

Методические аспекты использования сервисов Веб 2.0 в процессе смешанного обучения

Статья посвящена вопросам организации смешанного обучения с использованием сервисов Веб 2.0, ориентированных на предоставление образовательных услуг посредством сети Интернет. Процесс обучения проектируется путём реализации технологий обучения на основе активной деятельности обучающихся, включающей взаимное сотрудничество, совместное творчество и разработку лично значимых ресурсов сети Интернет. При этом студенты взаимодействуют с преподавателем в активной форме как очно, так и дистанционно. Эффективность освоения курса студентами в процессе смешанного обучения зависит от соотношения используемых форм обучения (аудиторная работа, самостоятельная работа (индивидуальная, групповая), дистанционное взаимодействие) и характера представленной информации для аудиторной и самостоятельной работы. Проблема поиска оптимального сочетания форм, методов и средств обучения является одной из ключевых для обеспечения целостного учебного процесса.

Целью настоящей работы является рассмотрение методических аспектов организации смешанного обучения с использованием сервисов Веб 2.0 для повышения качества образовательных услуг и мотивации студентов к выполнению различных видов учебной деятельности.

В основной части статьи рассматриваются образовательные возможности наиболее популярных сервисов Веб 2.0, педагогические особенности и характер реализации учебных заданий в процессе смешанного обучения, выявляется специфика реализации совместной деятельности в интернет-пространстве, определяются подходы к организации сетевого взаимодействия преподавателя и студентов. Сервисы Веб 2.0 использовались для организации открытого доступа к информационным ресурсам

курса и личного информационного пространства студентов, коллективного обсуждения различных вопросов и осуществления совместной работы студентов над учебным проектом, обеспечения оперативной и надёжной связи между студентами и преподавателем, прохождения тестов и опросов, позволяющих выявить промежуточный уровень знаний или определить отношение студентов к какой-либо проблеме. В качестве теоретической основы для организации и сопровождения смешанного обучения с использованием сервисов Веб 2.0 была использована пяти-ступенчатая модель модерации онлайн-обучения Дж. Сэлмона (доступ и мотивация, онлайн-социализация, информационный обмен, построение знаний, развитие). В статье приведён пример практической реализации модели Дж. Сэлмона с использованием сервисов Веб 2.0 (блоги, социальные фото- и видеосервисы, сервисы социальных закладок, службы социальных сетей и др.).

По завершении обучения был проведён опрос студентов (32 участника) с целью установления их отношения к использованию сервисов Веб 2.0 в образовательном процессе. В результате проведённого исследования получено подтверждение результативности применения предлагаемых методических подходов к организации смешанного обучения. Анализ полученных результатов показал, что процесс сетевого взаимодействия определяется высоким уровнем заинтересованности студентов к данной деятельности, социальной включённостью в неё студентов, стремлением изложить свою точку зрения по возникшей проблеме, обосновать и доказать её перед другими членами дискуссии.

Ключевые слова: сервисы Веб 2.0, смешанное обучение, сетевое взаимодействие, работа в команде, обучение в сети Интернет.

Diana V. Moglan

Alecu Russo Bălți State University, Bălți, Republic of Moldova

Methodical aspects of using of Web 2.0 services in the process of blended learning

The article is devoted to the issues of organization of blended learning using Web 2.0 services intended at providing educational services via the Internet. The learning process is designed by implementing learning technologies based on the active work of students, including cooperation, joint creativity and the development of personally significant Internet resources. At the same time, students interact with the instructor in an active form both internally and remotely. The effectiveness of mastering the course by students in the process of blended learning depends on the ratio of the forms of study used (classroom work, independent work (individual, group), distance interaction) and the nature of the information presented for classroom and independent work. The problem of finding the optimal combination of forms, methods and means of training is one of the key to providing a holistic learning process.

The purpose of this work is to consider the methodological aspects of the organization of blended learning using Web 2.0 services to improve the quality of educational services and motivate students to perform various types of educational activities.

The main part of the article considers with the educational opportuni-

ties of the most popular Web 2.0 services, the pedagogical features and the nature of the implementation of study assignments in the process of blended learning, identifies the specifics of implementing joint activities in the Internet, and determines the approaches to organizing the network interaction of the teacher and students. Web 2.0 services were used to organize open access to the information resources of the course and the personal information space of students, to discuss issues collectively and to collaborate with students on the training project, to provide prompt and reliable communication between students and the teacher, passing tests and interviews to identify the intermediate level knowledge or to determine the attitude of students to some problem. As a theoretical basis for the organization and maintenance of blended learning using Web 2.0 services was used a five-step model of moderating online learning by J. Salmon (access and motivation, online socialization, information exchange, knowledge building, development). The article gives an example of the practical implementation of J. Salmon's model using Web 2.0 services (blogs, social photo and video services, social bookmarking services, social networking services, etc.).

After completion of the training, students were questioned (32 participants) in order to establish their attitude to the use of Web 2.0 services in the learning process. As a result of the performed research, the effectiveness of the proposed methodological approaches to the organization of blended learning has been confirmed. The analysis of the obtained results showed that the process of network interaction is determined by the high

level of students' interest in this activity, the social involvement of students in it, the desire to present their point of view on the problem that has arisen, to justify and prove it to other members of the discourse.

Keywords: Web 2.0 services, blended learning, network interaction, teamwork, learning on the Internet.

Введение

Одним из актуальных направлений информатизации образования является организация учебного процесса с использованием глобальной сети Интернет. Повышенный интерес к использованию сети Интернет в образовании обусловлен возможностями открытого доступа к информации, организации сетевого взаимодействия субъектов образовательной деятельности, реализации продуктивной совместной учебной деятельности посредством размещения и постоянного обмена информационными ресурсами в сети [1].

Технологии Веб 2.0 (социальные сервисы), позволяющие объединять различные веб-службы и веб-сервисы в единую информационную среду для совместного формирования и использования коллективного знания, составили основу современной концепции развития сети Интернет [2].

В исследованиях А.А. Андреева, М.В. Моисеевой, Е.Д. Патаракина, И.В. Роберт, А.Н. Сергеева, П.В. Сысоева, Т. O'Reilly, P. Andersen, S. Downes подчёркивается, что для достижения новых образовательных результатов существенным дидактическим потенциалом обладают средства обучения, построенные на основе Веб-технологий, в том числе и социальных сервисов Веб 2.0, так как они могут обеспечить формирование интеллектуально и профессионально развитой личности, будут способствовать развитию самостоятельности и творческих способностей, предоставят доступ к новым источникам учебной информации.

Е.Д. Патаракин определяет Веб 2.0 как сервисы глобальной сети Интернет, которые используются для организации совместной комфортной сетевой деятельности в обучении. Сервисы Веб 2.0 позволяют организовать совместную работу с веб-документами и массовыми публикациями, обмениваться информацией [3].

Реализация образовательных задач с использованием сервисов Веб 2.0 основывается на использовании таких механизмов и особенностей как диалог, взаимная поддержка, обмен знаниями, креативная направленность деятельности, работа в группе, стремление к самореализации и конструированию собственного окружения в сети Интернет [4].

К сервисам Веб 2.0 относят:

– блоги и микроблоги (Blog, Live Journal, Twitter);

– социальные сети (Facebook, В Контакте, Одноклассники, Мой мир);

– вики (Wikipedia, Wiki-университет, Wiki-учебник, Летописи);

– социальные медиаканалы (YouTube, RuTube)

– социальные поисковые системы (Swicki, Google, Nigma) и сервисы закладок (Delicious, Diigo).

Рассмотрим их более подробно.

Блог («сетевой журнал или дневник событий») определяется как информационное пространство в сети Интернет, где пользователь (блоггер) может регулярно публиковать различную информацию (текстовую, аудио/видео, изображения и др.), организуя тем самым сетевое сообщество для интерактивного общения пользователей [5].

Организация информации по темам в обратном хронологическом порядке и гипертекстовая структура в блоге дают возможность создать пространство для индивидуальной работы каждого студента и сетевого общения между участниками проекта.

Блоги могут содержать текстовый материал и различные мультимедийные объекты (графические, аудио- и видеофайлы). Дизайн и содержание блога позволяют студенту наиболее полно раскрыть свои творческие способности, а также организовать комфортную для себя среду обучения. Блог имеет круг постоянных читателей, которые могут вступать в дискуссию с автором посредством функции комментариев. К любой записи в блоге можно добавлять комментарии – текст, аудио- или видеoinформацию, которые выстраиваются в виде иерархического дерева. Этот двусторонний характер общения в блоге обеспечивает интерактивность [6].

Кроме того, использование блогов не требует от пользователя специальных технических знаний для публикации информации любого вида, что говорит о простоте использования и доступности блог-технологий.

В зависимости от цели образовательной деятельности блоги бывают следующих видов: классного руководителя (класса); родителей; учителя-предметника (индивидуальный, коллективный); темы (раздела); блог-портфолио учащегося (студента) и др.

В образовательных целях блог можно использовать в качестве площадки для:

– консультации по интересующим вопросам, обмена дополнительной информацией;

– педагогических дискуссий;

– организации исследовательской деятельности студентов по дисциплине [7].

Wiki представляет собой веб-сайт, структуру и содержание которого пользователи, не связанные между собой ни пространством, ни временем, могут сообща изменять с помощью инструментов, предоставляемых самим сайтом [8]. Данная особенность *Wiki* является отправным моментом для реализации технологии обучения в сотрудничестве. Всемирно известным примером применения технологии *Wiki* являются вики-сайт – *Wikipedia* (<https://www.wikipedia.org/>), наполнением которой занимаются все пользователи сети Интернет на различных языках мира.

Педагогический потенциал использования *Wiki* в обучении состоит в следующем: организация дифференцированного и проблемного обучения благодаря гипертекстовой структуре материала; оптимизация процесса обучения за счёт использования мультимедийных материалов; организация индивидуальной и групповой работы студентов на основе коллективного доступа к материалу; удалённый контроль со стороны преподавателя благодаря асинхронной коммуникации.

В педагогической практике сервис *Wiki* может использоваться для представления, расширения и аннотирования учебных материалов; коллективного создания разнообразных творческих работ (стихотворений, эссе), энциклопедий и учебно-методических материалов преподавателями и студентами; совместной работы над учебным сетевым проектом [7].

Социальные медиакранилища – это сервисы сети Интернет, используемые для

совместного хранения, редактирования и классифицирования медиафайлов. Кроме того, они также предназначены для обмена медиафайлами между пользователями Интернета и их обсуждения. Социальные медиакранилища классифицируются по типу файлов: фотосервисы: *Graphing* (<http://graphing.ru>), *Picasa* (<http://picasa.google.com>); видеосервисы: *YouTube* (<http://www.youtube.com>), документы: сетевой диск *Google Drive* (<https://drive.google.com>); презентации: *SlideShare* (<http://www.slideshare.net>), *Prezi* (<http://prezi.com>); ментальные карты: *Mind24* (<http://mind42.com>), *Mindomo* (<http://www.mindomo.com>); инфографика (облака слов): *Wordle* (<http://www.wordle.net>), *Tagul* (<https://tagul.com>), и др.

Социальные сервисы совместного хранения медиафайлов в образовательных целях могут использоваться как источники учебных материалов (поиск и подборка компонентов учебного материала: изображения, схемы, текст, аудио- и видеофайлы), средства для самостоятельного создания сетевого учебного содержания (создание обучающего и интерактивного видео, мультимедиа презентаций, текстовых методических материалов и др.), средства для совместной учебной деятельности (коллективное редактирование изобразительных материалов, комментирование творческих работ, совместная работа над учебным проектом и др.).

Сервисы закладок или народные классификаторы позволяют пользователям хранить свои коллекции закладок на веб-страницы. Примеры сервисов в данной категории: *Delicious* (<http://del.icio.us>), *Мемори* (<http://memori.qip.ru>), *БобрДобр* (<http://www.bobrdobr.ru>) и др. Закладки могут быть добавлены и доступны с любого компьютера, подключённого к сети Интернет. Это позволяет учащим-

ся работать с закладками не только в течение занятия, но и пополнять собственную коллекцию закладок в домашних условиях.

Для организации закладок на сайте используется система меток-категорий. Выбирая метку или группу меток по определённой теме, можно просмотреть список существующих закладок по интересующей категории [9].

В педагогической практике сервисы закладок могут использоваться для создания списка закладок по темам обучения, что позволит учащимся ознакомиться с материалом, предложенным преподавателем. Также можно создать сообщество заинтересованных пользователей, участники которого могут совместно вести поиск интересующих материалов и хранить найденную информацию в групповой коллекции закладок.

Как отмечает И.Н. Розина, по своей сути сервисы Веб 2.0 поддерживают студент-центрическую модель обучения, так как воплощают в жизнь групповые интерактивные методы взаимодействия участников проекта или обучаемых по курсу, обеспечивают мобильность участников, способствуют осуществлению мониторинга или оценки размещаемых ресурсов и материалов, проведению оценки и самооценки активности участников [10].

К достоинствам использования сервисов Веб 2.0 в обучении, по мнению К.Г. Кречетникова, И.В. Кречетниковой, относятся интерактивность и непрерывность (высокий уровень взаимодействия педагога и обучающегося), неформальность (неофициальное взаимодействие участников образовательного процесса), открытость, гибкость, модифицируемость (самостоятельное или совместное создание сетевого учебного содержания), групповая направленность, инновационность, толерант-

ность (воспитание уважения к точке зрения другого), развитие критического мышления и метапредметность (интегрирование учебных дисциплин) [11].

Таким образом, социальные сервисы Веб 2.0 позволяют создать принципиально новую информационно-образовательную среду, в которой может быть реализовано взаимное «сотрудничество» и интенсивное общение участников учебного процесса, осуществлён переход от обучения к самообразованию, предоставлен открытый доступ всех студентов к информационным ресурсам, организовано дифференцированное и проблемное обучение, обеспечена непрерывность учебного процесса и совместная деятельность студентов между собой и преподавателем.

Однако современные технологии Интернета не могут полностью заменить живое общение студента с преподавателем, проведение ряда лабораторных занятий, требующих очного присутствия участников учебного процесса в аудитории. Наиболее эффективным и перспективным в образовательной практике считается смешанное обучение (blended learning), основанное на сочетании принципов и технологий электронного обучения и традиционного очного образования [12]. Характерная черта смешанного обучения состоит в том, что интернет-технологии используются для изучения теоретического материала учебных дисциплин и поддержки самостоятельной практической учебной деятельности студентов.

Смешанное обучение можно реализовать, используя технологии Веб 2.0, которые легки в освоении и позволяют организовать в сети эффективную информационно-образовательную среду взаимодействия участников образовательного процесса.

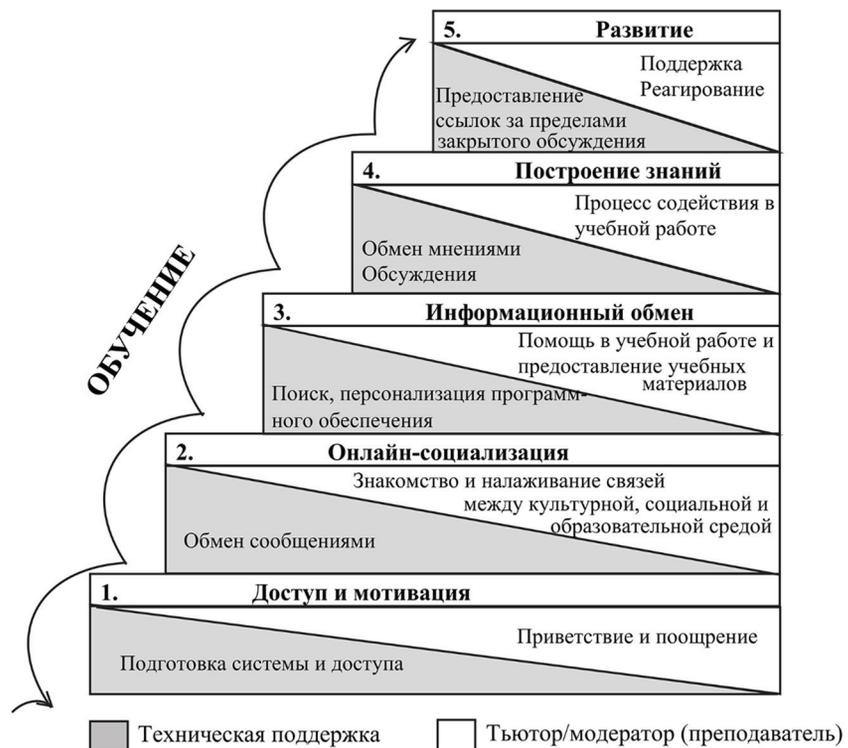
Реализация смешанного обучения с использованием сервисов Веб 2.0

Рассмотрим методические аспекты использования в учебном процессе наиболее популярных сервисов Веб 2.0 для повышения учебно-познавательной активности субъектов смешанного обучения. Предложенные подходы разработаны автором в рамках диссертационного исследования «Методика обучения объектно-ориентированному программированию бакалавров «Педагогического образования» в условиях сетевого сообщества» (https://disser.herzen.spb.ru/Preview/Karta/karta_000000257.html) и используются при обучении дисциплине «Новые информационные технологии в профессиональной области» студентов факультета педагогики, психологии и искусств Бельцкого государственного университета им. А. Руссо, Республики Молдова.

Организация учебно-познавательной деятельности субъектов смешанного обучения была реализована согласно пя-

тиступенчатой модели модерации онлайн-обучения Дж. Сэлмона (рисунок), с помощью которой студенты погружаются в среду сетевого социального взаимодействия (сетевое сообщество), участвуют в групповой проблемно-поисковой деятельности и групповых дискуссиях, приобретают различные информационно-коммуникационные навыки и умения путём прохождения пяти ключевых этапов [13].

На первом этапе – «доступ и мотивация» – преподаватель при очной встрече доводит до сведения студентов общие цели и задачи курса, рассматривает их со студентами, проводит вводную лекцию по теме курса и мотивирует студентов к организации групповой исследовательской деятельности. Кроме того, преподаватель на данном этапе оказывает техническую помощь и поддержку в онлайн-доступе к сетевым сервисам Интернета, знакомит студентов с функциональными возможностями платформы Moodle и сервисами Веб 2.0, которые будут использоваться для выполнения практических



Пятиступенчатая модель компьютерно-опосредованной коммуникации

заданий в рамках курса, предлагает им начать вести личный дневник учебных наблюдений. Каждый студент создаёт личный сайт, который будет служить его «рабочей тетрадью» при выполнении заданий по курсу. На собственном сайте студент может размещать личную информацию о себе и своих интересах, решения практических заданий курса, мультимедийные материалы (аудио, видео и фото), опросы, презентации.

Процесс ознакомления и повышения мотивации к изучаемой теме состоит из ряда этапов: 1) знакомство с образовательными возможностями сервисов Веб 2.0 и прохождение процесса регистрации; 2) ознакомление с функциональным инструментарием сервисов Веб 2.0; 3) самостоятельное изучение содержания тем по курсу, размещёнными, например, на платформе Moodle или сайте преподавателя; 4) прохождение онлайн-тестирования по ранее пройденной теме; 5) участие в онлайн-опросе для выявления проблемных вопросов, созданном при помощи сервиса Google Forms; 6) при поддержке преподавателя с помощью сервиса Google Sites каждый студент создаёт личный сайт для учебных наблюдений и решения поставленных учебных задач.

На данном этапе возможно выполнение веб-задания «Целевой план обучения», при котором студент обозначает свою индивидуальную образовательную траекторию, определяет учебные цели и задачи, которые он планирует выполнить в ходе изучения курса.

Сервисы Веб 2.0: сервис для создания персонального сайта (<https://sites.google.com/>), сервисы для создания онлайн-заметок (<https://listick.ru/>, <https://keep.google.com/>), сервис для создания анкет и опросов (<https://forms.google.com/>).

В ходе второго этапа – «онлайн-социализация» – препода-

ватель при очной встрече формирует учебные команды, разбивая студентов на малые группы по 3–5 человек. В ходе данного этапа преподаватель способствует созданию у студентов группы чувства принадлежности к учебной команде и позитивного климата в команде, демонстрирует преимущества групповых форм коммуникации и необходимости командой работы для достижения общей цели.

В рамках данного этапа могут быть использованы следующие виды заданий: 1) создание студентами персональных страниц на личном сайте, открытых для комментирования коллегами группы; 2) в рамках знакомства студентов возможно выполнение веб-задания «Кратко обо мне», при котором студент создаёт сетевой плакат при помощи сервиса Word It Out и записывает характеризующие его эпитеты, начинающиеся на каждую букву из своего имени; 3) создание коллективного блога или сайта для своей учебной команды, на котором обсуждаются этапы, цели и способы реализации учебного задания, размещается информация о названии и девизе команды; 4) выполнение веб-задания «Сведения о команде», при котором группа студентов разрабатывает видеоролик, представляющего членов команды, или мини-буклет о членах команды, используя сервис Posterini для создания плакатов онлайн; для мотивирования студентов к совместной работе в команде возможна организация голосования за лучший мини-буклет или видеоролик при помощи сетевой опросной формы, используя сервис Webanketa.

Сервисы Веб 2.0: сервис для создания блога (<http://www.blogger.com/>) персонального сайта (<https://sites.google.com/>), сервис для создания облака слов (<http://worditout.com/>), сервис для создания мини-плаката или буклета ([\[www.posterini.com/\]\(http://www.posterini.com/\)\), сервис для проведения голосований \(<https://webanketa.com/ru/>\).](http://</p></div><div data-bbox=)

На следующем этапе – «информационный обмен» – делается акцент на обучении, которое принимает конкретную форму, соответствующую дидактическим целям. Роль преподавателя состоит в постановке указаний дальнейшей учебной деятельности студентов в команде и в обеспечении доступа к необходимым учебным ресурсам, непосредственно относящимся к содержанию обучения. Сообщения преподавателя способствуют фокусированию внимания студентов на конкретной учебной задаче или проблеме, помогают понять смысл и содержание наиболее сложных тем. Для организации и координации совместной деятельности студентов в интернет-пространстве преподаватель использует словесные указания по работе в сетевой среде, текстовые инструкции со скриншотами экрана или учебное видео с пояснениями [1]. Студенты отмечают ключевые аспекты по учебной теме, фиксируют базовые понятия и концепции на личных сайтах. Для структуризации материала студенты используют сетевые сервисы по визуализации знаний для построения схем – ментальных карт – и публикуют их на личном сайте учебных наблюдений. С помощью ментальной карты студенты создают определённую иерархию тем курса и структурируют учебную информацию.

Кроме того, на данном этапе преподаватель предлагает учебным командам выполнить задания (учебный проект) по определённой мини-теме. Выбор темы из предложенных может быть организован в рамках веб-задания «Дебаты» в асинхронном режиме, при котором каждая команда аргументирует выбор темы и предлагает план выполнения задания. В результате дебатов темы официально фиксируются на

стартовой странице общекомандного блога или сайта.

Для повышения интереса студентов к изучению содержания исследуемой мини-темы необходимо использовать веб-задания познавательного характера, например, проведение веб-задания «Топ-10 ресурсов для самообразования», при котором каждая команда создаёт аннотированный список из ссылок на полезные ресурсы по своей теме. По итогам задания проводится отбор лучших из подобранных материалов на основе онлайн-голосования.

Сервисы Веб 2.0: сервисы для создания опросных форм (www.surveymonkey.com, <https://forms.google.com>), сервисы для создания ментальных карт (www.mindomo.com, www.mindmeister.com), сервисы для хранения закладок (<http://www.bobrdobr.ru>, <https://delicio.us>, <http://www.diigo.com>).

На четвёртом этапе – «*построение знания*» – основным становится коллективное обсуждение и организация сотрудничества в выполнении учебного проекта или коллективного задания по выбранной теме, что возможно при успешной групповой онлайн-коммуникации. На данном этапе основным моментом является мотивирование преподавателем студентов оказывать помощь друг другу и активно сотрудничать в процессе освоения нового учебного материала. Ключевой целью данного этапа является обмен учебным содержанием между членами учебной команды и поиск общего решения путём коллективного обсуждения и критических высказываний [1]. Студенты дискутируют и совместно выбирают лучший из подходов к решению актуальной учебной задачи. Каждый из участников учебной команды должен осознавать, что его вклад в реализацию проекта является неотъемлемой составляющей проектного

задания в целом. Кроме того, каждый студент на общекомандном сайте (блоге) создаёт отдельную страницу, на которой публикует результаты собственного исследования в рамках совместной работы команды. Данный способ организации исследовательской работы студентов позволяет ознакомиться не только с результатами выполнения проекта учебной команды, но и проанализировать вклад каждого участника команды в работу над учебным проектом.

На данном этапе учебная работа проходит следующим образом: организация учебных дискуссий и обсуждений; выполнение учебных заданий творческо-поискового характера, сравнение результатов работы студентов; коррекция ошибок и разъяснение материала студентам, допустившим ошибки при выполнении учебных заданий. Преподаватель формулирует вопросы, контролирует вводимую информацию, смысл обсуждения, обобщает данные, полученные на определённый момент времени [1].

Сервисы Веб 2.0: сервисы социальных закладок (<http://www.diigo.com>, <http://www.bobrdobr.ru>, <http://delicious.com/>), социальные медианалики (<https://docs.google.com/>, <https://www.youtube.com/education>), блоги.

На конечном этапе – «*развитие*» – преподаватель и студенты оценивают достигнутые результаты и анализируют совместную учебную деятельность. На данном этапе ключевой составляющей личностного и интеллектуального развития участников является рефлексия и принятие на себя ответственности за индивидуальное достижение в выполнении задания. В ходе реализации данного этапа члены учебной команды должны осознавать значимость отдельного вклада каждого участника команды и совместной работы над пла-

ном (стратегией) выступления и презентации учебного проекта в процессе дискуссий на этапе «построения знаний». При разработке презентации с докладом, целесообразно использование сервиса для коллективного редактирования документов Google Docs, с помощью которого участники учебной команды смогут совместно работать над докладом, вносить корректировки в саму презентацию и записывать комментарии относительно общекомандного выступления.

Презентация мини-тем и их групповое обсуждение при очной встрече является важной частью реализации учебного проекта. Преподаватель устанавливает время длительности выступления, мотивирует студентов на разработку краткого, чёткого и обдуманного плана публичного выступления с докладом, ориентирует студентов на подачу материалов доклада с использованием дополнительных средств и методов (дискуссия, дебаты, презентация мультимедийных материалов и др.), озвучивает критерии оценки выступлений с докладом учебной команды.

Для организации более продуктивной и активной работы учебной команды в ходе выступления по выбранной мини-теме можно провести распределение ролей между участниками команды, например, кто-то выступает в роли докладчика или критика, или аналитика, или исследователя общих концепций по заслушанным выступлениям для постановки концепции общекомандного выступления.

Оценка результатов учебной деятельности студентов рассчитывается как среднее арифметическое между оценкой, выставленной преподавателем, и оценкой личного вклада каждого члена команды в совместную работу над учебным проектом, выставленной по решению всех участников команды.

Сервисы Веб 2.0: блоги, сервисы для организации совместной работы (<http://docs.google.com/>).

В целях проверки указанных положений и образовательных возможностей сервисов Веб 2.0, а также фактического осуществления интернет-поддержки образовательного процесса на основе модели смешанного обучения, реализуемого в Бельцком государственном университете им. А. Руссо Республики Молдова, нами было проведено анкетирование в ходе обучения дисциплине «Новые информационные технологии в профессиональной области» студентов, получающих педагогическое образование по профилю «Начальное образование и Иностранный язык (английский)». В исследовании приняли участие студенты 3 курса (32 участника).

Результаты проведения анкетирования показали следующее:

1. 56% студентов считают смешанное обучение перспективным.

2. 87% опрошенных среди плюсов смешанного обучения отмечают возможность выбора удобного времени и места для обучения в своём собственном режиме, 64% – возможность получения дополнительного образования вне стен университета, 47% – возможность использования в образовательном процессе новейших достижений информационных и коммуникационных технологий, а для 41% важной является возможность расширения источников информации.

3. 69% студентов отмечают необходимость специальной подготовки для участия в образовательном процессе посредством сервисов Веб 2.0.

4. 73% студентов указали, что работают в сети Интернет постоянно, из которых 59% опрошенных пользуются сетью Интернет в связи с учебной

деятельностью, 22% – находятся в сети изредка, но работать умеют, 5% – обладают минимальным опытом работы в сети Интернет, и ни один студент не выбрал вариант, соответствующий полному отсутствию опыта работы в сети Интернет.

5. Для реализации смешанного обучения в университете студенты отмечают следующие условия: 72% опрошенных считают важной возможность открытого доступа к учебным материалам и удобство работы с ними; 38% – возможность построения индивидуальной траектории обучения; 54% – возможность работы с учебными материалами с помощью различных веб-браузеров; 63% – использование различных инструментов коммуникации для поддержки общения студентов с преподавателем и между собой, обмена файлами любых форматов, рассылки новостей, обсуждения текущих проблем, рецензирования работ коллег группы и др.; 67% – использование актуальных учебных материалов различных форматов (видео, аудио, текст и др.).

Для измерения учебной мотивации студентов к изучению курса с использованием сервисов Веб 2.0 был использован опросник, предложенный учёным Р. Вье [14]. Опросник содержит 33 утверждения, которые относятся к 11 источникам мотивации: 1) значимость/смысл обучения; 2) восприятие успеха; 3) восприятие провала; 4) тревожность в ситуации оценивания; 5) восприятие собственной компетентности; 6) преследуемая цель: достижения; 7) преследуемая цель: учение; 8) преследуемая цель: минимальные усилия; 9) желание учиться; 10) привлекательность курса; 11) важность курса/интерес. Каждое утверждение оценивалось студентом следующим образом: очень

редко – 0, редко – 1, иногда – 2, часто – 3, почти всегда – 4.

Опросник был предложен студентам по завершению изучения дисциплины «Новые информационные технологии в профессиональной области». Приведём полученные результаты.

1. *Значимость/смысл обучения.* Необходимым фактором в формировании и развитии профессиональных навыков на уровне образовательной программы и учебного курса является значимость обучения для студентов. 67% студентов считают изучение теоретической части материала и освоение практической части содержания дисциплины «Новые информационные технологии в профессиональной области» значимым для дальнейшей профессиональной деятельности.

2–3. *Восприятие успеха/Восприятие провала.* Уровень восприятия успеха/провала зависит от поставленной перед студентом задачи, от установок и мотивов его деятельности, а также эмоций, которые могут повлиять на уровень восприятия. 62% студентов приписывают успех внутренним факторам и 53% студентов отмечают причину провала из-за недостатка целеустремлённости, настойчивости и недостаточной подготовки к занятиям.

4. *Тревожность в ситуации оценивания.* 46% опрошенных отмечают, что не испытывают беспокойство или тревогу в ситуациях оценивания благодаря уверенности в собственных силах и положительному эмоциональному настрою.

5. *Восприятие собственной компетентности.* 69% студентов оценивают собственную компетентность по выполнению учебных заданий на достаточно высоком уровне, что указывает на адекватное восприятие студентами своих способностей выполнить учебные задания в соответствии с пос-

тавленными учебными задачами и требованиями образовательной программы.

6. *Преследуемая цель: достижения.* 88% студентов отмечают стремление преуспеть в обучении для того, чтобы получить положительную оценку, признание в глазах окружающих, похвалу.

7. *Преследуемая цель: учение.* Целью 79% студентов является учение, то есть стремление лучше усвоить содержание дисциплины и приобрести навыки в решении практических задач в сфере будущей профессиональной педагогической деятельности.

8. *Преследуемая цель: минимальные усилия.* Профессиональные навыки и умения не могут быть сформированы, если приложены минимальные усилия. В этом смысле отметим, что количество студентов, которые почти всегда стремятся приложить минимальные усилия в усвоении содержания дисциплины составляет 19%.

9. *Желание учиться.* 71% студентов указывают, что мотивированы к обучению с целью профессионального роста и самосовершенствования в связи с внедрением информационных технологий во все сферы педагогической деятельности.

10. *Привлекательность курса.* Отношение студентов к

курсу в целом характеризуется как положительное (желание посещать занятия, заинтересованность в изучении содержания курса, участие в решении практических заданий и др.), что указывает на наличие у студентов мотивации к активной работе по получению более глубоких знаний по дисциплине и формированию практических навыков. Лишь 17% студентов отмечают, что содержание дисциплины «Новые информационные технологии в профессиональной области» не является привлекательной для изучения.

11. *Важность курса/интерес.* Эффективное практическое использование технологий сети Интернет в образовании немислимо без готовности педагогов к использованию таких технологий в своей профессиональной деятельности. В этом смысле все более актуальным становится формирование и развитие у студентов практических навыков по использованию новейших технологий сети Интернет в образовательных целях при подготовке к занятиям, в проектной или учебно-исследовательской деятельности, для самосовершенствования профессиональных качеств. 69% студентов указывают на повышенный интерес к изучению содержания дисциплины.

Заключение

Исходя из анализа результатов проведённого анкетирования можно сделать следующие выводы. Учебный процесс, организованный подобным образом, приведёт не только к решению основных педагогических задач, но и повысит уровень мотивации студентов к изучению содержания дисциплины и улучшит качество знаний студентов. Построение целостного учебного процесса на основе модели смешанного обучения с использованием сервисов Веб 2.0 будет эффективным при условии уменьшения сопротивления студентов, что возможно если учесть особенности и потребности студентов. Несмотря на то, что большинство студентов готово к смешанному обучению и отмечают его преимущества, судя по результатам опроса, внедрение сервисов Веб 2.0 в учебный процесс требует предварительного формирования специальных навыков. На основе сопоставления ответов на вопросы анкеты с результатами выполнения практических заданий сделаны выводы об адекватности оценки студентами своих достижений, так как она подтверждалась высоким баллом при оценке выполнения практических заданий и учебных проектов.

Литература

1. Моглан Д.В. Образовательное сетевое сообщество как одна из эффективных форм активизации учебно-познавательной деятельности студентов // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Серия «Гуманитарные и общественные науки». 2014. № 4 (208). С. 183–191.
2. Иванченко Д.А. Роль Интернет-пространства в формировании образовательной информационной среды // Дистанционное и виртуальное обучение. 2011. № 2. С. 19–31.
3. Патаракин Е.Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю. М.: Интуит.ру, 2007. 64 с.
4. Сергеев А.Н. Использование сервисов Веб 2.0 как современный этап развития техноло-

References

1. Moglan D.V. Obrazovatel'noe setevoe soobshchestvo kak odna iz effektivnykh form aktivizatsii uchebno-poznavatel'noy deyatel'nosti studentov. Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Petersburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Seriya «Gumanitarnye i obshchestvennye nauki». 2014. No. 4 (208). P. 183-191. (In Russ.)
2. Ivanchenko D.A. Rol' Internet-prostranstva v formirovanii obrazovatel'noy informatsionnoy sredy. Distantsionnoe i virtual'noe obuchenie. 2011. No. 2. P. 19–31. (In Russ.)
3. Patarakin E.D. Sotsial'nye servisy Web 2.0 v pomoshch' uchitelyu. Moscow: Intuit.ru, 2007. 64 p. (In Russ.)
4. Sergeev A.N. Ispol'zovanie servisov Web 2.0 kak sovremennyy etap razvitiya tekhnologiy dis-

гий дистанционного образования // Известия Волгоградского государственного технического университета. Серия «Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе». 2009. Т. 6. № 10 (58). С. 151–152.

5. Белов С.А., Лазарева Д.Г. Обучение студентов вуза с использованием блогов как средства управления их учебно-познавательной деятельностью // Известия Алтайского государственного университета. 2011. № 2–2. С. 13–16.

6. Моглан Д.В., Абрамян Г.В. Опыт использования образовательных сетевых сообществ на основе блогов при обучении студентов дисциплине «Информационные технологии» // Региональная информатика и информационная безопасность: сборник трудов. Выпуск 1. СПб.: СПОИСУ, 2015. С. 393–397.

7. Кузнецова И.В. Развитие методической компетентности будущего учителя математики в процессе обучения математическим структурам в сетевых сообществах: авторефер. дис. ... докт. пед. наук. Архангельск, 2015. 42 с.

8. Грамаков Д.А. Об использовании Web 2.0 и других интернет сервисов в молодежных информационных Интернет-порталах // Педагогическая информатика. 2008. № 2. С. 53–59.

9. Шилова О.Н. Развитие инновационного образования на основе использования новых возможностей сети Интернет // Грани познания. 2008. Дек. №1. URL: http://grani.vspu.ru/files/publics/8_pub.pdf.

10. Розина И.Н., Филимоненко Л.А. Становление организации обучения школьной информатике: от алгоритмизации до Образования 2.0 // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). 2010. Т. 13. № 2. С. 277–288.

11. Кречетников К.Г., Кречетникова И.В. Социальные сетевые сервисы в образовании // Открытое и дистанционное образование. 2010. № 3. С. 45–50.

12. Garrison D.R., Vaughan N.D. Blended learning in higher education: framework, principles, and guidelines. San Fransisco: Jossey-Bass, 2007. 272 p. DOI: 10.1002/9781118269558.

13. Salmon G. E-tivities: The key to active online learning. London: Kogan Page, 2002. 212 p.

14. Вье Р. Мотивация в учебном контексте. Воронеж: НОЦ «Открытый мир», 2009. 259 с.

tantsionnogo obrazovaniya. Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya «Novye obrazovatel'nye sistemy i tekhnologii obucheniya v vuze». 2009. Vol. 6. No. 10 (58). P. 151–152. (In Russ.)

5. Belov S.A., Lazareva D.G. Obuchenie studentov vuza s ispol'zovaniem blogov kak sredstva upravleniya ikh uchebno-poznavatel'noy deyatelnost'yu. Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta. 2011. No. 2–2. P. 13–16. (In Russ.)

6. Moglan D.V., Abramyan G.V. Opyt ispol'zovaniya obrazovatel'nykh setevykh soobshchestv na osnove blogov pri obuchenii studentov distsipline «Informatsionnye tekhnologii». Regional'naya informatika i informatsionnaya bezopasnost': sbornik trudov. Iss. 1. Saint Petersburg: SPOISU. 2015. P. 393–397. (In Russ.)

7. Kuznetsova I.V. Razvitie metodicheskoy kompetentnosti budushchego uchitelya matematiki v protsesse obucheniya matematicheskim strukturam v setevykh soobshchestvakh: Abstract of the dissertation of Dr. Sci. (Ped.). Arkhangel'sk, 2015. 42 p. (In Russ.)

8. Gramakov D.A. Ob ispol'zovanii Web 2.0 i drugikh internet servisov v molodezhnykh informatsionnykh Internet-portalakh. Pedagogicheskaya informatika. 2008. No. 2. P. 53–59. (In Russ.)

9. Shilova O.N. Razvitie innovatsionnogo obrazovaniya na osnove ispol'zovaniya novykh vozmozhnostey seti Internet. Grani poznaniya. 2008. Dek. №1. URL: http://grani.vspu.ru/files/publics/8_pub.pdf. (In Russ.)

10. Rozina I.N., Filimonenko L.A. Stanovlenie organizatsii obucheniya shkol'noy informatike: ot algoritmizatsii do Obrazovaniya 2.0. Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo (Educational Technology & Society). 2010. Vol. 13. No. 2. P. 277–288. (In Russ.)

11. Krechetnikov K.G., Krechetnikova I.V. Sotsial'nye setevye servisy v obrazovanii. Otkrytoe i distantsionnoe obrazovanie. 2010. No. 3. P. 45–50. (In Russ.)

12. Garrison D.R., Vaughan N.D. Blended learning in higher education: framework, principles, and guidelines. San Fransisco: Jossey-Bass, 2007. 272 p. DOI: 10.1002/9781118269558.

13. Salmon G. E-tivities: The key to active online learning. London: Kogan Page, 2002. 212 p.

14. V'e R. Motivatsiya v uchebnom kontekste. Voronezh: NOTs «Otkryty mir», 2009. 259 p. (In Russ.)

Сведения об авторе

Диана Васильевна Моглан

К. пед. н., доцент кафедры математики и информатики факультета точных наук, экономики и окружающей среды
Бельцкий государственный университет им.
А.Руссо, Бельцы, Республика Молдова
Эл. почта: di_2008@mail.ru

Information about the author

Diana V. Moglan

Cand. Sci. (Ped.), Associate Professor
Alecru Russo Bălți State University,
Bălți, Republic of Moldova
E-mail: di_2008@mail.ru