

**ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ  
УНИВЕРСИТЕТА**

**Амбросенко Н.Д., Скуратова О.Н.**  
**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Статья посвящена рассмотрению вопросов использования в образовательном процессе университета новых инновационных технологий обучения: «творческий класс», «перевернутый класс», «смешанное обучение» с широким использованием массовых открытых онлайн-курсов, электронное обучение, игровых (развлекательных) технологий (edutainment) и технологий мобильного обучения. В статье отмечено, что современные информационные коммуникационные технологии представляют широкий спектр поддержки формальных и неформальных форм обучения, а сервисы цифровой образовательной среды университета должны поддерживать возможности такого общения. Рассмотрены некоторые практические аспекты использования мобильных приложений в учебном процессе университета.*

**Ключевые слова:** цифровая образовательная среда, «смешанное обучение», технология «творческий класса», технология «перевернутый класса», мобильные приложения, массовые открытые онлайн-курсы.

**DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY: DIRECTIONS OF  
DEVELOPMENT, EXPERIENCE, PROBLEMS AND RISKS**

**Ambrosenko N.D., Skuratova O.N.**  
**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article is devoted to consideration of use of new innovative learning technologies in the educational process of the university: "creative class", "flipped class", "blended learning" with the wide use of massive open online courses, e-learning, gaming (edutainment) technologies and technologies mobile learning. The article notes that modern information communication technologies provide a wide range of support for formal and non-formal forms of education, and the digital education services of the university should support the possibilities of this communication. Some practical aspects of using mobile applications in the educational process of the university are considered.*

**Key words:** digital educational environment, "blended learning", "creative class" technologies, "flipped class" technologies, mobile devices, massive open online courses.

В настоящее время глобальная конкуренция в сфере высшего образования, развитие электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, все более широкое использования массовых открытых онлайн курсов (МООК) делают образование более доступным широким слоям населения вне университетов, а в профессиональных сообществах, в том числе виртуальных [6], [7]. Это все ведет к изменению содержания образовательного процесса в вузе, к новому пониманию того как студенты должны и могут учиться. Роль университета заключается в оказании помощи обучающимся учиться более эффективно, обеспечить освоение компетенции, которые востребованные в настоящее время на рынке труда, дать навыки практического решения профессиональных задач. Новые модели и методики обучения должны выявлять способности обучающихся и учить пользоваться ими, прививать навыки сотрудничества через групповое обучение. Основное сегодня - заинтересовать и мотивировать учащегося к обучению, сформировать у него убеждение, используя различные жизненные истории и примеры, что он сам может и должен влиять на свое место в дальнейшей профессиональной деятельности.[1, 3]

Тенденция последних лет организации образовательного процесса в университете является сокращение аудиторной работы преподавателя с обучающимися и увеличение доли самостоятельной работы студента в цифровой информационно-образовательной среде (ЦИОС), которая должна обеспечивать применение инновационных технологий обучения: «творческий класс», «перевернутый класс», смешанное обучение с широким использованием МООК и традиционных технологий обучения, электронное обучение.[4]

Электронное обучение имеет для студентов ряд преимуществ:

- обучающиеся больше работают самостоятельно в цифровой информационно-образовательной среде, взаимодействуя между собой при активном участии преподавателя;
- студенты имеют круглосуточный доступ к электронным учебным курсам, размещенных на платформе LMS Moodle преподавателями университета, могут изучать их в любое удобное для них время и любом месте, где есть возможность подключения к глобальной сети Интернет и повторять любое количество раз;
- электронные учебные курсы постоянно обновляются и дополняются актуальными методическими публикациями;
- есть возможность обучаться по индивидуальной образовательной траектории, что способствует развитию самостоятельности, инициативности и ответственности;
- оценка результатов обучения становится более объективной, снижается психологическая нагрузка при общении во время прохождения контроля знаний;
- обучающиеся по заочной форме обучения имеют возможность приобрести знания в том же объеме, что и студенты очной формы обучения.

Технология «творческий класс» направлена на развитие творческих способностей обучающихся, раскрытие их природного потенциала, изменение мышления, формирование инновационных подходов в обучении. Увеличивают количество и разнообразие креативных идей, способствуют преобразованию уже имеющихся методик под новые социально-экономические условия общественного развития.

Учебные занятия проводятся с широким использованием цифровых инструментов образовательной среды вуза (скринвидео, скринкаста или обучающего видео), массовых открытых онлайн-курсов на основе современных информационно-коммуникационных технологий и сервисов ЦИОС. Диаграмма технологии «творческий класс» представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Диаграмма технологии «творческий класс»

Технология «перевернутый класс» является инновационной моделью организации учебного процесса, в которой традиционную подачу лекций и организацию самостоятельной работы осуществляют наоборот. Обучающийся самостоятельно изучает лекционный материал в удобном для него формате, использует дополнительные материалы, рекомендованные преподавателем, а в режиме чата или видеоконференции происходит обсуждение лекционного материала и его закрепление. Обучающийся имеет постоянный доступ к материалам цифровых электронных учебных курсов в удобное для него время, в любом месте и имеет возможность многократного просмотра изучаемого материала в своем темпе.

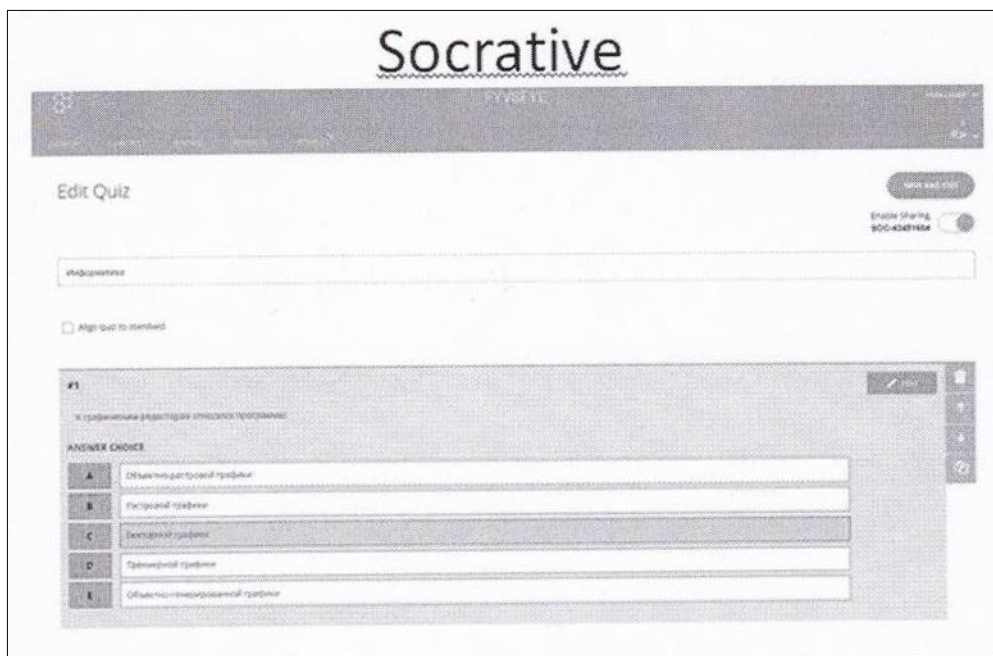
К основным преимуществам модели относят:

- наличие у преподавателей большего времени для оказания помощи обучающимся и объяснения им тех разделов, которые вызвали затруднение при самостоятельном изучении;

- обязательное выполнение домашнего задания всеми обучающимися, так как практическая его часть будет сделана в аудитории во взаимодействии с преподавателем и другими участниками группы;
- отсутствие неловкости у студентов, которым необходимо просмотреть один и тот же материал по несколько раз для того, чтобы окончательно разобраться в нем;
- возможность для педагога организовать свою деятельность на более качественном уровне, вовлекая студентов на занятиях в разнообразные виды работ;
- использование информационных ресурсов глобальной сети Интернет и социальных сетей, возможностей современных методов коммуникации в образовательном пространстве университета, что способствует у обучающихся формированию ответственности за приобретение профессиональных компетенций предусмотренных образовательным стандартом по направлению подготовки.

Современные информационные коммуникационные технологии представляют широкий спектр поддержки формальных и неформальных форм обучения, а сервисы ЦИОС университета должна поддерживать возможности такого общения. Все больше образовательных инноваций связывают с использованием игровых (развлекательных) технологий в образовательном процессе (edutainment) и технологий мобильного обучения.

Современное поколение обучающихся повседневно окружено различными мобильными приложениями, которые в значительной мере не позволяют сконцентрировать внимание на изучаемом материала длительное время. Большинство преподавателей, в той или иной степени, во время проведения занятий, сталкиваются с проблемой постоянного отвлечения студентов на общение по смартфонам. Использование сервисов мобильного обучения, Socrative (удобный сервис для создания тестов и опросов) внешний вид интерфейса показан на рисунке 1, Quizizz (создание викторин) и ряд других сервисов, позволяет вовлечь мобильные устройства студентов в проведение практических занятий, повышает заинтересованность аудитории, большинство студентов с интересом воспринимают использование мобильных приложений. Не всегда в учебной практике имеется возможность использовать мобильные сервисы на постоянной основе для аудиторных занятий с обучающимися по причине так называемого «цифрового неравенства»: некоторые студенты не имеют мобильных устройств с соответствующими техническими характеристиками, другие не умеют использовать предлагаемые сервисы. [5]



*Рисунок 2 – Мобильный сервис для создания тестов и опросов*

Возможно использование мобильных приложений в комбинированном варианте – мобильное устройство или компьютер при проведении занятий в компьютерном классе или при организации самостоятельной работы обучающихся.

Научить студентов использовать мобильные приложения можно в рамках факультативного учебного курса по дисциплине «Пользователи электронно-информационной образовательной среды»,

преподавание которого в Университете ведется кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем» третий учебный год для обучающихся первого курса всех направлений и форм обучения. Этот курс показал свою эффективность, за два года по нему прошли обучение 4308 студентов.

Для оценки применимости инновационных образовательных технологий в университете следует использовать модель комплексного подхода анализа процесса создания и доставки образовательного контента, использования существующих цифровых инструментов образовательной среды, выявление проблем, оценка и анализ возможного возникновения рисков, разработка мероприятий по снижению вероятности нежелательного исхода [2].

### Литература

1. Андреев А.А. Современные информационно-образовательные среды // URL:<http://www.p-plib.ru/pedagogika/andreev/andreev9.html>. (дата обращения 08.04.2020).
2. Амбросенко Н.Д. /Цифровая образовательная среда университета: направления развития, опыт, проблемы и риски/ XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2020. Т. 9. № 1 (49). С. 43-48.
3. Ambrosenko, N.D., Skuratova, O.N., Shmeleva, Zh.N./ Preliminary results of the university participation in the project “Modern digital educational environment” Азимут научных исследований: ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ / Тольяти / 2019 / Том 8, № 1(26) / С. 16–19
4. Махиева, М.Э. Массовые онлайн курсы как один из инновационных подходов к обучению в современной системе высшего образования. / Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития. Сб. ст. междунар. науч.-практ. конференции. Уфа 2017 Издательство: «Омега Сайнс». С. 184-186.
5. Мобильное обучение. Отчет NMC Horizon: высшее образование. — 2017 [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2017-higher-education-edition-russian/>
6. Амбросенко Н.Д., Антонова Н.В., Шмелева Ж.Н. Современные информационные образовательные технологии как важный компонент стратегии развития Института международного менеджмента и образования (Красноярский государственный аграрный университет)//Вестник КрасГАУ. 2015. № 4 (103). С. 274-277.
7. Амбросенко Н.Д., Скуратова О.Н., Шмелева Ж.Н. Предварительные итоги участия университета в реализации проекта «Современная цифровая образовательная среда»// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 16-19.