

Для учеников и учителей предоставляется бесплатная облегченная версия. Все содержание размещается на одном слайде, фрагменты которого представляются по ходу просмотра. Можно вставить текст, картинки, видео.

5. Онлайн-сервис Twiddla (<https://www.twiddla.com>).

Веб-сервис для совместной работы и организации интерактивных семинаров. По принципу работы он схож с интерактивной доской. Twiddla позволяет размещать на рабочей поверхности текст, иллюстрации, математические формулы; встраивать документы, виджеты и html-код; общаться при помощи чата, в том числе и звукового.

6. Фотосервисы и Видеосервисы для создания и совместной работы над графикой и видео, имеющие русский интерфейс:

- «picasa» <http://picasa.google.com>
- «panoramio» <http://www.panoramio.com>
- «Фламбер» <http://flamber.ru/>
- «Youtube» <http://ru.youtube.com/>
- «Rutube» <http://rutube.ru/>
- «яндекс видео» <http://video.yandex.ru/>
- «мейл видео» <http://video.mail.ru/>

7. Сервисы он-лайн тестирования

Твой тест (<http://www.make-test.ru/>) – это компьютерная автоматизированная система для организации и проведения он-лайн тестирования.

Банк тестов (<http://www.banktestov.ru/>) – создание тестов он-лайн.

8. Wiki-стенгазета (<http://wikiwall.ru/>).

Сервис, позволяющий создать страницу и сделать ее доступной группе пользователей. Участники могут набирать текст, размещать свои заметки, картинки, видео.

*Т.С. Смирнова (Москва)*

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В ВОЕННОМ ВУЗЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ**

Применение информационных технологий в обучении реализует несколько основных методов педагогической деятельности, которые традиционно делятся на активные и пассивные принципы взаимодействия обучающегося с использованием компьютерной техники. Пассивные продукты разрабатываются для управления процессом представления информации (лекции, презентации, практикумы), активные – это интерактивные средства мультимедиа, предполагающие активную роль каждого обучающегося, который самостоятельно выбирает подразделы в рамках некоторой темы, определяя последовательность их изучения.

В настоящее время используется большое количество разнообразных информационных ресурсов, которые существенно повышают качество

учебной и научной деятельности. При чтении лекций и проведении практических занятий используются презентации, позволяющие более наглядно представлять изучаемый материал, проводить решения различных практических задач в динамике. На всех этапах обучения используются электронные учебники. Они освещают все разделы курсов «Высшая математика» и «Математические методы в экономике». Каждый электронный учебник включает теоретический материал, примеры решения типовых задач, задачи для самостоятельного решения, тесты для проверки полученных знаний, контрольные вопросы, примерные варианты контрольных работ, глоссарий. Использование электронных учебников на практических занятиях и при самостоятельной работе курсантов позволяет лучше усваивать и запоминать материал.

Применение современных инновационных методов преподавания, использование электронных учебников формирует более эффективную модель обучения, способствует лучшему усвоению материала, закладывает основу качественной подготовки военных экономистов.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Смирнова Т.С. Мотивация курсантов военно-экономической специальности к изучению курса математики // сборник научных работ Международной научной конференции «69-е Герценовские чтения» / под ред. В.В. Орлова. – СПб, Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2016. С.143-144.

2. Смирнова Т.С. О методических особенностях преподавания математики в военном учебном заведении // сборник научных статей XXIV Международной конференции «Математика. Экономика. Образование». Ростов-на-Дону, 2016. С.200-201.

*Е.М. Ганичева (Вологда)*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ СРЕДЫ GEOGEBRA ДЛЯ СИМВОЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ**

Одним из наиболее значимых направлений использования компьютерной техники в процессе обучения математике являются системы компьютерной математики, а среди них наиболее интересным направлением можно назвать системы символьной математики (или компьютерной алгебры). Основное их преимущество состоит в возможности выполнения вычислений и преобразований в аналитическом виде. При этом возможна организация арифметических и многих иных вычислений практически с любой желаемой точностью и без ограничений по минимальным (максимальным) значениям чисел.

У обучающихся старшей школы необходимо формировать представление об инструментах для работы с математическими объектами, поскольку полученные ими умения в этой области будут полезными как в дальнейшей учебе в вузе, так и в профессиональной деятельности. Одной из доступных