

## **Новые тенденции в использовании информационных технологий в обучении студентов**

Современное общество стремительно становится информационным. Практически все производства компьютеризируются, информационно-вычислительные системы управляют или помогают управлять станками, движением транспорта, медицинскими приборами, финансовой сферой, образовательными процессами. При этом меняются не только способы обработки и передачи информации, но и сама структура общества – структура занятости населения, структура межличностных и общественных коммуникаций, социальная структура населения. Перемены, произошедшие в обществе за последние 15 лет, разительны. Сегодня человек не представляет свою жизнь без Интернета: маленькие дети ведут видеоблоги, смотрят мультфильмы и играют в сетевые игры; люди среднего возраста с помощью глобальной сети узнают о школьных успехах своих детей, ищут работу, реализуют себя в личном, профессиональном и творческом аспектах, общаются с друзьями по всему миру и делают покупки; пожилые люди восстанавливают давно утраченные связи с друзьями юности, путешествуют и занимаются бизнесом, не выходя из дома.

Серьезным изменениям в последние годы подвергается и процесс обучения, особенно в ВУЗах. Внедрение Интернет-технологий позволяет преподавателю использовать в учебном процессе видеоролики по изучаемым темам, он-лайн тестирование, обмен сообщениями со студентами, чаты, форумы и другие возможности, предоставляемые веб-сервисами. Лекции и практические задания зачастую даются студентам в электронном виде – в видеофайлах, в виде презентаций или файлов текстовом или графическом формате. ВУЗы реализуют различные варианты электронных обучающих сред: Moodle, Educon.

С другой стороны, информатизация общества требует и иной направленности процесса образования – обучение становится проектным, практико-ориентированным. ВУЗ, активно внедряющий в процессы обучения проблемно-ориентированные и интерактивные образовательные технологии, обучение на стыке дисциплин, с активным использованием веб-технологий, с системой дополнительного обучения иностранным языкам, менеджменту, экономике и информационным технологиям – такой ВУЗ является инновационным и становится лидером образования не только в своем регионе, но и в стране [4].

Практико-ориентированное образование требует новых подходов и к оценке результатов обучения. Для оценки качества подготовки обучаю-

щихся был внедрен компетентностный подход к процессу обучения и аттестации студентов. Министерство образования и науки РФ приняло Федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения для каждого направления подготовки. Эти стандарты определяют общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника, получившего образование, как по программе бакалавриата, так и в магистратуре. Исследования показывают, что такой подход позволяет сформировать не только практические навыки в выбранной области, но и развить критическое мышление у студентов, что особо важно для специалистов в технических областях [2].

Практико-ориентированное обучение невозможно без привлечения студентов к активной проектной деятельности. Разрабатываемые проекты могут относиться к любой сфере, так или иначе связанной с будущей профессиональной деятельностью студентов. Но многие проекты в конечном счете оказываются привязаны к информационным технологиям. Это могут быть сайты – профессионально-ориентированные, социальные, или образовательные. Это могут быть презентации по различным темам проектов. Это могут быть блоги и даже группы в социальных сетях. Реализация проекта может вылиться в обсуждение каких-либо тем на специально созданных форумах или с помощью интернет-мессенджеров – Skype, Viber, WhatsApp и других.

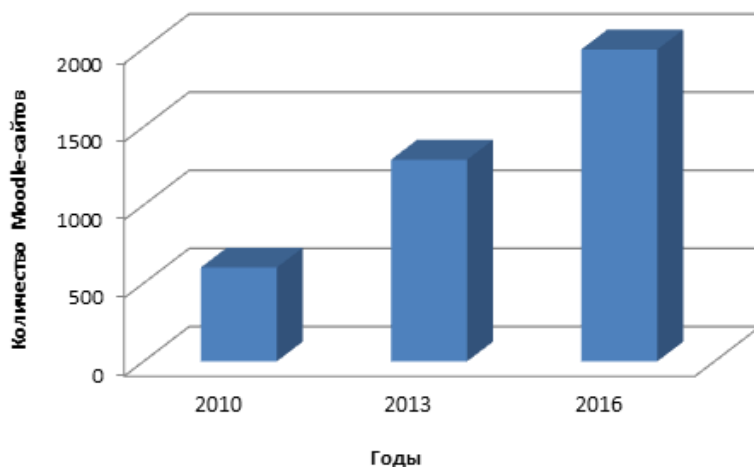
Проектная деятельность студентов, разрабатывающих реальные IT-проекты, является шагом к освоению специальности. Примерами таких проектов могут быть «Сайт обмена детской одежды», «Программаклонения фамилий», разработка электронных учебников, создание презентаций по учебным темам дисциплин «Информатика» и «Информационные технологии».

В некоторых случаях целесообразно проводить занятия со студентами в виде мастер-классов, приглашая для этого специалистов, работающих в IT-фирмах или информационных отделах крупных организаций. В этом случае появляется возможность познакомить студентов с новейшими технологиями, которые используются в реальной работе IT-специалистов.

Одним из популярных видов обучения с помощью информационных технологий является дистанционное обучение. Такой вид обучения предполагает обеспечение удаленного доступа к учебному материалу. Для организации удаленного доступа используются специализированные Интернет-платформы. Одна из наиболее популярных в мире образовательных платформ – система дистанционного обучения Moodle. Это модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда,

которая дает преподавателю многочисленные инструменты для проведения теоретических и практических занятий, представления учебно-методических материалов, тестов, глоссариев, опросников, и других необходимых материалов [5].

По данным, представленным на официальном сайте системы Moodle, на начало 2017 г. пользователями образовательных сайтов, работающих на платформе Moodle, являются 96 млн чел. из 232 стран мира, 73 тысячи учебных организаций имеют свои образовательные среды в системе Moodle. Наибольшее число сайтов – у США (9920), далее следуют Испания (7059), Бразилия (4,453), Великобритания (3,477). Россия в этом списке на 10 месте – 1995 образовательных сайтов системы Moodle [1]. При этом нужно отметить, что в России использование системы Moodle неуклонно растет (рис. 1).



*Рис. 1. Количество образовательных сайтов Moodle в России*

Образовательная среда на платформе Moodle может с успехом использоваться для организации как очного, так и дистанционного обучения.

В системе Moodle реализовано множество возможностей коммуникации – как преподавателя со студентами, так и студентов между собой. Студент и преподаватель могут обмениваться файлами, сообщениями, участники учебного процесса могут вести блоги, участвовать в форумах и чатах.

Кроме специально разработанных учебных сайтов, в качестве технологической основы дистанционного обучения может быть использовано интерактивное телевидение и глобальные телекоммуникации. Такие системы дают возможность, например, «собирать» обучаемых в условной аудитории, хотя в действительности каждый из них при этом будет на-

ходиться на значительном расстоянии от преподавателя. Возможен также вариант, когда часть обучаемых находится в реальной аудитории, а часть участвует в учебном процессе удаленно, хотя слышит и видит практически то же, что остальные. Таким образом, подобные системы позволяют вести полноценный «очный» учебный процесс даже дистанционно. Использование системы Skype позволяет вести занятия со слушателями и преподавателями, находящимися в разных точках Земли, а также в процессе обучения пересылать файлы, например, с учебными материалами.

Практико-ориентированное образование позволяет выпускнику достаточно быстро освоиться в профессии, которой он учился. Вместе с тем, обучение, ориентированное в основном на развитие и закрепление определенных практических навыков, и не слишком заостряющееся на общей теоретической научной базе, может привести к некоторой инфантильности, незрелости личности выпускника. В этом случае молодой человек может оказаться, к примеру, прекрасным программистом, логистом или маркетологом, но будет испытывать сложности в восприятии своего социального и профессионального статуса, видении перспектив дальнейшего существования, путей профессионального и личностного роста, в вопросах социальной адаптации в самостоятельной жизни. Ведь нередко именно выпускники вузов оказываются не готовы к вступлению в профессиональную среду, испытывают разочарование и желание работать в сфере, далекой от полученной специальности [6]. Для того, чтобы снизить риск такого развития событий, также могут быть использованы электронные ресурсы, но уже другого плана – массовые открытые онлайн курсы (МООС) и курсы, организованные по системе пиринга.

МООК – это массовые открытые онлайн-курсы (massive open online course), т.е. курсы по самым разным дисциплинам, на которые можно записаться бесплатно и изучать материал под руководством преподавателя-автора курса. Отличие от обычного он-лайн образования состоит в том, что МООКи по определению бесплатны (открытые), записаться туда могут все желающие, и таких людей может быть сколько угодно, и при этом такие курсы строго ограничены по времени – имеют четкое время начала и окончания курса. Кроме того, по окончании курса должна быть аттестация, которая ожет проходить, например, в виде теста или мини-проекта. при большом количестве участников проверка мини-проектов может проходить по пиринговому принципу, т.е. участники обучения должны проверить работы других участников, оценить их и написать свой отзыв. Для выстраивания курса используются специализированные платформы МООС. Наиболее популярные платформы, имеющие большое количество разнообразных курсов – Coursera, Khan Academy, Udacity, и edX.

Пиринговая система обучения допускает отсутствие организующей силы, т.е. преподавателя. Обучающиеся изучают материалы, выложенные в специализированной среде, при этом у них есть возможность общаться между собой, помогая друг другу разбирать сложные вопросы или обсуждая какие-то проблемы предметной области. В отличие от любой другой системы образования, пиринговая система не предусматривает «выпускных экзаменов», документов о прохождении курса, и даже объем курса не является величиной постоянной. Обучающийся сам решает, нужно ли ему проходить курс дальше, или изученного материала достаточно для его целей. Пиринговая система электронного обучения является наиболее гибкой и демократичной из всех существующих образовательных систем. Пиринговые курсы могут быть серьезным дополнением к основному обучению в вузе, причая студентов не только к автономной работе с литературой и самостоятельному получению практических навыков в интересующей области, но и к поиску профессиональных связей, к налаживанию «образования в сотрудничестве» [3]. Полученные таким образом знания и профессиональные контакты, в конечном счете, могут положительно сказаться на профессиональном росте и карьере.

#### ***Библиографический список***

1. Moodle Statistics. Официальный сайт Moodle. URL: <https://moodle.net/stats/>.
2. Бедненко В.Г. Теоретико-педагогические аспекты развития критического мышления студентов средствами информационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Пятигорск, 2010.
3. Воробьев Г.А. Виртуальная образовательная среда в условиях инновационного университета // Университетские чтения – 2008. Материалы научно-методических чтений ПГЛУ. Пятигорск: ПГЛУ, 2008. С. 68-73.
4. Маркина И.С. Пиринговое образование (в рамках повышения квалификации) // Информационно-коммуникационные технологии в образовании Хабаровского края – 2015: опыт, проблемы и перспективы. Материалы XIII краевой научно-практической конференции; под общ. ред. Николаевой М.А., Семеновой С.В., Поповой Е.В. Хабаровск: ХКИРО, 2015. С. 11-13.
5. Павленко И.И. Место информатизации в стратегии формирования инновационного университета // Социодинамика. 2015. № 11. С. 18-42.
6. Писаренко Е.А. Возможности и проблемы использования учебной среды Moodle в учебном процессе в ВУЗе // Информационные технологии в гуманитарном образовании: Материалы III Международной научно-практической конференции. Пятигорск, 2010. С. 276-280.
7. Рыжук А.В. Методологические основания исследования проблемы восприятия личностью социальной реальности в информационную эпоху // Вестник ПГЛУ. 2015. № 1. С. 219-223.
8. Сакоян Анна. МООК: революция в мире образования. Сайт Полит.ру / URL: <http://polit.ru/article/2013/05/30/mooc/>.