

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СТУДЕНТОВ ПРИ РАБОТЕ В ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА

DOI: 10.25629/НС.2019.02.13

Четвертков А.Н., Шлыкова И.В., Артемьев А.И.Тамбовский государственный музыкально-педагогический институт им. С.В. Рахманинова
Россия, Тамбов

Аннотация. Сегодня электронная информационно-образовательная среда стала одним из неотъемлемых компонентов организации учебного процесса. Обоснованием для её введения в систему высших образовательных учреждений являются документы, регламентирующие организацию учебной деятельности в них. Однако внедрение данной системы в учебную деятельность позволило выявить как положительные моменты, так и обнаружило ряд проблем, связанных со сложностью восприятия новой системы и отказа в ней от традиционных форм обучения, которые формировались веками и имеют свои преимущества перед электронной информационно-образовательной средой. Таким образом, возникает необходимость обращения внимания со стороны разработчиков на возникающие проблемы, одной из серьезнейших среди которых является использование методов педагогической поддержки студентов высших учебных заведений в учебной деятельности в рамках электронной информационно-образовательной среды. Как показывает анализ современной литературы, авторы, занимающиеся данной проблемой, приводят существующие достоинства и раскрывают недостатки подобных сред, а также предлагают различные направления работы по созданию современных электронных информационно-образовательных сред. Удивительным становится тот факт, что функция педагогической поддержки в анализируемых источниках авторами затрагивается лишь отчасти. Однако, как показывает практика, данное направление в условиях электронной информационно-образовательной среды является весьма перспективным и должно стать наиболее важным как необходимое педагогическое условие успешной деятельности в подобных средах.

Ключевые слова. Электронная информационно-образовательная среда, высшее образование, педагогическая поддержка, электронное обучение, дистанционное обучение.

Введение

Сегодня в соответствии с актуальными федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования современный вуз обязан создать электронную информационно-образовательную среду (в дальнейшем – ЭИОС), обеспечивающую студента возможностью удаленного доступа к огромному количеству контента, необходимого для своевременного обучения, его фиксации, контроля и редактирования. Сейчас, спустя несколько лет после появления такого требования в образовательных стандартах, необходимо признать его обоснованность и логичность не только с позиции обеспечения прозрачности обучения, но в первую очередь как фактора повышения эффективности. Однако для полноценной и качественной реализации данной системы в учебных заведениях, как показывает практика, необходимо решение ряда проблем, одной из которых стала и педагогическая поддержка студентов.

Обсуждение вопроса

Анализ литературы в различных областях науки позволяет констатировать тот факт, что современные ЭИОС обладают несомненными достоинствами.

Одним из основных является доступность и открытость обучения, что позволяет студентам обучаться удаленно, не посещая учебное заведение (реализуется только в случае, если такая возможность предоставляется вузом по конкретному направлению подготовки/специальности). Именно данное условие способствует тому, что человек сегодня действительно может

учиться практически всю жизнь, без командировок, отпусков, при этом совмещать учебу с основной деятельностью.

Ещё одним плюсом является материальный фактор. Как правило e-learning (электронное обучение) дешевле привычной для всех очной формы обучения, в первую очередь это связано с уменьшением расходов студента на аренду жилья и проживание в городе, где находится вуз, проезд и т.д. Также снижаются расходы и на реализацию самой формы e-learning обучения, это связано с привлечением к процессу меньшего количества персонала, участвующего в организации обучения (преподаватели, обслуживающий персонал и т.д.) отсутствие необходимости использовать большое количество аудиторий и т.д.

Помимо всего применение в учебном процессе ЭИОС дает возможность серьезно «индивидуализировать» возможность получения студентами знаний за счет предоставления им выбора темпа обучения, что позволяет самостоятельно определять порядок изучения тем и разделов материала, пропускать их и возвращаться к ним в удобное для обучающегося время. Кроме того, студент осваивает материал в течение всего учебного года, а не только в период сессии, как того требует, например, заочная форма обучения. Таким образом, данный подход подразумевает получение студентами достаточно глубоких знаний, а сама система прививает навыки самостоятельного освоения материала, что в итоге приводит к овладению необходимыми для успешного человека навыками самообразования.

Также взаимодействие студента с ЭИОС приучает его с первых дней внимательно относиться к формализации процесса обучения. Это связано с возможностью в случае необходимости обратиться в любой момент к оставшемуся у него курсу обучения, перечитать электронный чат с преподавателем/ тьютором.

И, конечно же, серьёзным достоинством применения современных инфокоммуникационных технологий является создание с их помощью профессиональных сообществ, целью которых становится общение между преподавателями и студентами, обсуждение и решение различных проблем и задач, связанных с обучением, обмен опытом и знаниями и т.д. [10, 11].

Однако в процессе работы в ЭИОС студент существенно теряет один из важнейших мотивирующих факторов активного обучения – значительно понижается уровень педагогической поддержки, традиционно составляющей в отечественной педагогике огромный раздел со своими специфическими способами, методами, приемами. Основанная на работах О.С. Газмана [3] и его последователей в конце XX века, педагогическая поддержка имеет свои отличия от других областей образования, связанные с усилением внимания на саморазвитие (самопреодоление, самоопределение), как самостоятельного и самооценного процесса. Из чего следует и специфичность арсенала приемов «электронной» поддержки. Современные приемы педагогической поддержки в ЭИОС можно разделить на четыре группы.

К первой из них относятся приемы, обеспечивающие мотивацию к учению, которые организуются посредством сетевых технологий и потенциала сетевых сообществ. Выделяются следующие часто используемые приемы.

1. Мотивация самоподготовки. К примерам таких приемов можно отнести размещение в сети рейтинга успеваемости обучающихся для создания конкуренции и неременной «прозрачности» предоставляющих данные информационных источников.

2. Мотивация самоопределения. Этот прием связан с необходимостью формирования сетевого общения между студентами, потенциальными работодателями, возможными коллегами при условии наличия в регионе развивающегося разнонаправленного бизнеса.

3. Мотивация самопреодоления, саморазвития творческих способностей. Такой прием требует от учебного заведения организации различных образовательных игр на просторах интернета с распределением определенных ролей за студентами, которые помогли бы им раскрыть свои способности.

4. Воспитание навыков взаимопомощи, лидерства. Это приём, связанный с организацией межличностного общения между студентами для решения какой-либо проблемы учебного процесса с помощью телекоммуникационных средств (конференция в сети, создание блога, чата или профессионального сетевого сообщества и т.д.).

К второй группе приемов «электронной» педагогической поддержки относятся приемы, организуемые посредством компонентов сценариев ЭИОС, связанные с помощью студентам в запоминании и овладении учебным материалом, развитии навыка обучаемости. Осуществляются данные приемы в форме определённых известных упражнений на запоминание и вспоминание, разработанных на основе знаний нейрпсихологии, электронных деловых ролевых игр и т.д.

К третьей группе приемов «электронной» педагогической поддержки относятся приемы, реализующиеся в интерфейсе ЭИОС мультимедийными средствами, связанные с помощью в поиске и предоставлении учебной информации; классификации, хранении и передаче информации.

И четвертая группа приемов «электронной» педагогической поддержки представляет собой приемы, используемые в процессе тестового контроля учащихся с целью проверить точность понимания и овладения учебным материалом. Примером такого приёма может быть помощь в самоконтроле обученности.

Однако в целом необходимо понимать, что идеи педагогической поддержки не укладываются в парадигму «авторитарной» педагогики [13]. Меняя установку «руководства и управления студентом» на совместное участие в ролевой (в том числе анонимной) обучающей интернет-игре, педагог обеспечивает субъект-субъектные, равноправные, доверительные (в том числе договорные) отношения со студентом, направленные на решение проблем в сферах его жизни, на саморазвитие [8].

Не менее перспективно применение в электронной деловой игре и «договорных» элементов, имеющих значительные образовательные возможности как специфическое средство развития отношений педагога и студента. При этом в игровой договорной ситуации студент становится равноправным партнером преподавателя: ведет переговоры с позиции собственных интересов и соотносит их с интересами преподавателя и коллег; участвует в решении проблемы и оценке результатов; добровольно берет на себя ответственность и делит ее. Однако, естественно, что изменение субъектности студента может и должно протекать прерывисто (встреча с преподавателем нередко способствует резким поворотам в «устоях» студента), и с риском. Именно эти рискованные позитивные «перевороты» особенно ценны, именно благодаря им возникают новые личности в профессии, науке, образовании. Субъектность студента эволюционирует в отношениях с преподавателем, ценных свободой и равноправностью [6].

Между тем, ЭИОС среди значительного количества педагогов вызывает отторжение. Эта ситуация особенно ярко проявляется в сфере дистанционного обучения. Выравнивание образовательной ситуации в дистанционном обучении достигается лишь за счет организации электронной переписки; наличия у учащихся предварительного образовательного опыта (второе образование); устойчивой положительной мотивации (конкурсное трудоустройство); использования бумажных учебников и, особенно, очного ведения части учебных занятий [5]. Среди источников отторжения, на наш взгляд, можно выделить два.

Первый связан с хорошо известным психологам фактом – чем интеллектуальнее аудитория, тем тяжелее идет освоение методов обучения (интеллектуалы настолько умны и образованы, что не желают заниматься игрой; интеллектуалы считают, что самообразование – обязательно тяжелый труд).

Второй источник – сложившаяся в вузах практика формирования творческих коллективов в области образовательных ИТ. Их руководители – чаще остепененные сотрудники с естественнонаучным образованием, что приводит к непониманию необходимости учета гуманитарных направлений исследований и реализации результатов – педагогика, психология и

нейрофизиология оказываются проигнорированными. А в целом это приводит к внешне блестящей, прекрасно визуально работающей системе, но имеющей очень низкую эффективность в силу слабой продуманности сценариев действия участвующих сторон.

Конечно, необходимо заметить, что электронное тестирование на базе локальных электронных информационно-образовательных систем вузов получает все большую популярность, однако надо понимать, что чаще всего это следствие банальной боязни очного экзамена [7].

Другой стороной работы ЭИОС является разработка баз знаний. Как правило, студенты старших курсов с подобными базами работают легко, эффективно, и для ППС (профессорско-преподавательский состав) подобные базы представляют существенное подспорье, так как в этих случаях достаточно самого простого педагогического сопровождения – традиционной консультации педагога с группой [14]. Однако работа с базами знаний для только поступивших – это огромная сложность, так как порой студенты первых курсов не обладают даже примитивными навыками работы с компьютером. А учитывая факт дефицита общения с преподавателем в условиях подобной работы – можно смело говорить о низкой эффективности подобной организации учебного процесса [15]. Именно поэтому мы считаем таким важным педагогическим условием успешной работы с ЭИОС организацию эффективной педагогической поддержки.

К сожалению, необходимо отметить, что сказанное выше легко применимо и к другому варианту электронного обучения, построенного на решении учебных задач в стиле повторения за образцом. Одним из серьезнейших недостатков подобных электронных решений является отсутствие механизма мотивации студента к самообучению. Необходимо отдавать себе отчет в том, что эффективность подобных электронных демонстраций в учебном процессе сильно обусловлена педагогическим мастерством педагога. К сожалению, сейчас сложно смоделировать педагогическую ситуацию, в которой студент самостоятельно станет с необходимой педантичностью выполнять какие-либо сложные действия на образовательном сайте или ином виде ресурса.

Нам представляется, что подобного рода электронные ресурсы наиболее эффективно применимы в качестве тренажеров-симуляторов – там, где необходима многократная отработка типовых действий (обучение летному искусству, вождению спецтехники и т.п.). Однако необходимо заметить, что современный образовательный рынок на сегодняшний день на постсоветском пространстве практически не предлагает грамотно и эффективно разработанных тренажеров-симуляторов (за исключением, пожалуй, военного образования) [9].

К сожалению, современные электронные информационно-образовательные системы пока не соответствуют возникающим образовательным запросам общества. Наиболее сложным при проектировании подобных систем является учет дидактических нюансов. Данная ситуация выглядит еще более острой, если ее сравнить с активным развитием индустрии электронных игр – в огромном количестве стран люди самого разного возраста проводят в электронных играх многие часы, практически не теряя концентрации внимания и весьма эффективно осваивая множество по сути бесполезных знаний и навыков. Подобная ситуация весьма красноречиво доказывает факт того, что разработчики подобных игр активно используют в своей деятельности мотивационную составляющую – то, что в первую очередь должно присутствовать и в ЭИОС.

Современным разработчикам электронных педагогических систем необходимо наконец-то изменить акценты в своей работе: сегодня в первую очередь стоит задача не хранения или предоставления учебной информации, наиболее важным для современного студента является реализация в системе компонентов педагогической поддержки, таких как формирование личностных свойств в процессе учебной деятельности, создание условий и устранение препятствий для процесса самостоятельного личностного роста. Например, одной из важных педагогических проблем является обучение будущего специалиста навыкам использования ресурсов своего организма – сознательная работа над концентрацией внимания, развитием памяти. Как правило, студенты, не владеющие данными навыками, в дальнейшем становятся посредственными и малознающими специалистами. К тому же, подобные факторы влияют на самооценку

и социальный статус в студенческом (а потом и педагогическом) коллективе. Необходимо констатировать, что в ряде случаев это решается или за счет необходимой мотивации студента, или путем «счастливого случая» - когда подобный студент попадает на обучение к талантливому педагогу. Однако педагогов высокого класса, способных развить личностные качества будущих специалистов, недостаточно. Одним из перспективных направлений решения подобных проблем мы видим в разработке электронных информационно-образовательных систем со встроенными функциями педагогической поддержки, в том числе, в области саморазвития.

Выводы

Из всего вышесказанного следует, что лишь при условии рационально организованной педагогической поддержки будет происходить как качественное формирование личности студента, так и эффективная реализация учебной деятельности. Частично ее функции могут выполнять электронные средства, однако в этом случае необходимо соблюдать ряд важных условий. Сложность реализации электронными информационно-образовательными системами таких условий заключается в отсутствии математически определенных характеристик тех свойств человека, на эволюцию которых влияют приемы педагогической поддержки (за исключением обученности). Следует заметить, что сегодня данная проблема решается и на теоретическом и на практическом уровне, учеными исследуются различные зависимости: ведутся попытки объяснить их с помощью стохастического моделирования, с точки зрения квантовой механики (квантовой психологии) и т.д. Однако полученные в этих направлениях знания все еще не могут быть доведены до уровня образовательной технологии [1, 2, 4, 12].

Заключение

В целом же, современную ситуацию в области применения электронных информационно-образовательных систем можно обозначить как весьма сложную. С одной стороны, в государстве существует достаточное количество коллективов, основной деятельностью которых является разработка различных ЭИОС. На данную тему опубликованы монографии, проводится масса конференций. Однако разрабатываемые ЭИОС в большинстве случаев не приобретают популярности и становятся востребованными только под давлением административных структур. При этом в стране известны компетентные в данной области специалисты, занимающиеся психологией и педагогикой, имеющие серьёзный багаж знаний и опыта в данной области, четко понимающие план действий в направлении разработки эффективных ЭИОС, однако данным учёным не предоставляется возможность участия в коллективах, занимающихся разработкой ЭИОС. Помимо всего, следует отметить тот факт, что государство выделяет достаточные средства на работу в данном направлении, которые вновь и вновь попадают в уже сформированные творческие коллективы по разработке ЭИОС и с каждым новым проектом можно наблюдать всё те же однообразные ЭИОС, представляющие собой уже определенные «штампы». Говорить о том, что сегодняшнее поколение ЭИОС обладает функциями педагогической поддержки в необходимой мере, рано. Следует заметить, что такая ситуация идентична и для зарубежных стран. Именно поэтому сегодня остро стоит вопрос открытия новых направлений подготовки в вузах с целью подготовки разработчиков эффективных ЭИОС, специалистов, которые компетентны и в области педагогики, и физики, информатики, а также физиологии и программирования.

Литература:

1. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение и дистанционные образовательные технологии // *Cloud of science*. 2013. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distsionnoe-obuchenie-i-distsionnye-obrazovatelnye-tehnologii> (дата обращения: 12.11.2018).
2. Барина Н.В. Проблемы развития дистанционного и электронного образования в России // *ИТпортал*, 2017. №2 (14). URL: <http://itportal.ru/science/tech/problemy-razvitiya-distanstionnogo-/>
3. Газман О.С. Педагогическая поддержка детей в образовании как инновационная проблема // *Новые ценности образования: десять концепций и эссе*. Вып. 3. М., 1995. С. 59-60.

4. Грановская Р.М. Элементы практической психологии. 3-е изд., с изм. и доп. СПб.: Свет, 1997. 608 с.

5. Демкин В.П. Спутниковый Интернет в образовании // Открытое и дистанционное образование. Томск. 2006. №1 (21). С. 6-11.

6. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.Б., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 2001. 272 с.

7. Равен Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы. М.: Когито-Центр, 1999. 144 с.

8. Рахманкулова Е.Ф. Психолого-педагогическое сопровождение дистанционного обучения // Гаудеамус. 2012. №20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskoe-soprovozhdenie-distantsionnogo-obucheniya> (дата обращения: 12.11.2018).

9. Трухин А.В. Анализ существующих в РФ тренажерно-обучающих систем // Открытое и дистанционное образование. Томск, 2008. №1 (29). С. 32-39.

10. Тымченко Е.В., Скотников И.И. Модели компьютерной деловой игры как инструмент обучения // ПНиО. 2015. №1 (13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-kompyuterno-delovoy-igry-kak-instrument-obucheniya> (дата обращения: 12.11.2018).

11. Четвертков А.Н. Электронные формы обучения в ТГУ имени Г.Р. Державина // Молодежь и социум: научно-методический журнал ТГУ имени Г.Р. Державина. Тамбов: Изд. дом ТГУ имени Г.Р. Державина. №1(9). 2012. С. 40-44.

12. Чистяков В.А. Понятие «Информационно-образовательные технологии и их классификация по способу взаимодействия учащихся с информационно-компьютерными средствами» // Научный журнал КубГАУ. 2014. №97. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-informatsionno-obrazovatelnye-tehnologii-i-ih-klassifikatsiya-po-sposobu-vzaimodeystviya-uchaschihsya-s-informatsionno> (дата обращения: 12.11.2018).

13. Шавринова Е.Н. Педагогическая поддержка ребенка в содержании воспитательной деятельности педагога // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2008. №58. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-podderzhka-rebenka-v-soderzhanii-vospitatelnoydeyatelnosti-pedagoga> (дата обращения: 12.11.2018).

14. Шаров В.С. Дистанционное обучение: форма, технология, средство // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2009. №94. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantsionnoe-obuchenie-forma-tehnologiya-sredstvo> (дата обращения: 12.11.2018).

15. Шеншев Л.В. Основы адаптивного обучения языку (семиотические аспекты развития речи с помощью автомата). М.: Наука, 1995. 113 с.

Четвертков Алексей Николаевич. E-mail: chetwertkow@mail.ru

Шлыкova Ирина Вячеславовна. E-mail: irok-shlykova@mail.ru

Артемьев Алексей Иванович. E-mail: filarmonica@yandex.ru

Дата поступления 13.11.2018

Дата принятия к публикации 10.02.2019

PEDAGOGICAL SUPPORT OF STUDENTS BY WORKING IN ELECTRONIC INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY

DOI: 10.25629/HC.2019.02.13

Chetvertkov A.N., Shlykova I.V., Artemyev A.I.

Tambov State Music and Pedagogical Institute. S.V. Rachmaninov. Russia, Tambov

Abstract. Today, the electronic information and educational environment has become one of the integral components of the educational process organization. The rationale for its introduction into the system of higher educational institutions are the documents governing the organization of their educational activities. However, the introduction of this system into educational activity allowed to identify both positive aspects and revealed a number of problems associated with the complexity of perception of the new system and the refusal of traditional forms of education in it, which have been formed over the centuries and have their advantages over the electronic information and educational environment. Thus, it becomes necessary to draw attention on the part of developers to emerging problems, one of the most serious of which is the use of methods of pedagogical support of university students in educational activities in the framework of electronic information and educational environment. As the analysis of modern literature shows, the authors dealing with this problem adduce the existing advantages and reveal the shortcomings of such environments and also suggest various areas of work on the creation of modern electronic information-educational environments. It may be surprised that the pedagogical support function in the sources analyzing by the authors is only partially affected. However, practice shows that this direction in the conditions of the electronic information-educational environment is very promising and should become the most important as a necessary pedagogical condition for successful activity in such environments.

Keywords: electronic information-educational environment, higher education, pedagogical support, e-learning, distance learning.

References:

1. Andreev A.A., Soldatkin V.I. Distantionnoye obucheniye i distantionnyye obrazovatel'nyye tekhnologii [Distance learning and distance learning technologies]. *Cloud of science*. 2013. No.1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantionnoe-obuchenie-i-distantionnyye-obrazovatelnye-tehnologii> (accessed: 12.11.2018).
2. Barinova N.V. Problemy razvitiya distantionnogo i elektronnoogo obrazovaniya v Rossii [Problems of development of distance and electronic education in Russia]. *IT Portal*, 2017. No.2 (14). URL: <http://itportal.ru/science/tech/problemy-razvitiya-distanstionnogo/>
3. Gazman O.S. Pedagogicheskaya podderzhka detey v obrazovanii kak innovatsionnaya problema. *Novyye tsennosti obrazovaniya: desyat' kontseptsiy i esse* [Pedagogical support of children in education as an innovation problem. *New values of education: ten concepts and essays*]. Issue 3. Moscow, 1995. P. 59-60.
4. Granovskaya R.M. *Elementy prakticheskoy psikhologii* [Elements of practical psychology]. 3rd ed. St. Petersburg: Light, 1997. 608 p.
5. Demkin B.P. Sputnikovyy Internet v obrazovanii [Satellite Internet in education]. *Open and distance education*. Tomsk. 2006. No.1 (21). Pp. 6-11.
6. Polat E.S., Bukharkina M.Yu., Moiseeva MB, Petrov A.E. *Novyye pedagogicheskiye i informatsionnyye tekhnologii v sisteme obrazovaniya* [New pedagogical and information technologies in the education system]. Ed. E.S. Polat. Moscow: Academy, 2001. 272 p.
7. Raven J. *Pedagogicheskoye testirovaniye: Problemy, zabluzhdeniya, perspektivy* [Pedagogical testing: Problems, errors, perspectives]. Moscow: Kogito-Center, 1999. 144 p.
8. Rakhmankulova E.F. *Psikhologo-pedagogicheskoye soprovozhdeniye distantionnogo obucheniya* [Psychological and pedagogical support of distance learning]. *Gaudeamus*. 2012. No.20.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskoe-soprovozhdenie-distantsionnogo-obucheniya> (accessed: 12.11.2018).

9. Trukhin A.V. Analiz sushchestvuyushchikh v RF trenazherno-obuchayushchikh sistem [Analysis of existing training simulator systems in the Russian Federation]. *Open and distance education*. Tomsk, 2008. No.1 (29). Pp. 32-39.

10. Tymchenko E.V., Skotnikov I.I. Modeli komp'yuternoy delovoy igry kak instrument obucheniya [Models of computer business games as a learning tool]. *Psychological science and education*. 2015. No.1 (13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-kompyuternoy-delovoy-igry-kak-instrument-obucheniya> (accessed: 12.11.2018).

11. Chetvertkov A.N. Elektronnyye formy obucheniya v TGU imeni G.R. Derzhavina [Electronic forms of education in the TSU named after G.R. Derzhavina]. *Youth and Society: Scientific and Methodical Journal of the TSU named after G.R. Derzhavin*. Tambov: TSU named after G.R. Derzhavin Publ. No. 1 (9). 2012. p. 40-44.

12. Chistyakov V.A. Ponyatiye "Informatsionno-obrazovatel'nyye tekhnologii i ikh klassifikatsiya po sposobu vzaimodeystviya uchashchikhsya s informatsionno-komp'yuternymi sredstvami" [The concept of "Information and educational technologies and their classification by the way students interact with information and computer tools"]. *Scientific journal KubSAU*. 2014. No.97. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-informatsionno-obrazovatelnye-tehnologii-i-ih-klassifikatsiya-po-sposobu-vzaimodeystviya-uchaschihsya-s-informatsionno>.

13. Shavrinova E.N. Pedagogicheskaya podderzhka rebenka v sodержanii vospitatel'noy deyatel'nosti pedagoga [Pedagogical support of the child in the content of the educational activities of the teacher]. *Izvestiya RSPU im. A.I. Gertsena*. 2008. No.58. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-podderzhka-rebenka-v-soderzhanii-vospitatelnoydeyatelnosti-pedagoga> (accessed: 12.11.2018).

14. Sharov V.S. Distantsionnoye obucheniye: forma, tekhnologiya, sredstvo [Distance learning: form, technology, tool]. // *Izvestiya RSPU im. A.I. Gertsena*. 2009. No.94. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantsionnoe-obuchenie-forma-tehnologiya-sredstvo>.

15. Shenshev L.V. *Osnovy adaptivnogo obucheniya yazyku (semioticheskiye aspekty razvitiya rechi s pomoshch'yu avtomata)* [Basics of adaptive language learning (semiotic aspects of speech development using an automaton)]. Moscow: Science, 1995. 113 p.

Chetvertkov Alexey Nikolaevich. E-mail: chetwertkow@mail.ru

Shlykova Irina Vyacheslavovna. E-mail: irok-shlykova@mail.ru

Artemyev Alexey Ivanovich. E-mail: filarmonica@yandex.ru

Date of receipt 13.11.2018

Date of acceptance 10.02.2019