



УДК 378.018.4

С. Н. ЗАХАРОВА

ГОТОВНОСТЬ К ПРИМЕНЕНИЮ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ *MOODLE* КАК КОМПОНЕНТ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Резюме. Готовность к разработке учебных курсов и их отдельных элементов на базе системы дистанционного обучения *Moodle* анализируется в качестве элемента информационной компетентности преподавателей учреждений высшего образования. Определены основные факторы, ограничивающие применение электронных образовательных ресурсов в учебном процессе, и ряд достоинств *Moodle*, которые делают ее самой распространенной образовательной средой, применяемой для поддержки очного обучения. Представлена технологическая цепочка разработки учебных курсов и их отдельных элементов в *Moodle*; перечислены основные компетенции преподавателя, необходимые для разработки и эффективного применения *Moodle* в учебном процессе университета.

Ключевые слова: *Moodle*; дистанционное образование; информационно-коммуникационные технологии; информационная компетентность; эффективность и качество образования.

Abstract. Ready for the development of training courses and their individual elements based on LMS *Moodle* is analyzed as part of the information competence of teachers of higher educational institutions. The main factors restricting the use of electronic educational resources in the educational process of high schools, and a number of advantages of LMS *Moodle*, which makes it the most common educational environment, used to support a full-time study. The article shows the process chain to develop training courses and their individual elements in LMS *Moodle*. It is the basic competence of the teacher, necessary for the development and effective application of the LMS *Moodle* in the educational process of the university.

Key words: LMS *Moodle*; distance education; information and communication technologies; information competence of teachers; efficiency and quality of education.

По оценкам ЮНЕСКО, к середине XXI в. дистанционное образование будет занимать до 50–70 % общего рынка образовательных услуг, что потребует от педагогов, работающих на всех ступенях и уровнях образования, высокого уровня сформированности информационной компетентности. Она может быть представлена совокупностью информационных компетенций, «связанных с поиском, хранением, переработкой, представлением информации; владением компьютерной грамотностью и информационными технологиями» [1, с. 10]. По определению С. Н. Сиренко, информационная компетентность «включает уверенное использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебно-профессиональной деятельности, досуге, а также повседневно общении»; «определяется базовыми навыками использования компьютера для доступа к информации, ее квалифицированного и быстрого поиска, хранения, переработки, адекватной интерпретации, оценки, а также обмена»; «предполагает умение взаимодействовать, в том числе и в компьютерных сетях» [2].

По некоторым классификациям [1, с. 10] названные информационные компетенции относятся к числу ключевых, по мнению А. В. Хуторского, – к универсальным образовательным компетенциям [3]; в классификации И. А. Зимней – к группе компетенций, связанных с деятельностью человека [4]. Для представителей педагогических специальностей информационная компетентность является профессионально значимой. Одним из ее компонентов выступает готовность к разработке и внедрению в образовательный процесс электронных образовательных ресурсов (ЭОР) различного типа.

Сегодня в педагогическом процессе учреждений среднего и высшего образования нашей страны наиболее часто применяется система дистанционного обучения *Moodle*. Известно, что *Moodle* является одной из самых популярных сред для организации дистанционного обучения во всем мире, применяется в почти 200 странах, переведена на 75 языков, имеет серьезную техническую поддержку, а также официально зарегистрированные сообщества пользователей (<http://www.moodle.org/> и <http://www.infoco.ru/>).

Moodle имеет достаточно удобный русскоязычный интерфейс, изначально рассчитана на пользователей, не обладающих специальными навыками по программированию, но при этом содержит возможности для наполнения учебных курсов самыми различными материалами: простыми (файл, электронная страница) и сложными (лекции, тесты, игры). Информация в *Moodle* может быть представлена в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, анкет и т. п. *Moodle* может внедряться в систему среднего и высшего образования в следующих целях:

- 1) исключительно для организации дистанционного образования;
- 2) поддержки обучения на очной и заочной формах получения образования.

Для работы с данной СДО достаточно иметь любой веб-браузер. Использование этой учебной среды удобно как для преподавателя, так и для обучающихся. Это объясняет высокий уровень распространенности *Moodle* во всем мире.

В нашей стране уже имеется определенный опыт применения *Moodle* в учебном процессе. Например, в БГУ учебные материалы в данной образовательной среде разрабатываются с 2006 г., при этом она не является единственной: несколько ранее началось создание учебных курсов в системно-образовательной платформе (СОП) *e-University*. Однако *Moodle* используется в крупнейших университетах мира, что в свете вступления Беларуси в Болонский процесс и вхождения нашей страны в единое образовательное европейское пространство придает особую важность освоению именно данной образовательной платформы преподавателями учреждений высшего образования (УВО).

Кроме того, с мая 2015 г. для обучающихся на I, II и III ступенях общего среднего образования в тестовом режиме работают электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) по всем учебным дисциплинам, разработанные на платформе *Moodle*. Они размещены на Национальном образовательном портале Республики Беларусь (<http://e-vedu.edu.by/>) и широко пропагандируются на протяжении последних двух лет в учительской среде. Национальный институт образования, Академия последиplomного образования, Минский областной институт развития образования и другие учреждения из системы повышения квалификации педагогов регулярно проводят обучающие семинары для учителей-предметников по формированию у них навыков работы с ЭУМК на платформе *Moodle*. Внедрение данных ЭОР в образовательную практику массовой средней школы обеспечит формирование в ближайшем будущем студентов с развитыми навыками обучения с помощью *Moodle*. Это, в свою очередь, актуализирует проблему готовности преподавательского состава УВО к разработке и применению образовательных ресурсов аналогичного типа.

Как показывает анализ образовательной практики, использование всех типов ЭОР, в том числе разработанных на базе *Moodle*, в учреждениях среднего и высшего образования пока носит несистематический, стихийный, фрагментарный характер, часто зависит от заинтересованности и личных возможностей преподавателя. Такое положение объясняется рядом факторов. К внешним (материально-финансовым, организационным) факторам следует отнести:

- недостаточное финансово-техническое обеспечение процесса обучения (наличие в учреждении образования и личном пользовании всех участников образовательного процесса компьютеров или других технических средств, обеспечивающих доступ к ЭОР через интернет; дополнительные финансовые затраты на интернет);
- отсутствие материального стимулирования для преподавателей, активно разрабатывающих и внедряющих новые электронные курсы и другие ЭОР на базе *Moodle*;
- отсутствие рекомендаций по учету рабочего времени преподавателей при разработке и внедрении в учебный процесс ЭОР (оно значительно возрастает за счет применения таких электронных ресурсов, как, например, чат и форум);
- неразработанность документации и форм отчетности по учебной дисциплине в соответствии с системой менеджмента качества (СМК) при организации обучения с помощью *Moodle*;
- возможность нанесения ущерба собственному здоровью (возрастает зрительная нагрузка, усиливается гиподинамия и т. д.).

К внутренним (образовательным, собственно педагогическим) факторам относятся:

- недостаточный уровень сформированности навыков работы на персональном компьютере у преподавателей и владения ими ИКТ;
- психологическая неготовность преподавателей к применению ЭОР, что проявляется в неспособности изменить собственную позицию в процессе обучения (от транслятора знаний перейти к роли координатора, консультанта), недоверии к результатам обучения с помощью *Moodle*;
- низкая осведомленность преподавателей (разработчиков и пользователей) о возможностях *Moodle*;
- повышение педагогического риска при внедрении в образовательный процесс ЭОР;
- несформированность у преподавателей способностей к организации продуктивной коммуникации с виртуальной аудиторией и управлению данным процессом с помощью ИКТ;
- неразработанность методического обоснования и отсутствие четких методических рекомендаций по применению ЭОР в среднем и высшем образовании;
- необходимость предупреждения и устранения учебной перегрузки обучающихся, поскольку регламент применения новых ЭОР во внеаудиторной деятельности на данный момент отсутствует.

Анализ практики применения *Moodle* в БГУ показывает, что процесс разработки и внедрения ЭОР проходит несколько этапов. Начальный этап характеризуется тем, что преподаватели разрабатывают отдельные, самые простые элементы ЭОР («файл», «страница», «папка»), учатся размещать в *Moodle* информацию разного типа (видео, аудио, текст, иллюстрации и др.).

На следующем этапе происходит наполнение ЭОР более сложными элементами («лекция», база данных с настраиваемым форматом *wiki*, «гlossарий», «тест», тест с расширенным форматом *Hot Potatoes*), преподаватель осваивает навыки не только по разработке ЭОР, но и по применению *Moodle* в учебном процессе через использование ИКТ. Как правило, на первых двух этапах *Moodle* применяется для поддержки очной формы получения образования, поэтому создается не целостный ЭУМК, включающий справочные, контрольно-диагностические, творческие материалы, а его отдельные элементы, например, основные и вспомогательные справочные текстовые материалы, тесты, лекции, glossарии, система заданий.

Третий этап применения *Moodle* характеризуется созданием полноценного ЭУМК по изучаемой дисциплине, который может использоваться на всех формах получения образования (очной, заочной, дистанционной), так как содержит достаточное количество справочной информации, теоретического материала, заданий для диагностики и контроля академических достижений обучающихся и т. п. Посредством разработанного ЭУМК может осуществляться самостоятельное освоение учебного курса, т. е. он используется на дистанционной и заочной формах получения образования.

На следующем этапе ЭУМК на базе *Moodle* применяются в учебном процессе с учетом требований деятельностного, компетентностного и междисциплинарного подходов, содержание ЭОР постоянно дополняется заданиями на формирование различных социально-профессиональных компетенций обучающихся через организацию, например, проектного обучения [5].

Разработчик ЭУМК должен учитывать разную функциональную нагрузку элементов курса, которые предлагают современные версии *Moodle*. Условно по функционально-целевой ориентации в *Moodle* можно выделить четыре группы электронных ресурсов:

1) справочно-информационные («гlossарий», «книга», «папка», «страница»), которые обеспечивают содержательную сторону процесса обучения, содержат научно-теоретические материалы по изучаемой дисциплине;

2) обучающего характера («лекция», «тест», «задание»), работа с которыми позволяет обучающемуся освоить и закрепить научно-теоретический материал, сформировать некоторые практические умения;

3) контрольно-диагностические («*Hot Potatoes*», «игра», «тест», «опрос», «задание»), с помощью которых определяется уровень академической успеваемости обучающихся, степень сформированности у них некоторых компетенций;

4) интерактивные ресурсы, позволяющие получать обратную связь, быстро оценивать эффективность применения ЭУМК, организовать групповую работу обучающихся, интенсивный обмен информацией между ними и преподавателем («чат», «форум», «задание», «опрос»).

Приведенная классификация достаточно условна, так как в зависимости от настроек, определенных разработчиком, один и тот же ресурс может использоваться с разными целями, например: ресурс «лекция» может иметь обучающий и контрольно-диагностирующий характер; участие в ресурсе «форум» может оцениваться преподавателем так же, как и выполнение теста или отдельного задания.

Поскольку основной формой контроля знаний обучающихся сегодня является тестирование, то чаще всего именно с этого начинается внедрение *Moodle* в учебный процесс. В *Moodle* имеется обширный инструментарий для создания тестов и проведения как обучающего, текущего, тематического, так и контрольного тестирования. В тестовых заданиях поддерживается несколько типов вопросов: множественный выбор, на соответствие, верно/неверно, короткие ответы, эссе и др. *Moodle* предоставляет много функций, облегчающих обработку тестов, например, преподаватель-разработчик может задать шкалу оценивания (вплоть до 100-балльной). В системе содержатся средства статистического анализа результатов тестирования, в том числе с учетом сложности отдельных тестовых вопросов для обучающихся.

Работа по созданию теста обычно начинается с составления банка вопросов, которые сгруппированы по категориям и подкатегориям. Это достаточно трудоемкий и длительный процесс, так как для эффективного контроля знаний обучающихся в банке должно быть не менее 100–150 вопросов. Как правило, тест формируется путем случайного выбора системой вопроса из указанной подкатегории. Такой тест будет динамичным, поскольку при каждой новой попытке его прохождения каждый студент будет получать новый вариант теста и будет содействовать более полному освоению учебного материала. В зависимости от количества вопросов в тесте (обычно их не более 20) определяется количество подкатегорий, и каждая из них наполняется не менее чем 10 вопросами.

Обобщив собственный опыт и доступные разработки, предлагаем вариант технологической цепочки для создания ЭУМК на платформе *Moodle*. Она является универсальной и может быть использована педагогами всех ступеней и уровней образования.

Шаг 1. Осмысление содержания преподаваемого курса для определения способа структурирования учебного материала. Существующие сегодня версии *Moodle* позволяют использовать два подхода: 1) тематический – учебный материал разбивается на модульные единицы, соответствующие темам (разделам); 2) календарный – материал для изучения разбивается на недели и/или месяцы без учета тематической целостности.

Шаг 2. Структурирование материала внутри каждой модульной единицы через определение основной и дополнительной информации.

Шаг 3. Выбор разновидности электронного ресурса, которым будет представлен материал в *Moodle* (элементы «книга», «электронная страница», «документ», «папка», «лекция» и т. д.).

Шаг 4. Определение визуальных способов подачи материала: видео, аудио, текст, график, таблица, электронная презентация и т. д.

Шаг 5. Создание системы контрольно-диагностических материалов через выделение тематических, тренировочных, контрольных тестов, формирование системы заданий, банка тем для обсуждения на форуме.

Шаг 6. Подбор справочных материалов через создание глоссариев, словарей, персоналий под конкретное содержание курса. Примечательно, что на данном этапе возможно и целесообразно привлечь для совместной разработки электронных материалов самих обучающихся.

Шаг 7. Разработка методических рекомендаций по использованию ЭУМК в учебном процессе. Этот шаг является актуальным, если разработчиков и/или преподавателей, использующих ЭУМК, несколько и каждый из них создавал отдельный модуль (блок). В ЭУМК обязательно должны быть рекомендации по изучению курса и для обучающихся. Как показывает практика, желательно, чтобы они имели общий характер, т. е. применялись ко всему курсу в целом, и были дополнены четкими инструкциями по работе с отдельными модулями и/или элементами.

Для обучения преподавательского состава УВО навыкам разработки и применения ЭОР на платформе *Moodle* обычно используются специализированные практико-ориентированные учебные курсы. Их применение, как показывает опыт российских УВО, довольно эффективно. Так, по оценкам исследователей [6], 73,33 % преподавателей после такого специального обучения пришли к выводу о необходимости и целесообразности применения в образовательной деятельности электронных образовательных ресурсов, разработанных на базе *Moodle*. Главными преимуществами таких ЭОР преподаватели считают совершенствование процесса обучения за счет его интенсификации, повышение качества образования посредством усиления индивидуализации обучения, расширение возможностей для общения со студентами вне аудитории, быстрое получение обратной связи.

Однако 26,67 % профессорско-преподавательского состава УВО, по данным исследования [6], даже после специального обучения считают затруднительным применение *Moodle* в образовательном процессе по следующим причинам: отсутствие постоянного доступа к сети интернет; неуверенные навыки работы на персональном компьютере; резкое сокращение времени, вплоть до его отсутствия, на реальное общение между преподавателем и студентом.

Как показывает практика, для эффективной работы с *Moodle* преподаватель должен обладать следующими компетенциями:

- знать:
 - функциональные, дидактические возможности всех элементов *Moodle*;
 - технологии работы с компьютерными программами, например пакетом Microsoft Office, электронной почтой, интернет-ресурсами;
- уметь:
 - проектировать образовательную среду для теоретического и практического обучения в СДО с учетом компетентностного, деятельностного и междисциплинарного подходов;
 - конструировать содержание ЭОР через проектирование комплекса дидактических средств, методов и форм теоретического и практического обучения;
 - руководить коммуникацией обучающихся посредством *Moodle*, осуществлять своевременное консультирование, организовывать среди студентов коллективную деятельность проектно-исследовательского характера;
 - осуществлять взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты, работать с поисковыми системами интернета, ресурсами электронных библиотек и образовательных порталов, создавать форумы и отслеживать процесс взаимодействия их участников;
- владеть технологиями организации процесса обучения посредством *Moodle* в аудиторной и внеаудиторной деятельности;
- обладать способностью к рефлексии собственного педагогического опыта по применению *Moodle*, на основе обратной связи и современных научно-педагогических достижений совершенствовать содержание и формы работы с ней.

Таким образом, проблема формирования готовности преподавательского состава учреждений высшего образования к внедрению в учебный процесс ЭОР на базе *Moodle* может быть эффективно решена в системе подготовки и повышения квалификации через специализированные курсы. Их освоение позволит повысить уровень медиаграмотности преподавателей УВО, совершенствовать их навыки работы на персональном компьютере, освоить ряд новых информационных технологий, усилить психологическую готовность к разработке и применению в образовательном процессе ЭОР, сформировать ряд социально-профессиональных компетенций, что в итоге повысит не только информационную компетентность преподавателей УВО, но и качество образования в целом.

1. Жук О. Л., Сиренко С. Н. Педагогика. Практикум на основе компетентностного подхода : учеб. пособие для преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений / под общ. ред. О. Л. Жука. Минск, 2007.
2. Сиренко С. Н. Проектирование и применение обобщенных задач как условие формирования социально-личностных компетенций школьников // Вестн. БГУ. Сер. 4, Филология. Журналистика. Педагогика. 2012. № 2. С. 89–94.
3. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 58–64.
4. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 34–42.
5. Сиренко С. Н., Галынский В. М. Организация междисциплинарных проектов студентов и опыт использования LMS Moodle в Белорусском государственном университете // Информатизация образования – 2014: педагогические аспекты создания и функционирования виртуальной образовательной среды [Электронный ресурс] : материалы V Междунар. науч. конф. (Минск, 22–25 окт. 2014 г.). Минск, 2014. С. 359–363. Режим доступа: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/105229> (дата обращения: 01.07.2015).
6. Лавина Т. А., Яруськина Е. Т. Подготовка преподавателей специальных дисциплин к использованию возможностей дистанционных технологий в процессе обучения менеджеров по персоналу (на примере LMS «Moodle») [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. Режим доступа: www.science-education.ru/117-13376 (дата обращения: 16.06.2015).

Поступила в редакцию 30.04.2015.

Светлана Николаевна Захарова – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и проблем развития образования БГУ.

УДК 378

Н. Г. ЕРМАКОВА

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ К ВОЕННОЙ ПРОФЕССИИ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ

Резюме. Представлена теоретическая модель формирования ценностного отношения к военной профессии у обучающихся на основе преемственности. Определены подходы, принципы, механизмы, выявлены психолого-педагогические условия формирования ценностного отношения к военной профессии. Ценностное отношение рассматривается как личностное качество, возникающее как внутреннее убеждение и готовность к творческому служению Родине, отстаиванию национальных интересов государства и формирующееся на всех уровнях образования под влиянием военных, социальных институтов.

Ключевые слова: ценностное отношение к военной профессии; преемственность; модель формирования; структурные компоненты формирования ценностного отношения к военной профессии.

Abstract. The theoretical model on forming valuable attitude to the military profession at cadets on the principle of continuity is considered in this article. The approaches, principles, mechanisms are designated, and psychology-pedagogical conditions on forming valuable attitude to the military profession are revealed. Valuable attitude is considered as the personal quality occurring as moral certainty and readiness to serve the Homeland, defend the national interests of the state, which are formed on all educational levels under the influence of military, social institutions.

Key words: valuable attitude to the military profession; continuity; model of forming; structural components on forming valuable attitude to the military profession.

На современном этапе развития общества чрезвычайную важность приобретает способность военных специалистов соответствовать требованиям быстро меняющегося мира в решении задач по обеспечению национальной безопасности, обороноспособности страны в соответствии со сложившимися политическими и социально-экономическими условиями в государстве и мире.

Формирование нового, перспективного облика вооруженных сил требует от системы военного образования подготовки высокопрофессиональных офицерских кадров, способных и готовых самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных профессиональных задач, предвидеть возможные изменения, мыслить и действовать на опережение.

В современном мире социальные, политические, культурные и экономические угрозы и вызовы обуславливают актуальность поиска оптимальных путей подготовки квалифицированного военного специалиста, с новым образом мышления, высокими нравственными и морально-деловыми качествами, осознающего свое предназначение, профессионально мобильного, обладающего фундаментальными знаниями военного дела, умениями и навыками работы с личным составом, готового к качественному решению оперативно-служебных задач, владеющего достаточной профессиональной компетентностью.

Подготовка военных специалистов включает не только приобретение новых знаний, навыков и умений, но и систему воспитания, обучения и развития военнослужащих, формирование компетентностей, необходимых для выполнения поставленных задач воинской службы. Будучи одной из основополагающих ценностей белорусского общества, военное образование остается в начале XXI в. приоритетным направлением вооруженных сил.

Для того чтобы будущие офицеры могли успешно выполнять функциональные и должностные обязанности, необходимо в процессе их обучения обеспечить высокий уровень профессиональной подготовки. Одним из условий качественного решения данной задачи является формирование ценностного отношения к военной профессии у обучающихся, курсантов на всех ступенях образования.