

который должен уметь проверять (сравнивать заказанное и оплаченное через мобильное приложение), давать возможность оплатить, если еще не оплачено (принимать карточки), либо просто просигнализировать кассиру, что у него что-то не сошлось и требуется вмешательство человека для проверки. Например, над выдачей висит несколько камер, на конечном терминале еще одна, камеры направлены на подносы и анализируют их содержимое.

Данную оптимизацию можно применить не только в университетской столовой, но и в ресторане быстрого обслуживания «Пит-стоп» г. Бреста. Человек подходит с подносом к кассиру, а тот не начинает считать все, что на подносе, а сразу говорит сумму, так как система уже все распознала и посчитала.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. M. Bosch, F. Zhu, N. Khanna, C. J. Boushey, and E. J. Delp. Combining global and local features for food identification in dietary assessment, 2011.
2. F. Kong and J. Tan. Dietcam: Regular shape food recognition with a camera phone. In IEEE BSN, 2011.

**И.М. Гучко, В.А. Кофанов**

Беларусь, Брест, БрГТУ

### ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЛОЖЕНИЯ GOOGLE КЛАСС ПАКЕТА G SUITE FOR EDUCATION

Современные информационные технологии в настоящее время дают возможность модернизировать систему высшего образования, в частности, дополнять систему методов и средств обучения, которые должны идти в ногу со временем. Это подкрепляется современными техническими возможностями и способствует гармоничному существованию в глобальном информационном пространстве.

В течение последних нескольких лет на кафедре информатики и прикладной математики в Брестском государственном техническом университете реализованы различные методики обучения с использованием корпоративного пакета веб-приложений G Suite for Education, в который входят такие приложения как Google Класс (Classroom); электронная почта Gmail (обмен электронными письмами); Диск (хранилище данных в облаке); Docs – Документы Google – работа с документами, их просмотр и редактирование (поддерживает текстовый редактор и табличный процессор Google Sheets – Google таблицы – аналог известному приложению Microsoft Excel) и др. Среди наиболее популярных методик можно выделить следующие:

1. Использование Google Класса в качестве упорядоченного хранения материалов учебного курса. В этом случае студенты имеют доступ к файлам курса с любого компьютера, подключенного к Интернет как при выполнении самостоятельной работы дома, так и, непосредственно, при работе в компьютерном классе учебного заведения с доступом в глобальную сеть. Данные в этом случае можно разделить условно на:

а) всю информацию, выкладываемую преподавателем или несколькими преподавателями курса (вкладка «Задания»), которая представляет собой учебно-методический материал к практическим или лабораторным работам, инструкции и шаблоны к их выполнению, конспекты лекций, подкрепленные различными дополнениями в виде ссылок и видео, а также материал для подготовки к контролю знаний и прочие записи;

б) собственные информационные ресурсы студента, накапливаемые в течение всего срока обучения по данному курсу.

2. Возможность параллельно дистанционно вести учебно-образовательный процесс:

а) студентам просматривать полный план учебной работы на весь семестр, сдавать выполненные работы на проверку, вести диалог с преподавателем, своевременно исправлять ошибки и планировать выполнение предстоящих заданий;

б) преподавателю объявлять и обновлять задачи, указывать сроки их выполнения, проверять работы студентов, отмечать их как выполненные, оценивать согласно выбранной системе выставления оценок и обсуждать работу в чате.

При этом имеется возможность использовать следующие инструменты: Hangouts Chat, встроенный в приложение Google Почта, для обмена короткими сообщениями по определенной тематике; Календарь – планировщик событий, для организации мероприятий учебного процесса (дополнительные занятия и консультации); Hangouts Meet – сервис для проведения видеовстреч.

3. Возможность управлять указанными выше инструментами с помощью мобильных устройств под управлением операционных систем Android и iOS. В этом случае увеличиваются варианты доступности всех информационных ресурсов – можно просматривать, редактировать данные или обмениваться ими не находясь за стационарным компьютером дома или в учебном заведении.

Особенно хочется выделить целесообразность применения указанных методов для преподавания различных дисциплин студентам заочной формы обучения, поскольку доступ к учебным материалам и способы взаимодействия с преподавателями в этом случае не ограничены сроком их пребывания на лабораторно-экзаменационной сессии.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод об эффективности внедрения новых методов в организации учебного процесса, которые позволяют преподавателям, с одной стороны, экономно распоряжаться своим временем, достаточно легко и быстро управлять всеми ресурсами курса, тесно сотрудничать (общаться) со студентами, соответственно, осуществлять мониторинг своевременного выполнения ими всех видов учебных работ и студентам, с другой стороны, иметь возможность самостоятельного выполнения и оформления работы в случае отсутствия на занятии и что, самое главное, расширить варианты диалога с преподавателями курса.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справка – Класс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://support.google.com/edu/classroom>. – Дата доступа: 8.09.2019.

**А.В. Дворниченко**

Беларусь, Брест, БрГТУ

#### **СПЕЦИФИКА ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДИК В ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

В настоящее время одной из основных проблем, с которой сталкиваются преподаватели математики высшей школы, является отсутствие заинтересованности студентов в изучаемом материале. Наличие многообразия методик преподавания, форм обучения, а также высокая квалификация педагога не являются гарантом успешности изучения предмета. Вчерашние школьники, студенты первого курса в основной своей массе имеют проблемы адаптации к учебе в университете, особенно это касается первого учебного семестра. Данные проблемы касаются как организации процесса обучения, так и специфики изучаемых предметов. Так, применительно к математике можно отметить непонимание студентами необходимости изучения этого предмета. Цифровые технологии XXI века заставляют педагогов изменять подходы к подготовке и проведению занятий, а также искать новые методики, позволяющие заинтересовать студента в изучаемом материале и показать ему связь математики с будущей профессией.

В отличие от студентов экономических специальностей, учебная программа по математике в первый месяц обучения не предлагает выбора тем лекций и практических занятий, которыми можно заинтересовать студентов технических специальностей. В этой ситуации можно вести речь не о недостаточной квалификации педагога, а о недостатке учебных часов для