

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ»

Л.И. АЛЬМЕТОВА

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Уфимский колледж радиоэлектроники,
телекоммуникаций и безопасности»*

Аннотация: В данном докладе рассматривается значимость использования цифровых технологий в современном образовании при изучении профессионального модуля «Проектирование цифровых устройств» описывает несколько цифровых технологий, которые он использует при преподавании дисциплин, включая Google Classroom, Quizizz и сообщество Вконтакте. Каждая из этих технологий имеет свои преимущества и позволяет преподавателям более эффективно организовывать учебный процесс и взаимодействовать с обучающимися.

В современном образовании все большее значение приобретает использование цифровых технологий. Это обусловлено следующими аспектами:

1. Цифровые технологии эффективны, т.е. сохраняют на высоком уровне вовлеченность и мотивированность обучающихся, а также автоматизация выставления оценок по результатам выполнения работы, обратная связь освобождает время преподавателя для более конструктивного взаимодействия с обучающимися.

2. Интерактивность. Включая визуальные и практические действия, учащиеся могут более осмысленно усваивать материал. Это может привести к лучшему долговременному запоминанию и более глубокому пониманию предмета. Также стоит отметить, повышается уровень остаточных и удержание знаний за счет использования зрительной и долговременной памяти.

3. С помощью цифровых технологий можно реализовать индивидуальный подход к обучению для каждого обучающегося, предоставляя им задания, соответствующие их стилю обучения и интересам.

4. Возможность применения во время дистанционных занятий.

Интеграция цифровых технологий в преподавании проектирования цифровых устройств делает обучение эффективным и результативным. Далее будут приведены цифровые технологии, которые регулярно применяются мной при преподавании дисциплин.

1. Google Classroom позволяет преподавателям управлять и организовывать свои классы, а также общаться и сотрудничать со своими обучающимися. В Google Classroom был создан курс «Печатная плата» для дистанционного изучения раздела «Печатная плата» (рисунок 1, 2).

Данная среда интегрируется с другими продуктами Google с Google Docs, Drive, Gmail, Google Формы и входит в специализированный образовательный пакет Google Apps for Education наряду с календарем, электронной почтой и другими приложениями, что позволяет преподавателям легко обмениваться мате-

риалами и совместно работать над ними со своими обучающимися, а также формируется итоговая оценка по результатам выполненных работ (рисунок 3).

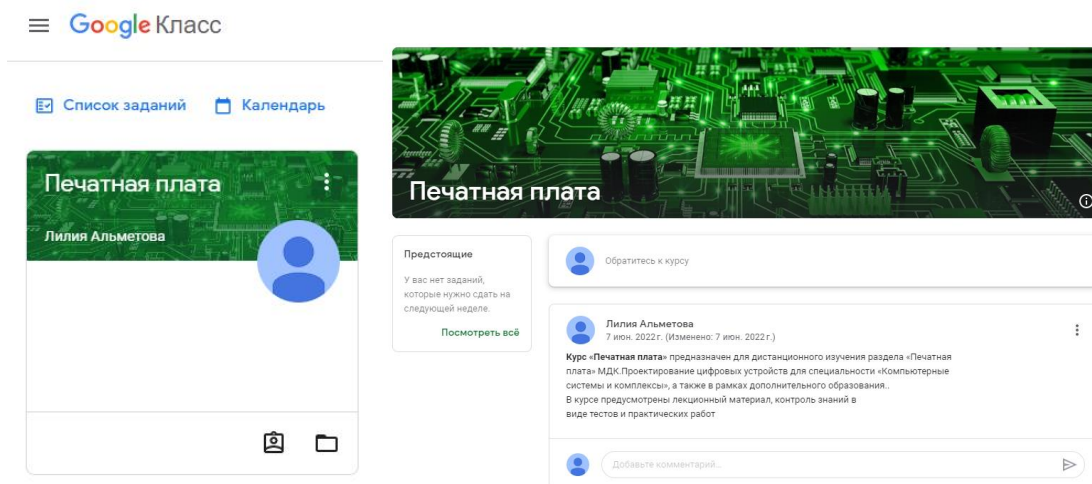


Рисунок 1 – Лента курса «Печатная плата» в Google Classroom

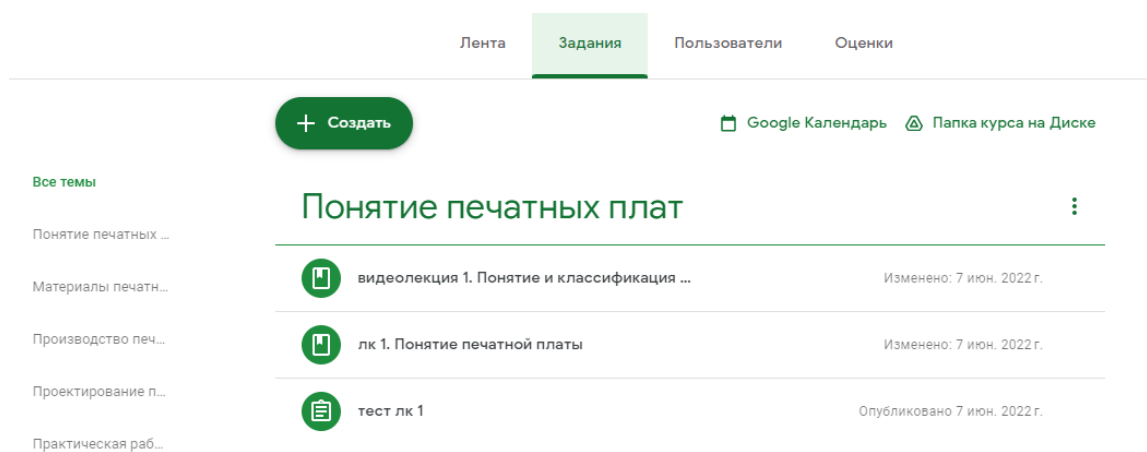


Рисунок 2 – Материал и задание курса «Печатная плата» в Google Classroom

The screenshot shows the 'Оценки' (Grades) tab for the 'Печатная плата' course. The table displays the following data:

Печатная плата		Лента	Задания	Пользователи	Оценки
Сортировать по фамилии	Общая оценка	Без срока ... Проектная работа	Без срока ... Создание печатно...	Без срока ... Практическая...	Без срока ... тест лк 1
		из 100	из 100	из 100	из 100
Средняя оценка по классу	100 %				100
Лилия Р	100 %	100 из 100	100	100	100

Additional interface elements include a 'Вернуть' (Return) button and a 'Посмотреть сданную работу...' (View submitted work...) button.

Рисунок 3 – Сводная ведомость оценки и просмотр сданных работ

2. Quizizz – это интерактивная платформа для создания онлайн-тестов и игр, которая может использоваться для проведения интерактивных уроков, проверки знаний и оценки успеваемости студентов (рисунок 4).

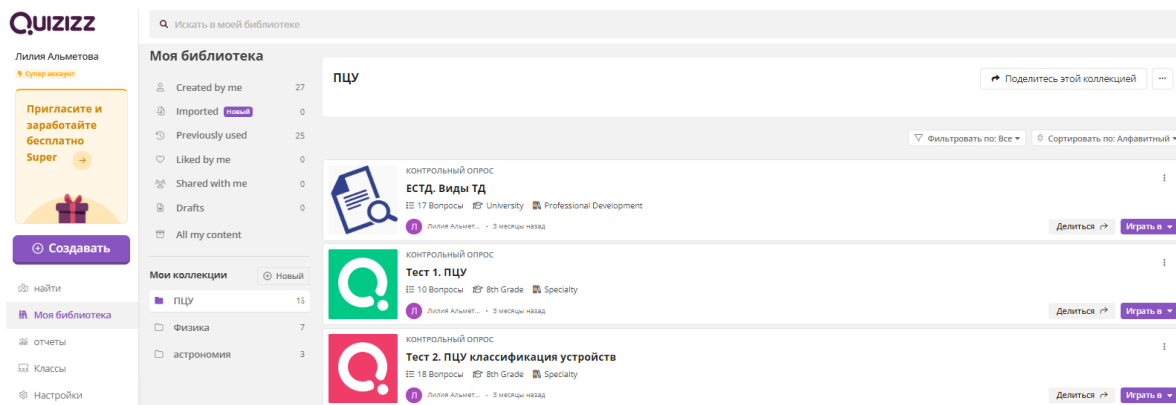


Рисунок 4 – Платформа Quizizz

В Quizizz есть возможность проведения теста в 4 режимах (рисунок 5):
 классический – обучающиеся самостоятельно проходят тест;
 бумажный – обучающиеся выбирают распечатанные Q – карточки для ответа, преподаватель фотографирует и сканирует ответы;
 под руководством инструктора – преподаватель контролирует прохождение каждого вопроса и задает темп опросы;
 домашнее задание.

При создании викторины можно брать вопросы из библиотеки Quizizz или импортировать из других платформ, что является несомненным плюсом.

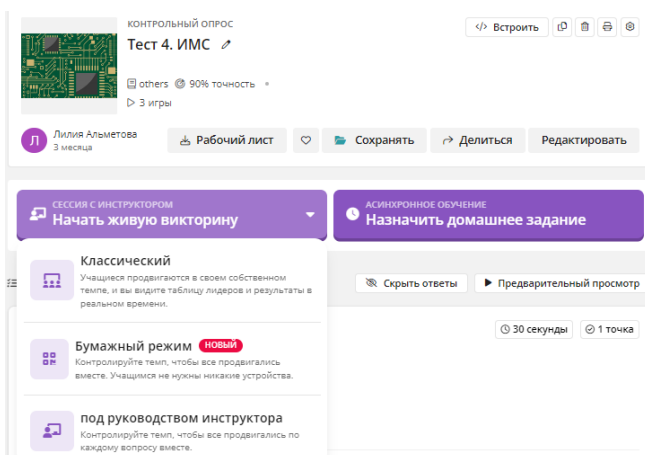


Рисунок 5 – Формы опросы в Quizizz

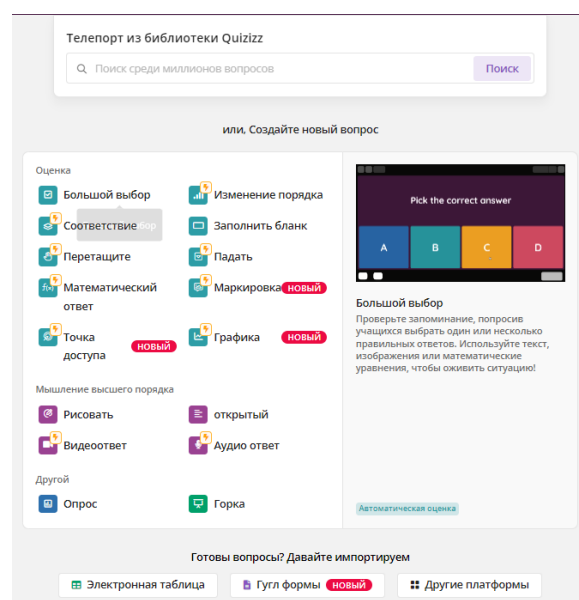


Рисунок 6 – Создание опроса Quizizz

Quizizz также позволяет учителям следить за успеваемостью и пониманием материала учениками, а также получать отчетность по результатам тестирования (рисунок 7).

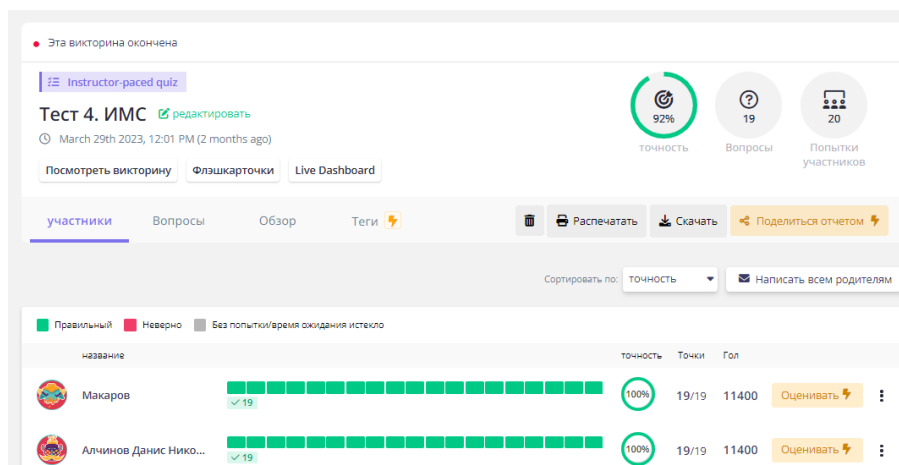


Рисунок 7 – Отчет опроса Quizizz

3. Сообщество Вконтакте (рисунок 8), с помощью которого обучающиеся и преподаватели могут делиться информацией: публиковать новости, фотографии и видеозаписи, обсуждать различные темы, задавать вопросы и получать ответы на них (рисунок 9), устраивать различные голосования и опросы, вести переписку с другими участниками (рисунок 10) и т.д.

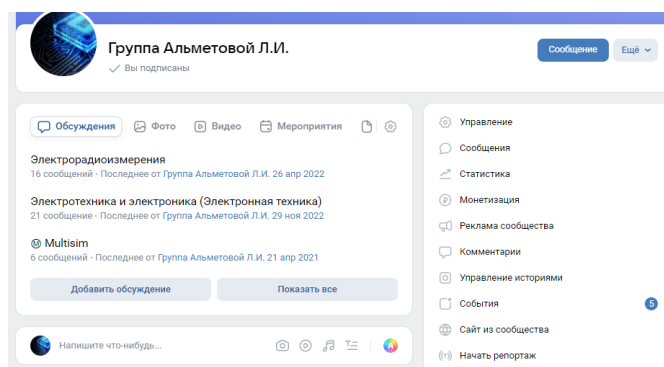


Рисунок 8 – Сообщество Вконтакте

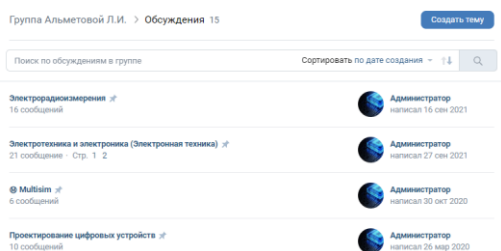


Рисунок 9 – Обсуждения сообщества

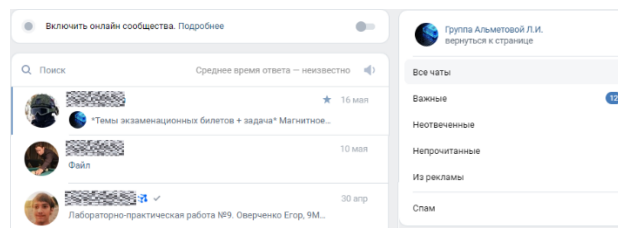


Рисунок 10 – Сообщения сообщества

Мессенджер Вконтакте (рисунок 10) предоставляет возможность общаться с обучающимися, проводить звонки, отправлять файлы, и отражается статус сообщения.

Таким образом, использование цифровых технологий в современном образовании является необходимым и важным аспектом, который позволяет преподавателям эффективно организовывать учебный процесс и взаимодействовать со своими обучающимися. Google Classroom, Quizizz и сообщество Вконтакте – это лишь некоторые из множества цифровых технологий, которые могут быть использованы в образовательном процессе. Кроме того, есть также множество других цифровых технологий, которые могут использоваться в преподавании проектирования цифровых устройств, таких как онлайн-сервисы для создания схем и печатных плат, симуляторы электронных схем, видеоуроки на YouTube и многие другие.

Список использованных источников:

1. Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ, п. 1 ст. 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий – Сфера, 2019. – 192 с.

2. Дудниченко, М.И. Использование облачных технологий в образовательном процессе на примере сервиса Google Classroom / М.И. Дудниченко, Е.Д. Емельянов // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий: межвузовский сборник научных работ / Уральский государственный педагогический университет; редкол.: Сердак Л.В [и др.]. – Екатеринбург, 2014. – С. 25–29.

3. Косарев, О.В. Использование социальной сети в качестве платформы электронного обучения (на примере социальной сети Вконтакте) / О.В. Косарев, Е.Г.Водкайло, А.В.Корсуков // Современное образование: содержание, технологии, качество: сборник докладов / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет ЛЭТИ им. В.И. Ульянова (Ленина); редкол.: Лысенко Н. В. [и др.]. – Санкт-Петербург, 2018. – С. 195–198.

4. Yong, A. A review of Quizizz – a gamified student response system / A. Yong // Journal of Applied Learning & Teaching. – 2022. – Vol.5, №1. – P.146–155.