выборки. Постоянный анализ и мониторинг качества образования позволит всесторонне изучить интересы, желания и проблемы учащихся. Самооценка высшего учебного заведения позволит повысить качество образования, соответственно в перспективе это приведет к повышению спроса среди абитуриентов на данный вуз.

1. Искандарова Г. Участие студентов в процессе независимой аккредитации как один из ключевых аспектов достижения качественного образования в Кыргызстане. 1/27 (МАРТ) 2015.
2. Ястребова О.К. Оценка качества образования как инструмент оценки деятельности вузов. 2009.
3. Фонд Сорос-Казахстан, Программа «Образовательная политика: диалог с обществом». Дискуссионный доклад "Прикладные исследования в области образовательной политики", Алматы, 2002.
4. Alaniska H., Arboix Cordina E., Borher J., Dearlove R., Eriksson S., Helle E., Wiberg L.K. «Участие студентов в работе агентств гарантии качества». ENQA. 2006.
5. Brennan, J., & Teichler, U. The future of higher education and of higher education research. Higher Education, 56(3), 259–264. 2008.
6. Kiss, V. Quality Assurance in Tertiary Education: Current Practices in OECD Countries and a Literary Review on Potential Effects. OECD. 2005.
7. Rahman, A. U., & Uddin, S. Statistical analysis of different socio economic factors affecting education of NW. FP (Pakistan). Journal of Applied Quantitative Methods, 4(1), 88–94. 2009.
8. Sivakumar, M., & Sarvalingam, A. Human deprivation index: A measure of multidimensional poverty. 2010.

Зенцова И.М.

Технология стрим-обучения как средство формирования информационной компетенции студентов при изучении дисциплин «Системы аналитических вычислений» и «Численные методы»

*Соликамский государственный педагогический институт (филиал) ФГБОУ ВО
«Пермский государственный национальный исследовательский университет»
(Россия, Соликамск)*

doi: 10.18411/lj-09-2019-56

idsp: ljjournal-09-2019-56

Аннотация

В статье представлено использование стрим-технологий в высшей школе на примере изучения дисциплин «Системы аналитических вычислений» и «Численные методы». Выявлен компонентный состав информационной компетенции. Рассмотрено формирование информационной компетенции у студентов высших учебных заведений при использовании таких видов стрим-технологий, как подкасты, скринкасты и потоковое видео.

Ключевые слова: компетентностный подход, информационная компетенция, студент, стрим-технологии, подкасты, скринкасты, потоковое видео, системы аналитических вычислений, численные методы.

Abstract

The article presents the use of stream technologies in higher education by the example of studying the disciplines “Systems of analytical calculations” and “Numerical methods”. The component composition of information competence is revealed. The formation of information competence among students of higher educational institutions using such types of stream technologies as podcasts, screencasts and streaming video is considered.

Keywords: competency-based approach, informational competence, student, stream technologies, podcasts, screencasts, video streaming, analytical computing systems, numerical methods.

В настоящее время федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования для бакалавриата и магистратуры базируются на использовании компетентностного подхода, который предполагает способность обучающихся решать поставленные проблемы, готовность к той или иной деятельности.

Согласно концепции модернизации российского образования, формирование информационной компетенции у обучающихся является одним из ключевых показателей качества образования.

Возможность ее формирования связана с деятельностью обучающихся на основе информационно-коммуникационных технологий. Подготовка студентов должна быть направлена на овладение навыками работы с программами и успешное использование современных информационных систем.

Н.П. Табачук анализирует представленные в современной литературе содержательные характеристики информационной компетенции и приходит к выводу, что к ним относятся: знание особенностей информационных потоков в своей предметной области; умение искать, выбирать информацию из разных источников и оценивать степень ее достоверности; умение использовать в своей деятельности современные информационные технологии [6, с. 121-122].

С.В. Тришина выделяет следующие компоненты информационной компетенции: когнитивный (анализ, переработка, получение, передача, прогнозирование, отбор и хранение информации), ценностно-мотивационный (формирование интереса к овладению и использованию информации), технико-технологический (работа с информацией при помощи информационных технологий), коммуникативный (использование языков для передачи информации), рефлексивный (самосознание и самооценка личности) [7].

В.В. Котенко и С.Л. Сурменко определяют в структуре информационной компетенции четыре компонента: ценностно-мотивационный, когнитивный, деятельностный, педагогическая рефлексия [5].

Таким образом, информационная компетенция представляет собой способность использовать весь спектр информационно-коммуникационных технологий и включает в свою структуру такие компоненты, как ценностно-мотивационный, когнитивный, деятельностный, рефлексивный.

Несмотря на то, что в последнее время появилось немало исследований, посвященных проблеме формирования информационной компетентности (Е.А. Косорукова, А.С. Нефедова, Н.П. Табачук, Н.Р. Шевко, С.В. Тришина, В.В. Котенко, С.Л. Сурменко и др.) оказалась недостаточно исследованной проблема формирования информационной компетенции будущих учителей на основе технологии стрим-обучения, относящейся к новым информационным технологиям.

В настоящее время современное общество активно использует в различных сферах своей жизнедеятельности персональные цифровые устройства, такие как персональные компьютеры, планшеты, смартфоны, электронные книги и др.

Современные технологии позволяют буквально «в один клик» начать самую простую прямую трансляцию с камеры своего устройства. При желании пользователи, оформившие подписку на ту или иную трансляцию, могут узнать о ней по автоматическим сообщениям.

Как правило, после окончания трансляции видеозапись сохраняется на интернет-канале пользователя, с возможностями редактирования и публикации записи в общий или ограниченный доступ. Для создания более сложного видео контента необходимо применение разнообразного аппаратного и программного обеспечения.

В связи с этим включение в образовательный процесс вуза стрим-технологий в качестве основного инструмента педагогического взаимодействия является весьма актуальным. Одним из ярких преимуществ использования технологии стрим-обучения

является универсальность ее применения по разным направлениям профессиональной подготовки.

Использование технологии стрим-обучения в высшей школе предполагает принципиальные изменения в организации и управлении учебным процессом, а также в деятельности преподавателей.

С.С. Арбузов под технологией стрим-обучения в вузе понимает совокупность методов и форм обучения, с использованием широковещательного и потокового видео в сети «Интернет», обеспечивающей достижение конкретных результатов и направленной на формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО [3, с. 337].

Главной особенностью технологии стрим-обучения является ориентация на использование широковещательного и потокового видео в сети интернет в качестве основного инструмента педагогического взаимодействия [2, с. 53]. Технология стрим-обучения в вузе направлена на объединение достоинств аудиторных и дистанционных форм организации учебного процесса.

С точки зрения С.С. Арбузова при реализации стрим-технологий в высшей школе следует использовать занятия в форме: 1) подкастов, 2) скринкастов; 3) потокового видео от преподавателя к студентам [1, с. 337].

Преимуществами подкастинга при изучении дисциплин «Системы аналитических вычислений» и «Численные методы» являются: удобство, простота создания, публикации и доставки учебных материалов; учет индивидуальных особенностей некоторых обучающихся, склонных к слуховому восприятию, а также слабовидящих учеников. Студентам могут быть предложены аудиоинструкции по данным дисциплинам для выполнения самостоятельной работы. При создании аудиоинструкций учитель должен дать комментарии по заданиям, оставить рабочие паузы для выполнения упражнений. Аудиофайлы позволят студентам обратиться к ним в удобное время в произвольном месте и любое количество раз. Использование подкастов является средством для формирования информационной компетенции у студентов высших учебных заведений.

Рассмотрим формирование информационной компетенции через становление ее компонентов: ценностно-мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного. Ценностно-мотивационный компонент формируется через развитие познавательного интереса к таким дисциплинам, как «Системы аналитических вычислений» и «Численные методы», расширение мотивационной сферы, дополненной спектром осознаваемых мотивов и проявление положительного эмоционального настроя к подкастам. Когнитивный компонент включает в себя формирование у студентов навыков поиска, анализа и отбора необходимой информации среди подкастов, преобразования, сохранения и передачи подкастов. Деятельностный компонент представлен необходимыми учебными навыками, такими как способность удерживать внимание во время прослушивания подкаста, совершать основные мыслительные операции (например, анализ содержания нескольких подкастов и выбор оптимального источника, позволяющего решить ту или иную проблему и т.д.), применять полученную информацию на практике и др. Рефлексивный компонент проявляется через способность студентов высших учебных заведений адекватно оценивать достоверность и объективность содержания подкастов.

Применение скринкастов при изучении «Системы аналитических вычислений» и «Численные методы» требуют предварительной подготовки преподавателя. Скринкаст – видеоряд, разработанный с помощью специального программного обеспечения на компьютере или другом цифровом устройстве, в большинстве случаев сопровождающийся текстовыми и звуковыми комментариями автора [4, с. 77].

Рассмотрим формирование ценностно-мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного компонентов информационной компетенции при использовании скринкастов.

Ценностно-мотивационный компонент формируется через создание мотивационных ценностей (например, мотив получения знаний на базе скринкастов), проявление интереса к овладению и использованию скринкастами. Формирование когнитивного компонента можно пронаблюдать через знания о скринкастах, умение ими пользоваться и корректное применение скринкастов в профессиональной деятельности. Деятельностный компонент представляет собой применение скринкастов в обучении (просмотр студентами скринкастов по дисциплине, запись видеоответов на контрольные вопросы по лекционным материалам, их публикация, общение на основе скринкастов). Рефлексивный компонент проявляется через формирование самосознания и самооценки личности студента и побуждение к самосовершенствованию в процессе профессиональной деятельности в процессе использования скринкастов.

Потоковое видео – это технология буферизации и сжатия данных, позволяющая вести трансляцию мультимедийного контента через Интернет в режиме реального времени [8]. Отличием потокового видео от скринкастинга является то, что на неё стоит запрет на скачивание, т.е. такое видео не сохраняется в кэше браузера, а по ходу просмотра удаляется.

Таким образом, потоковое видео целесообразно использовать только при проведении вебинаров. Данная форма обучения способствует формированию когнитивной составляющей информационной компетенции.

1. Арбузов, С.С. Использование стрим-технологий при дистанционном обучении IT-дисциплинам / С.С. Арбузов // Педагогическое образование в России. – 2017. – №6. – С. 6-12.
2. Арбузов, С.С. Применение технологии стрим-обучения в системе повышения квалификации кадров / С.С. Арбузов, А.Н. Константинов, Т.В. Перевалова // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2019. – №2(39). – С. 53-61.
3. Арбузов, С.С. Проектирование технологии стрим-обучения в вузе / С.С. Арбузов // Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Цифровая культура открытых городов». – Екатеринбург: Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Екатеринбургская академия современного искусства (институт), 2018. – С. 335-339.
4. Косырихина, С.А. Применение технологии скринкастинга при организации лабораторного практикума в вузе / С.А. Косырихина, И.В. Рожина // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий. – 2019. – №4. – С. 76-82.
5. Котенко, В.В., Сурменко, С.Л. Информационно-компьютерная компетентность как компонент профессиональной подготовки будущего учителя информатики [Электронный ресурс]. – URL: <http://metodist.edu54.ru/node/42302> (дата обращения: 12.08.2019).
6. Табачук, Н.П. Информационная компетенция студентов гуманитарного вуза / Н.П. Табачук // Высшее образование в России. – 2007. – № 9. – С. 121-124.
7. Тришина, С.В. Информационная компетентность как педагогическая категория [Электронный ресурс]. – URL: <http://eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm> (дата обращения: 12.08.2019).
8. Что такое потоковое видео? [Электронный ресурс]. – URL: <https://animatika.ru/info/gloss/streaming-video.html> (дата обращения: 12.08.2019).

Колбасин В.Н.

Свойства внутрикорпоративного обучения специалистов социальной сферы

*Омский государственный педагогический университет
(Россия, Омск)*

doi: 10.18411/lj-09-2019-57

idsp: ljjournal-09-2019-57

Аннотация

В статье анализируются свойства внутрикорпоративного обучения социальных работников, специалистов по социальной работе как формы дополнительного