указанных требований, несомненным требованием к цифровым образовательным продуктам и цифровым образовательным технологиям выступает требование к их безопасности для здоровья обучающегося. Вербицкий А.А., автор теории контекстного образования, указывал на то, что мышление речевое, рождается только посредством живого диалогического общения ребенка с мамой, ученика с педагогом и т. д. «Оставление ребенка и даже взрослого наедине с компьютером приводит к тому, что страдают и речь, и мышление, они просто не формируются и не развиваются. А диалог с компьютером – это просто метафора» [2; 3].

Таким образом, следует отметить, что цифровая образовательная экосистема является одной из центральных категорий современного образовательного процесса, которая должна соответствовать не только получению обучающимися знаний, но и не наносить вред психологическому, физическому и социальному здоровью участникам образовательного процесса.

С целью проверки необходимости учета всех выделенных выше психолого-педагогических основ стандартизации цифровых образовательных продуктов и цифровых технологий нами было проведено исследование, направленное на

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

выявление комплекса личностных детерминант младшего школьника важных для его психологической безопасности в интернет-пространстве.

Проблемой исследования выступает сложившееся противоречие между существующими образовательными практиками потребления цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов и реальными потребностями информационного общества и обучающихся, как представителей цифрового поколения.

Цель исследования – определение комплекса личностных детерминант младшего школьника важных для его психологической безопасности в Интернет пространстве.

На первом этапе исследования проводился теоретико-методологический анализ вопросов, связанных с проблемами психологической безопасности в Интернет пространстве.

На втором этапе проводилось составление методического инструментария, отвечающего цели исследования.

На третьем этапе изучались личностные детерминанты психологической безопасности младших школьников в интернет пространстве. Испытуемыми выступили младшие школьники. Возраст – от 10 до 11 лет.

После проведения заявленных методик выявлено, что наибольшее переживание тревожности в данной выборке младших школьников вызывает страх самовыражения (45%), страх ситуации проверки знаний представлен у 41% обучающихся, страх не соответствовать ожиданиям окружающих (36%), низкая физиологическая сопротивляемость стрессу выявлена у 22% обучающихся. Диагностика интернет-зависимости выявила, что 18% младших школьников имеют интернет-зависимость 82% школьников не имеют интернет-зависимость. Из результатов по Методике диагностики самооценки Дембо-Рубинштейн в модификации Прихожан видно, что большой процент школьников по шкале «Ум, способности» оценивают себя: 58% оценивают, как норму; 33% имеют завышенную самооценку; 9% имеют заниженную самооценку. Большой процент школьников по шкале «Характер» оценивают себя; 54%, как норму; 40% имеют завышенную

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

самооценку; 6% имеют заниженную самооценку. Большой процент школьников по шкале «Уверенность в себе» оценивают себя; 40% оценивают, как норму; 45% имеют завышенную самооценку; 14% имеют заниженную самооценку. Тест Куна выявил, что 8% школьников, имеют показатель самооценки ниже нормы и 2% имеют критический показатель, то есть данные опрашиваемые школьники находятся в кризисных переживаниях. Значимые различия по методу математической статистики отсутствуют.

Таким образом, основная проблема существующих баз знаний учебных заведений заключается в сложившемся противоречии между наличием огромного массива информации образовательного, научного и социально-воспитательного характера и её неупорядоченностью, стихийном существовании, отсутствии психолого-педагогических требований к цифровым образовательным продуктам и цифровым образовательным технологиям, применяемым в образовательном процессе школы. Следствием этого является дезориентация пользователей, что и выявило исследование.

Помимо адаптированной цифровой инфраструктуры, образовательная среда с применением цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов включает в себя и психологический аспект – результат профессиональной и сплоченной деятельности коллектива педагогов и других работников образовательного учреждения, их готовность и способность участвовать в формировании экосистемы цифрового образования с учетом выделяемых психолого-педагогических требований:

– соответствие цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов зоне ближайшего развития ребенка, причем это касается всех высших психических функций (память, внимание, мышление и др.), и это относится к многофункциональным психическим образованиям (интеллекту, произвольности, осознанности действия), навыкам (грамотности, чтению);

– учет ведущей деятельности в каждый возрастной период при применении цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов;

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

– учет специфических психологических новообразований учащихся на каждом возрастном этапе;

– учет необходимости соответствия цифровых образовательных продуктов и цифровых технологий самопознанию обучающихся через понимание и нахождение личностных смыслов;

– безопасность цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов для физического, психологического и социального здоровья участников образовательного процесса.

Таким образом, для того, чтобы образовательная среда с применением цифровых образовательных технологий и цифровых образовательных продуктов позволяла персонифицировать и дифференцировать учебный процесс, повышать мотивацию обучения, обеспечивать эффективную и оперативную коммуникацию между всеми участниками образовательного процесса и положительно сказывалась на качестве образования, необходимо учитывать все вышеперечисленные психолого-педагогические требования к цифровым образовательным технологиям и цифровым образовательным продуктам.

В этой связи работа по формированию экосистемы цифрового образования должна включать в себя и работу с персоналом образовательного учреждения и с обучающимися и родителями школьников.

Список литературы

1. Ануфриев А.Ф. Поисковые технологии обучения в психологическом образовании / А.Ф. Ануфриев // Инновации в образовании. – 2019. – №1. – С. 79–91.

2. Вербицкий А.А. «Цифровое поколение»: проблемы образования / А.А. Вербицкий // Профессиональное образование. Столица. – 2016. – №7. – С. 10–13.

3. Вербицкий А.А. Теория контекстного образования как концептуальная основа современной образовательной парадигмы / А.А. Вербицкий // Scientific and practical reviewed journal. Israeli independent academy of development of science. – 2016. – Vol. 8. №1. – Pp. 5–17.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

4. Выготский Л.С. Динамика умственного развития школьника в связи с обучением. Умственное развитие детей в процессе обучения / Л.С. Выготский. М.; Л., 1935. – 236 с.

5. Выготский Л.С. Вопросы детской (возрастной) психологии / Л.С. Выготский. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 4. – М., 1984. – 254 с.

6. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения: в 2 т. Т. I / А.Н. Леонтьев. – М., 1983. – 190 с.

7. Пучкова Е.Б. Взаимосвязь ценностей и карьерных ориентаций современных подростков / Е.Б. Пучкова, Л.В. Темнова, Е.А. Сорокоумова [и др.] // Психологическая наука и образование. – 2019. – Т. 24, №5. – С. 27–36.

8. Сорокоумова Е.А. Самопознание детей цифрового поколения и их психологическое благополучие в процессе обучения / Е.А. Сорокоумова // Информационно-коммуникационные технологии в современном образовательном пространстве. – М.: ООО «Сам Полиграфист», 2019. – С. 58–66.

9. Сорокоумова Е.А. Психология самопознания в обучении: монография / Е.А. Сорокоумова. – М.: Московский государственный областной университет, 2010. – 327 с.

10. Эльконин Д.Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте / Д.Б. Эльконин // Вопросы психологии. – 1971. – №4. – С. 63–71.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)