

ДИГИТАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В КОЛЛЕДЖЕ — ВЫЗОВ ВРЕМЕНИ



З.Г. ДАНИЛОВА

д-р пед. наук, директор Колледжа гостеприимства и менеджмента №21, заслуженный учитель РФ, г. Москва
e-mail: spo-23@edu.mos.ru

Z.G. Danilova, dr. of pedagogical science, the principal of College of Hospitality and Management №23, Honored teacher of the Russian Federation, Moscow

DIGITALIZATION OF TEACHING PROCESS IN THE COLLEGE — CHALLENGE OF OUR TIME

The article deals with topical issues of innovative technologies in the teaching of various subjects as a result of the digitalization of teaching process in the college. It is shown that in modern society the use of various information (computer) technologies becomes necessary in almost any sphere of human activity. It is proved that the use of digital (information) technologies increases students' motivation to learn.

В статье рассматриваются актуальные вопросы инновационных технологий в преподавании различных предметов в результате дигитализации процесса обучения в колледже. Показано, что в современном обществе использование различных информационных (компьютерных) технологий становится необходимым практически в любой сфере деятельности человека. Доказано, что использование цифровых (информационных) технологий повышает у студентов мотивацию к обучению.

Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации — приоритетный проект в области образования. Его целью является качественное и доступное онлайн-обучение граждан страны с помощью цифровых технологий, совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения задач образовательного процесса в различных системах образования. Выявлено, что усвоение информации обучающимися с помощью информационных и коммуникационных технологий происходит на 40-60% быстрее, чем при использовании традиционных (стандартных) схем обучающего процесса, так как не затрачивается время на лишние операции. Эти задачи можно решить путем дигитализации учебного процесса, которая позволит подготовить новое поколение — детей поколения Z — к жизни в современных информационных условиях, к восприятию различной информации, научит обучающихся понимать ее, осознавать последствия воздействия информации на психику, позволит овладевать способами общения на основе невербальных форм коммуникации с помощью технических средств.

Дигитализация (англ. digitalisation) в образовании — цифровизация — процесс перевода содержания образования во всех его

формах (графической, текстовой, звуковой) в цифровой формат, понятный современным компьютерам. Дигитализация позволяет отцифрованному содержанию легко «транспортироваться» по любому каналу электронной коммуникации.

Профессиональное образование должно адаптироваться к серьезным изменениям в спросе на квалифицированные рабочие ресурсы, обусловленными дигитализацией учебного процесса. Концепции и методы преподавания и обучения необходимо совершенствовать и адаптировать к новым требованиям. В чем заключаются перспективы и задачи профессионального образования? Ускоренные изменения профессиональных профилей с течением времени и одновременно возрастающим разнообразием на отдельных предприятиях могут регулироваться на системном уровне посредством свободных и ориентированных на результаты обучения положений о профессиональном образовании, должны быть реализованы на управленческом и операционном уровнях и требуют участия квалифицированного персонала.

Сегодня профессиональный колледж дает возможность использовать в образовательном процессе широкий спектр девайсов (различных технических

средств обучения: от видеопроекторов, ПК, смарт-досок, планшетов, трехмерного — стерео 3D и т.д.), которые позволяют педагогу (мастеру п/о) и студентам не только увидеть (на экране), услышать, но и выполнить учебное задание, творческую и практическую работу в таком ракурсе, которого еще совсем недавно не было.

В арсенале современного педагога имеется множество технологий (педагогических, информационных) и методических приемов, которые позволяют поддержать неослабевающий интерес к занятиям различных групп студентов (аудитории от 16 до 20 лет), занимающихся по различным уровням подготовки и относящихся к поколению центениалов.

Если верить теории поколений, описанной в 1991 году Нилом Хау и Уильямом Штрауссом, каждые 20–25 лет поколения сменяют друг друга. У «цифровых мам» — из поколения игреков с 2000-х гг. родились дети, еще не достигшие 18 лет, которые сегодня являются нашими студентами. Традиционно считается, что они — дети поколения игрек (центениалы). И это первое, по-настоящему цифровое поколение. Живут в двух реальностях одновременно. Эти дети с рождения в онлайн — здесь легче знакомиться, искать информацию, теперь в колледже, почти в каждой учебной группе, есть студент, который знает компьютер лучше преподавателя или мастера п/о.

Из-за того, что дети поколения Z не разделяют онлайн и офлайн и часто курсируют от экрана смартфона к реальности, они практически никогда не бывают и не любят быть одни. Социальное взаимодействие происходит постоянно. Воспринимают краткую и наглядную информацию. Средний период концентрации на одном объекте — 8 секунд.

Сейчас обучение в колледже подразумевает получение информации, заданной извне —

программой, педагогом или профессиональным стандартом. Для сегодняшнего студента колледжа изучение предмета в цифровом формате — не всегда обычная практика. Некоторые преподаватели целенаправленно занимаются популяризацией онлайн-обучения. В цифровой среде единицей обучения становится активность студента, которая направлена не только на восприятие, но и на продуктивные действия обучающего над полученной информацией или в процессе ее получения. Активностью может быть прочтение или просмотр экранных материалов, работа со встроенной моделью, выполнение заданий или самопроверка. Пройти активность — значит, дочитать или досмотреть до конца, поработать с моделью, найти правильные ответы.

Информация студентами воспринимается маленькими «перкусочными» формами. При этом центениалы постоянно находятся в процессе саморазвития и потребляют много разнообразной информации. Лучше всего новое на занятии и вне его центениалы воспринимают глазами. Они не вчитываются в тексты, а сканируют их, аудиоинформацию (от педагога) и руководства на доске или бумаге предпочитают видео. Поэтому дигитализация процесса обучения воспринимается современными студентами наиболее активно. Если вы хотите что-то объяснить центениалу, то сделайте это максимально наглядно. У студента должна быть возможность участвовать в организации своего обучения: что бы ни стояло на повестке дня, в любой момент студент должен понимать, сколько он освоил, сколько осталось и что делать дальше.

Должно поощряться стремление преодолевать трудности, превосходить в соревнованиях других и себя самого. Критерии успеха должны быть прозрачными и понятными, а ошибка иметь некую цену и социальные послед-

ствия, важно видеть, как затраченные усилия влияют на результат и получать мгновенную обратную связь на все свои действия. Это обязательное условие для анализа своих действий и удовлетворения от проделанной работы, которое мотивирует к дальнейшему совершенствованию.

Признание на учебных занятиях измеряется социальной популярностью у однокурсников, ожиданием похвалы от педагога на любое взрослое действие. Модель воспитания, в которой акцент делается на поощрение и «веру в ребенка», оказывается для молодых людей «позитивным давлением», когда велик страх дать неправильный ответ на вопрос и не оправдать надежд.

Следующее поколение наших студентов начнет рождаться после поколения Z примерно в 2023–2024 годах.

Дигитализация учебного процесса (на первом этапе), разработка цифровой образовательной среды (на втором этапе) в КИГМ №23 ведется отнюдь не абстрагировано от реальности. Но есть две проблемы: наличие достаточных технических средств (и специалистов по их обслуживанию) в организации образования; высокий уровень информационной подготовки (и своевременной переподготовки) преподавателей и мастеров п/о. Причем, первая проблема решалась в образовательной организации весьма интенсивно. За последние три года колледж получил только на одну учебную площадку 15 компьютеров, 7 интерактивных досок, 4 плазменные панели и другое электронное оборудование. Но все это «железо» не всегда эффективно работало, т.к. это большая нагрузка, в первую очередь, она ложится на преподавателя и во-вторых, сегодня не существует разработанной дидактики и технологии работы с этими дивайсами. Каждый педагог, самостоятельно для себя, решал, какова степень

необходимости и возможности использования в учебном процессе электронных материалов.

Рассмотрим несколько примеров использования отцифрованных материалов для проведения мастер-классов, лекционных, комбинированных и практических занятий. Это:

1. «Введение в криптографию» — комбинированное занятие.
2. «Основные способы шифрования» — лекционное занятие, практическое занятие.
3. «Алгоритмы сжатия информации» — лекционное занятие, практическое занятие.
4. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую» — практические занятия.
5. «Операции над числами» — практические занятия.
6. «Основы программирования» — практические занятия.

Использование интерактивной доски (все учебные занятия). Электронные учебники по информатике (все учебные занятия). При этом электронные энциклопедии и дидактические материалы на практических занятиях поддерживают удобную систему поиска по ключевым словам и понятиям; удобная система навигации, возможность включать в себя аудио- и видеосюжеты. Программы-тренажеры и электронные учебники на практических занятиях выполняют функции дидактических материалов и могут отслеживать ход решения и сообщать об ошибках.

Описание интерактивного практического занятия на тему: «Введение в криптографию».

Потребность создавать и разгадывать тайны заложена в природе человека. Возможность узнать нечто скрытое волнует даже самых нелюбопытных людей. Практиче-

ское занятие погружает обучающихся в исторический экскурс, который помогает создать свой собственный тайный алфавит, дает почувствовать себя настоящим шифровальщиком.

В ходе проведения практического занятия обучающиеся знакомятся с редким и загадочным направлением письма — тайнописью (криптографией). Кроме того, у них будет возможность познакомиться с существующими видами криптографии, а также создать собственный тайный алфавит.

Основные задачи, решаемые на занятии:

- определение целей тайнописи (презентация, интерактивная доска);
- освоение основных способов шифрования текста (электронный учебник по криптографии, интерактивная доска);
- знакомство с некоторыми видами древнерусской тайнописи (презентация, интерактивная доска);
- знакомство с Шифром гласных и Шифром Мирабо (презентация, интерактивная доска);
- применение Шифра Атбаш и Шифра Цезаря для создания сообщения (интерактивная доска);
- создание своего уникального Книжного шифра (фрагмент видеоролика, интерактивная доска).

В результате проведения занятия обучающиеся научатся использовать тайнопись в повседневной жизни в виде тайных переписок, открыток и загадок.

Для проведения занятия используются:

1. Презентация «Введение в криптографию».
2. Интерактивная доска.
3. Электронный образовательный ресурс по криптографии (ли-

тература) <http://www.proklondike.com/books/crypto/page/2.html>.

4. Электронный образовательный ресурс по криптографии (видео) <https://yandex.ru/video/search?filmId=7898648081858331875&text=эор%20по%20криптографии&reqid=1515493432784057-1070210716748511349530274->

Сегодня с уверенностью можно сказать, что начавшийся процесс дигитализации в образовании уже приносит свои первые плоды как для педагогов, так и для обучающихся. Первые смогли изменить свое отношение к преподаваемой дисциплине, оценить новые возможности компьютерных дивайсов в преподавании, подаче информации, эффективности новых методов и методик, связанных с отцифровкой учебного материала. У вторых ощутимо повысился интерес и мотивация к обучению, связанные с работой в привычной онлайн-среде.

Библиографический список:

1. Антропова В.Ю. Использование гаджетов на уроках математики URL: <http://uchitelya.com/matematika/22935-ispolzovanie-gadzhetov-na-urokah-matematiki.html> (25 января 2017 г.).
2. Ряписова А.Г. Инновационные формы организации учебного процесса: Вестник педагогических инноваций. Новосибирский государственный педагогический университет. №1 2017 С. 5-14.
3. Материалы IV Международной конференции по новым образовательным технологиям #EdCrunch-2017 Москва 26-27 сентября 2017 г.

Ключевые слова: цифровое поколение, дигитализация, центениалы, цифровые (информационные) технологии, девайсы.

Keywords: digital generation, digitalization, centenials, digital (information) technologies, devices.

Уважаемые читатели! Благодарим, что вы находите возможность поддерживать журнал — единственное общероссийское издание, ориентированное на все уровни образования.