

## ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВОМ ТЕХНОЛОГИИ ВЕБ-КВЕСТ КАК УСЛОВИЕ УСПЕШНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Освещена актуальность проблемы поиска эффективных средств обучения ИЯ в высшей профессиональной школе и обосновывается необходимость такого методического условия, как управляемая самостоятельная деятельность в учебном процессе. Рассматривается вопрос организации метакогнитивных процессов в условиях самостоятельной деятельности при работе с информацией в процессе формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов неязыкового вуза с помощью технологии веб-квест. Представлен авторский алгоритм работы с технологией веб-квест в условиях самостоятельной деятельности.

**Ключевые слова:** формирование иноязычной коммуникативной компетенции; технология веб-квест; управляемая самостоятельная деятельность; метакогнитивный опыт.

Согласно ФГОС ВПО нового поколения основной целью обучения иностранному языку в вузе является подготовка специалиста, обладающего таким уровнем иноязычной коммуникативной компетенции (ИКК), который позволит эффективно решать профессиональные задачи в соответствующей области деятельности. В связи с расширением образовательного пространства за счет новых информационных технологий возникает необходимость определения методических условий организации учебного процесса. В рамках настоящей статьи нами предпринята попытка выявить и обосновать одно из важных условий успешности иноязычной учебной деятельности для формирования ИКК, которым выступает самостоятельная учебная деятельность в условиях применения технологии веб-квест.

Т. Марч, один из основателей данной технологии, рассматривает веб-квест в аспекте когнитивной психологии, что позволяет понять ее не только с точки зрения технологической стороны, но также и с позиции взаимодействия «обучающийся – информация». В подтверждение сказанного приведем цитату ученого: «Веб-квест – это построенная по типу опор учебная структура, которая использует ссылки на необходимые ресурсы в Мировой Сети и аутентичное задание для мотивации студентов исследовать проблему с неоднозначным решением, а также для развития их способностей к самостоятельной деятельности, что способствует преобразованию полученной информации в более обдуманное понимание» [1].

При разработке веб-квеста авторы технологии Б. Додж и Т. Марч структурировали ресурс и включили следующие обязательные разделы:

Введение (Introduction) – формулирование темы или название проекта, а также описание его значимости и ценности при изучении текущей темы, раздела.

Задание (Task) – цель проекта, условия выполнения, проблема и пути ее оптимального решения, конечный результат (форма отчетности).

Процесс (Process) – пошаговое описание процесса работы, распределение обязанностей каждого участника или каждой мини-группы с соответствующим перечнем ссылок.

Ресурсы (Resources) – список ссылок, выбранных заранее преподавателем, для выполнения цели проекта. Здесь же могут быть и вопросы по каждой ссылке, составленные преподавателем в зависимости от вида веб-квеста.

Обсуждение / Оценка результата (Reaching consensus / Evaluation) – критерии выполнения задания (описание критериев и параметров оценки веб-квеста). Критерии оценки зависят от типа учебных задач, которые решаются в веб-квесте.

Заключение (Conclusion) – подведение итогов, презентация и защита проекта.

Раздел «Ресурсы» направлен на активную поисковую самостоятельную деятельность обучающихся при работе с ресурсами Интернета, в ходе которой они всесторонне изучают проблему, прежде чем приступить к ее решению. Одно из преимуществ технологии заключается в том, что работа с веб-квестом позволяет сместить акцент на самостоятельную деятельность студентов, которая всесторонне контролируется благодаря формату технологии. Поэтому одной из главных задач организации процесса обучения ИЯ с применением технологии веб-квест является формирование, развитие и совершенствование у студентов метакогнитивных навыков и умений, о которых речь пойдет чуть ниже.

В российской науке накоплен значительный опыт исследования самостоятельной работы учащихся. В трудах С.И. Архангельского, М.В. Булановой-Топорковой, И.А. Зимней, А.Г. Казаковой, П.И. Пидкасистого обосновываются роль и место самостоятельной работы в целостном учебном процессе, подходы к определению ее содержания, классификации типов. В работах М.Г. Евдокимовой, Е.В. Змиевской, В.А. Козакова, О.А. Обдаловой, И.В. Савченко и др. анализируются организационные и методические аспекты самостоятельной работы обучающихся как резерва повышения эффективности учебного процесса.

М.Г. Евдокимова в своей работе выделяет новое важное условие успешности самостоятельной учебной деятельности – автономию обучающегося. Ученый отмечает, что концепция автономности обучающегося для отечественной методики обучения иностранному языку является относительно новой, поскольку вызрела в рамках зарубежной методической школы. Однако она перекликается с понятием самостоятельной учебной деятельности обучающегося, принятым в отечественной методике. Следует отметить, что основное отличие заключается в том, что при развитии автономности обучающегося большее значение приобретает ответственная позиция самого обучающегося по отношению к результату учебной

деятельности. Требованиям постепенного повышения уровня автономности студентов в их учебной деятельности отвечают разные стратегии применения электронной техники на разных этапах обучения иностранному языку. «Если студенту постепенно и последовательно передается управление и регулирование собственной работы, это создает предпосылки для перехода от учебной деятельности, управляемой преподавателем, к деятельности учения, которая осуществляется полностью самостоятельно, без управления со стороны преподавателя» [2. С. 29].

Большинство ученых в качестве основного признака самостоятельной работы студентов называют отсутствие непосредственного участия преподавателя. Однако, как утверждает П.И. Пидкасистый, главный признак самостоятельной работы заключается в том, что цель деятельности обучающегося одновременно несет в себе функцию управления этой деятельностью [4]. Мы разделяем точку зрения, согласно которой самостоятельная учебная деятельность должна быть нацелена на развитие умений *управления этой деятельностью со стороны самого обучающегося*. Развитие ИКК предполагает разностороннюю самостоятельную деятельность студента, в том числе работу над собой как коммуникативной и познающей личностью, поскольку любой процесс коммуникации подразумевает индивидуальный подход личности к самому процессу коммуникации, предмету обсуждения и т.д. Следовательно, большая роль в успешности этой деятельности отводится процессам метакогниции.

Для выяснения роли метакогнитивных процессов в самостоятельной учебной деятельности рассмотрим понятие «метапознание», поскольку самостоятельная деятельность обучающегося непосредственно основана на метакогнитивных процессах при работе с информацией. Ученые проявляют единодушие при определении функции метапознания. Все авторы сходятся во мнении, что основное назначение метакогнитивных процессов – это регуляция и контроль познавательной деятельности. Важно отметить, что метапознание больше связано с процессом решения проблем, чем с результатом. Оно, в первую очередь, связано с осознанием своей собственной способности выполнить определенную задачу и выбором способов достижения поставленной цели.

Следует отметить, что метапознание является видом мышления высокого порядка, которое включает в себя функцию контроля над познавательными процессами, что и определяет его высокий уровень. Оно может быть определено как мышление о мышлении (*thinking about thinking*) [5].

Как известно, термин «метапознание» (*metacognition*) – способность анализировать собственные мыслительные стратегии и *управлять своей познавательной деятельностью* – ввел американский историк генетической эпистемологии Джон Флейвел (John Flavell) в 1976 г. Он подчеркивал роль метапознания в наблюдении и регуляции познавательных процессов, достижении осознанных целей и различении таких познавательных процессов, как проверка, планирование, отбор, соотношение и др. [6].

Дж. Флейвел выделил четыре компонента метапознания: метакогнитивное знание; метакогнитивный

опыт; когнитивные цели или задачи; когнитивные действия или стратегии.

Первые два компонента (метакогнитивное знание и метакогнитивный опыт) представляют собой рефлексивные образования, которые позволяют субъекту интроспективно просматривать и отслеживать ход своей интеллектуальной деятельности. Под интроспекцией в данном случае понимается самостоятельное наблюдение своих мыслительных процессов.

Метакогнитивное знание состоит из фактических знаний или представлений человека о самом себе, его индивидуальных особенностях восприятия, памяти, задания и используемой стратегии для его выполнения.

Метакогнитивный опыт автор трактует как любой сознательный опыт, относящийся к интеллектуальному процессу, формирующийся на основе различных когнитивных или аффективных ситуаций, возникающих в ходе *любого* умственного занятия, как, например, чтение, аудирование и пр. Другими словами, он представляет собой сознательное рассмотрение ментального опыта, сопровождающее любые удачные или неудачные ситуации в обучении или другой когнитивной деятельности. Метакогнитивный опыт требует от человека значительной сознательной работы, рефлексии, например в ситуациях, требующих предварительного планирования или значительного риска и ответственности. Рефлексия в данном случае может выступать синонимом интроспекции.

Когнитивные цели или задачи соответствуют реальным обстоятельствам познавательной ситуации, например таким, как прочтение текста или просмотр видео и понимание прочитанного / увиденного для написания теста, что инициирует использование метакогнитивного знания и ведет к приобретению нового метакогнитивного опыта.

И, наконец, когнитивные действия или стратегии включают в себя использование специальных способов достижения целей (в том числе использование собственного метакогнитивного опыта, например, вспоминание того, что читал ранее, либо выделение главных мыслей при чтении, т.е. того, что помогло достижению понимания прочитанного).

Близкие позиции занимает Дж. Уилсон (J. Wilson). Автор выделяет три компонента метапознания: метакогнитивную осведомленность – знания субъекта о личных стратегиях обучения; метакогнитивную оценку – суждение о своих мыслительных возможностях и ограничениях, их востребованности в конкретной ситуации; метакогнитивную регуляцию, которая проявляется в модификации субъектом своего мышления [7].

Р. Клюве (R. Kluwe) выделяет два вида метакогнитивных процессов: процессы контроля и процессы регулирования. Первые помогают идентифицировать задачу, над которой работает человек, проверить и оценить продвижение этой работы и предсказать, каков будет результат этого продвижения. Процессы регулирования помогают распределить ресурсы для решения задачи, определить порядок шагов, которые будут предприняты для решения задачи, и установить интенсивность работы, необходимую для решения задачи [8].

Энн Лесли Браун (A.L. Brown) разделила метапознание на две широкие категории: знание о познании –

совокупность видов деятельности, включающих сознательную рефлексию над когнитивными действиями и способностями; регуляция познания – совокупность видов деятельностей, требующих механизмов саморегуляции на протяжении обучения или решения проблем. Согласно Э. Браун, эти две формы метапознания тесно связаны, рекурсивно подпитывают друг друга, однако в анализе могут быть разделены. Знание о познании соответствует устойчивой, поддающейся определению, часто ошибочной и недавно приобретенной информации о том, что люди думают о своих познавательных процессах, которая предполагает способность размышлять над своими когнитивными процессами, относясь к ним как к объекту рефлексии; такая информация чаще всего описывается словами «я знаю, что...» [9].

Структура метапознания, рассмотренная разными авторами, дает нам возможность увидеть, что регуляция познания заключается в контроле своей деятельности и наблюдении за собственным процессом обучения. Эти процессы включают планирование активности (предвидение результата, план стратегий, различные формы методов проб и ошибок и т.д.) до решения проблемы; мониторинг активности (наблюдение, тестирование, пересмотр и перепланирование стратегий обучения) во время обучения и проверку результатов (оценка результата каждой стратегии по критерию эффективность / неэффективность). Это предполагает, что подобного рода активности сравнительно неустойчивы (хотя они всегда применяются в решении простых проблем), не обязательно определяемы (способность что-то сделать не всегда предполагает способность также осознать тот способ, каким было осуществлено действие, и умение передать это другим людям) и относительно независимы от возраста, а зависимы от ситуации и самой задачи [9].

Среди отечественных исследователей в этой области можно выделить М.А. Холодную, которая предлагает более полное описание структуры метапознания и включает в нее:

- произвольный интеллектуальный контроль, который обеспечивают когнитивные стили;
- произвольный интеллектуальный контроль – способности, направленные на постановку целей, определение средств их достижения, последовательности действий, контроль результатов;
- метакогнитивную осведомленность – «уровень и тип интроспективных представлений человека о своих индивидуальных интеллектуальных ресурсах»;
- открытую познавательную позицию – вариативность субъективных способов восприятия и осмысления событий [10].

Кроме того, к метакогнитивным структурам, обеспечивающим произвольный интеллектуальный контроль, М.А. Холодная относит:

- способность планировать цели и подцели собственной интеллектуальной деятельности, определять средства их реализации и последовательность действий;
- способность предвосхищать, учитывать последствия принимаемых решений и возможные изменения ситуации;

– способность оценивать качество отдельных шагов интеллектуальной деятельности, а также собственных знаний;

– способность прекращать или притормаживать собственную интеллектуальную активность в случае необходимости;

– способность выбирать и модифицировать стратегии собственного обучения [11. С. 211].

Основываясь на описании структуры метапознания по М.А. Холодной, в основу самостоятельной деятельности, по нашему мнению, можно включить и другую образующую метакогнитивного опыта – произвольный интеллектуальный контроль. Он предполагает способность субъективно определять качество отдельных «шагов» собственной интеллектуальной деятельности, ее результата, а также собственных знаний в той или иной предметной области, способность прекращать и притормаживать интеллектуальную деятельность на любом этапе ее выполнения, что в контексте коммуникативной компетенции позволяет контролировать ход и развитие процесса коммуникации, направлять его в нужное «русло» [10].

Таким образом, можно сделать вывод, что одной из составляющих процесса метапознания является процесс саморегуляции личности. В нашей стране проблемами саморегуляции личности давно занимается профессор О.А. Конопкин. В своей статье он пишет: «Основной, собственно регуляторный смысл процессов психической саморегуляции заключается в достижении субъектом уровня информационной определенности, необходимой для осуществления целенаправленной деятельности» [12. С. 29]. Любые отдельные регуляторные звенья являются процессами получения, оценки, отбора субъектом информации, объем и комплекс которой был бы достаточным для преодоления неопределенности в данном звене регуляторного процесса (определение цели, формирование программы действий и др.) и для системного взаимодействия и согласования с другими его структурными компонентами; саморегуляция в ее структурно-функциональном аспекте является, прежде всего, «процессом снятия субъектом деятельности многообразной исходной информационной неопределенности до уровня, позволяющего ему эффективно осуществлять эту деятельность» [Там же].

Другими словами, применительно к образовательному процессу можно сказать, что уровень сформированности саморегуляции студента зависит от его накапливаемого метакогнитивного опыта в учебной деятельности, а продуктивность саморегуляции определяется тем, насколько четко студент организует свою активность и управляет ею с целью достижения результата.

Проанализировав ряд классификаций «метапознания», разработанных разными авторами, мы пришли к выводу, что самостоятельная деятельность неразрывно связана с метапознанием, в процессе которого, как результат, накапливается метакогнитивный опыт. Все исследователи сходятся во мнении, что *благодаря процессу метапознания обучаемый способен управлять своей познавательной деятельностью и регулировать познавательный процесс*. Под этим понимаются умения:

- классифицировать получаемую информацию (отделять главное от второстепенного);
- организовывать полученную информацию в связанные структуры;
- анализировать различные ситуации;
- проверять, планировать и соотносить полученную информацию в ходе познавательной деятельности;
- прогнозировать, предвосхищать и учитывать последствия принимаемых решений;
- выбирать и определять стратегии для выполнения задачи.

Способность выбирать стратегию собственного обучения и модифицировать ее под влиянием новых требований и с учетом своих интеллектуальных возможностей определяет готовность обучаемого к самообразованию, индивидуальному развитию себя как личности, что соответствует требованиям новых образовательных стандартов. На этом основании мы определяем активную управляемую самостоятельную учебную деятельность как важное методическое условие успешности процесса обучения.

Из этого вытекает настоятельная необходимость выявления тех способов, с помощью которых студенты могли бы развивать свои метакогнитивные умения. Хорошим примером одного из таких способов является модификация реципрокного (взаимного) обучающего подхода, разработанного Э.С. Палинскар (A.S. Palincsar) и Э.Л. Браун в 1982 г., в соответствии с которым учитель и ученик молча читают отрывок текста, а затем обсуждают его. Они вместе решают, о чем этот текст, уточняют понимание возникающих проблем, задаются вопросом о его основной идее и пытаются предсказать его возможное продолжение [13]. Метод рассчитан на улучшение понимания при работе с материалом (например, при чтении текстов, просмотре видеоролика) и связан с обучением четырем метапознавательным умениям:

- задавать вопросы;
- видеть сложные места и прояснять их;
- суммировать прочитанное / увиденное;
- предсказывать.

Использование подобных техник помогает студентам совершенствовать метапознавательные умения, повышая тем самым уровень саморегуляции при понимании материала в процессе работы над ним.

Так, в рамках самостоятельной деятельности при работе над заданием веб-квеста необходимо четко определить план и итоговый результат самостоятельной деятельности студентов, а также способы управления этой деятельностью при работе с аутентичной иноязычной информацией, а именно:

- задать серию вопросов, на которые нужно найти ответы в процессе работы с ресурсами Интернета;
- четко очертить проблему, которую нужно решить;
- определить позицию, которая должна быть защищена с помощью выбранной студентом стратегии;
- указать форму отчета после переработки собранной информации.

При самостоятельной работе студентов с ресурсами Интернета мы также предлагаем использовать известную методику обучения с элементами метапознания, разработанную американскими специалистами универ-

ситета Св. Томаса, шт. Миннесота: SQ3R (survey, question, read, recite, review), что значит – обзор, вопрос, чтение, пересказ, повторение. Первый шаг предполагает обзор материала: беглый просмотр или беглое чтение, чтобы представить общее содержание. Второй шаг – к каждой теме (заголовку, смысловому фрагменту) сформулировать по одному вопросу. Третий шаг – внимательный просмотр / чтение, чтобы в процессе работы попытаться найти ответы на поставленные вопросы. Четвертый шаг – ответить на эти вопросы. Пятый, заключительный, шаг – повторить материал (останавливаясь подробно на трудных местах).

Помимо теоретических исследований метапознания были проведены эмпирические исследования, которые показали, что процессы метапознания развивают способность учащихся лучше понимать смысл изучаемого (Paris and Winograd, 1990; Pressley and Ghatala, 1990; Hartman, 2001), что подтверждает значимость метакогнитивных умений на пути к успешному обучению.

В ходе тщательного анализа существующих алгоритмов формирования ИКК учащихся (Н.И. Аршинова, 2007; Е.А. Белякова, 2011; Х.Х. Каппушева, 2011; В.Г. Кашинцева, 2006; Л.П. Кистанова, 2006; Н.В. Копылова, 2005; Т.Б. Макарова, 2006; Д.С. Мельникова, 2005; Е.А. Олейникова, 2010; и др.) мы пришли к выводу, что ни один алгоритм не отражает ту часть деятельности, которую осуществляет преподаватель при работе с веб-квестом, в связи с чем нами был разработан алгоритм, который включает не только общепринятые этапы и последовательность шагов в организации деятельности обучающегося при формировании его иноязычной коммуникативной компетенции, но также и важный подготовительный этап для преподавателя, в рамках которого учитываются особенности самостоятельной работы студентов с аутентичными ресурсами Интернета (см. рис. 1).

На наш взгляд, одним из необходимых шагов для повышения эффективности самостоятельной деятельности обучаемых является определение преподавателем временного регламента для индивидуальной работы с материалом, в связи с чем появляется возможность прочного усвоения получаемой информации за счет правильного режима повторения материала. Такая повторяемость может быть реализована с учетом особенности кривой забывания Эббингауза. Согласно кривой забывания Эббингауза изучаемый материал рекомендуется повторять со следующими интервалами: сразу по окончании восприятия, через 20 минут, через 8 часов после второго повторения, через 24 часа после третьего [14]. Разработанный нами алгоритм обеспечивает повторение учебного материала в наиболее благоприятное время за счет корректного определения временного регламента, задаваемого преподавателем на подготовительном этапе. Материал повторяется неоднократно в рамках самостоятельной работы студентов с ресурсами Интернета, в процессе подготовки ролевого задания и возвращения к изучаемому материалу на занятии. С этой точки зрения технология веб-квест является наиболее эффективным способом организации образовательного процесса, не противоречащим психофизиологическим закономерностям восприятия и забывания информации человеком.



Рис. 1. Алгоритм работы с технологией веб-квест при формировании иноязычной коммуникативной компетенции

Таким образом, в разработанном нами алгоритме одним из наиболее важных этапов с точки зрения развития метапознавательных способностей у обучаемого мы считаем второй – исследовательский, который обладает самым мощным потенциалом для развития и накопления метакогнитивного опыта, за счет которого и формируется *управляемая самостоятельная деятельность личности*. Работая над веб-квестом в соответствии с разработанным нами алгоритмом, студенты, обладая автономией, находятся при этом в рамках управляющей деятельности преподавателя, развивают саморегуляцию и проходят полный цикл мотивации от полной абсорбции внимания обучающегося и вовлечения его в иноязычную речевую и познавательную деятельность до удовлетворения его интересов и эффективного достижения учебной цели, что согласно теории Дж. Келлера выражается формулой ARCS – Attention (внимание) – Relevance (значимость) – Confidence (уверенность) – Satisfaction (удовлетворенность) [15].

Подытожив вышесказанное, мы приходим к выводу, что для успешной самостоятельной деятельности студента и развития способностей саморегуляции в познавательном процессе важно методически грамотно выстроить стратегию работы с технологией веб-квест при ее интеграции в процесс обучения ИЯ.

Как показало наше теоретическое исследование, применение технологии веб-квест является одним из наиболее эффективных педагогических средств для развития иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся, а также их метакогнитивных способностей и умений, без которых невозможен процесс познания и осознания.

Благодаря формированию метакогнитивных умений у обучающегося развивается открытая познавательная позиция, способность трансформировать полученную информацию в более глубокие знания [16] и успешно формировать свою иноязычную коммуникативную компетенцию.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *March T.* Are We There Yet? : A Parable on the Educational Effectiveness of Technolog // Multimedia Schools Magazine. 2000. Vol. 7, № 3. URL: <http://www.infoday.com/MMSchools/may00/march.htm>
2. *Евдокимова М.Г.* Способы формирования и развития автономности учащихся в процессе овладения ИЯ : метод. пособие для преподавателей. М. : МИЭТ, 2010. 96 с.
3. *Обдалова О.А.* Новые подходы к организации самостоятельной учебной деятельности студентов и ее информационно-методического обеспечения при обучении ИЯ // Язык и культура. Томск : Изд-во Том. ун-та. 2008. № 1. С. 96–104.
4. *Пидкасистый П.И.* Педагогика : учеб. пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / под ред. П.И. Пидкасистого. М. : Педагогическое общество России, 1998. 640 с.
5. *Wellman H.M.* The Origins of Metacognition // D.L. Forrest-Presley G.E. MacKinnon T. Gery Waller (Eds.) // Metacognition, Cognition, and Human Performance. Orlando : Academic Press., 1985.
6. *Flavell J.H.* Metacognitive aspects of problem solving // The nature of intelligence / ed. by L.B. Resnick. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1976. P. 231–235.
7. *Wilson J.* Defining Metacognition: A step towards recognising metacognition as a worthwhile part of the curriculum // Paper presented at the AARE Conference. Melbourne, 1999.
8. *Kluwe R.* Executive decisions and regulation of problem solving behavior // Metacognition, Motivation and Understanding / ed. by F. Weinert & R. Kluwe. N.J. : Lawrence Erlbaum Associates, 1987. P. 31–64.
9. *Brown A.L.* Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious Mechanisms // Metacognition, Motivation and Understanding. Ch. 3. N.J., 1987. P. 65–116.
10. *Холодная М.А.* Психология интеллекта. Парадоксы исследования. СПб. : Питер, 2002. 272 с.
11. *Холодная М.А.* Психология интеллекта: парадоксы исследования. Томск : Изд-во Том. ун-та; М. : Барс, 1997.
12. *Конопкин О.А.* Структурно-функциональный и содержательно-психологические аспекты осознанной саморегуляции // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2005. Т. 2, № 1. С. 27–42.
13. *Palincsar A.S. & Brown A.L.* Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities // Cognition and Instruction. 1984. Vol. 1. P. 117–175.
14. *Эббингауз Г., Бэн А.* Ассоциативная психология. М. : Изд-во АСТ, 1998. 528 с.
15. *Keller J.* A Motivating Influence in the Field of Instructional Systems Design. URL: [http://www.arcsmodel.com/pdf/Biographical Information.pdf](http://www.arcsmodel.com/pdf/Biographical%20Information.pdf).
16. *Dodge B.* WebQuests: a technique for Internet-based learning // Distance Educator. 1995. Vol. 1, № 2. P. 10–13.

Статья представлена научной редакцией «Психология и педагогика» 19 сентября 2013 г.