

ЛИТЕРАТУРА

1 Малюгин, В. И. Рынок ценных бумаг: количественные методы анализа / В. И. Малюгин – Мн. : БГУ, 2001. – 318 с.

А. О. Пименов (УО «ГТУ им. Ф. Скорины»)

Науч. рук. А. В. Воружев,

к.т.н., доцент

СОЗДАНИЕ ВИДЕОКЛИПА В ADOBE AFTER EFFECTS

Для создания и обработки видеоматериалов используются множество программ, среди которых и мощный продукт Adobe After Effects компании Adobe Systems, позволяющий создавать и редактировать видео, разрабатывать 2D и 3D композиции, анимацию и различные эффекты. При помощи данной программы был создан видеоклип для участия в конкурсе среди сетевых академий Cisco «World's Largest Classroom Video Contest».

При создании было использовано большое количество возможностей программы. Были применены некоторые шаблоны анимации текста, стабилизация движения, цвето-коррекция исходного материала, маски, простейшие фигуры и др.

After Effects поддерживает использование обширных библиотек плагинов, разработанных сторонними компаниями (Trapcode, Red Giant, Synthetic Aperture, GenArts и другие). Для создания динамичного заднего фона был применен генератор частиц от Trapcode.

Для анимирования объектов в After Effects широко использовались ключевые кадры, позволяющие задать начальное и конечное положение какого-либо параметра, а также способ его изменения (линейное, по экспоненте или при помощи пользовательской функции). Сильно облегчает работу язык выражений. Язык выражений базируется на стандартном языке JavaScript, хотя и не имеет таких расширений, которые используются в web-приложениях. Можно создавать выражения, используя инструмент «Pick wipe», создавая простые выражения и затем модифицируя их соответственно дальнейшим потребностям. Выражения содержат набор собственных встроенных объектов, таких как Layer, Comp, Camera и т. д. При помощи выражений легко связать несколько объектов (например, для параллельного движения или пропорционального масштабирования).

Огромное количество эффектов, генерация 3d-объектов, возможность создания масок и форм на основе текста позволяют легко разработать оригинальные титры. Для наложения эффектов на нижележащие слои используются корректирующие слои.

Поддерживается интеграция с другими приложениями Adobe: Adobe Photoshop, Adobe Premiere, Adobe Illustrator, Adobe Flash и т. д.

Однако для оптимальной работы с Adobe After Effects требуется довольно производительный компьютер, а для версии CS5 и выше – 64-битная операционная система. Хотя приложение поддерживает множество видео- и аудио-форматов, во избежание ошибок лучше всего использовать видеопоток без сжатия и аудио в формате WAV.

Т. Г. Полоцкина (УО «ГТУ им. Ф. Скорины»)

Науч. рук. Т. П. Желонкина,

ст. преподаватель

ШКОЛЬНЫЙ КУРС ФИЗИКИ – ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ

В педагогике установлены следующие критерии интересности содержания учебного материала, одним из которых является новизна учебного материала, неожиданность многих выводов и законов. К физиологической основе познавательного интереса новизна,

как стимул интереса учащихся, стоит ближе всего. Физика включает в себе большие возможности показать ученикам то новое, что может поразить и удивить их.

Примерами таких тем курса являются «Сила тяжести на других планетах», «Изменение объема при плавлении и отвердевании», «Закон всемирного тяготения», «Природа электропроводности различных сред» и многие др. Необходимо отметить, что сама по себе новизна темы не вызовет у учащихся интереса к ее изучению. «Потенциальная энергия», «Удельная теплота сгорания топлива», «Закон Бойля-Мариотта», «Интерференция волн» – все эти темы, несмотря на их полную новизну, при простом объявлении об их изучении на уроке не вызывают познавательной активности учащихся. В этом случае им полностью непонятен учебный материал и они, естественно, не представляют себе, как он интересен. Здесь особенно необходимо создание на уроке проблемной ситуации. Для того, чтобы заинтересовать учащихся учебным материалом, необходимо преподносить новую информацию так, чтобы вызвать эмоциональное восприятие темы. Для этого можно сопоставлять неожиданные факты, обнаруживать противоречия, вызвать у учащихся удивление, недоумение, вопрос, который побуждает к поиску истины.

Нельзя серо и буднично констатировать физические факты. Нужно строить объяснение как исследование, как открытие. Итог урока должен быть озарением для учащихся. Поэтому учитель должен взять себе за правило на каждом уроке подводить результат: «Итак, сегодня на уроке мы узнали ...».

Поиск научного объяснения нового факта рождает не просто удивление, а живой интерес к уроку. Необходимо указать, что этот ситуативный интерес станет настоящим познавательным интересом только в том случае, когда новым удивительным фактам будет дано научное объяснение. Причем это объяснение должно быть четким и доступным для учащихся.

В. И. Рагин (УО «ГТУ им. Ф. Скорины»)

Науч. рук. В. А. Дробышевский,

ст. преподаватель

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПК

В настоящий момент, одной из важнейших проблем, является обеспечение безопасности ПК. Для выполнения этой задачи было создано множество различных программных и аппаратных средств.

В этой работе я рассмотрю программное средство обеспечения безопасности. При выборе я ориентировался на соотношение цена-качество.

Рассмотренный мною антивирус Comodo Internet Security является самым оптимальным выбором. Следует отметить, что он абсолютно бесплатен, поддерживает русский язык, обладает множеством настроек для обеспечения индивидуальных потребностей, а также по эффективности не уступает большинству программных коммерческих продуктов. По итогам теста, Firewall данного продукта является одним из самых лучших, общая оценка составила 100 % (без учёта погрешностей).

Так же можно отметить основные особенности антивируса:

- эвристический анализ;
- проактивная защита;
- защита от переполнения буфера;
- встроенный планировщик сканирования;
- ежедневные, автоматические обновления антивирусных баз;
- изолирование подозрительных файлов в карантин для предотвращения инфекции;
- обнаружение, блокирование и удаление вирусов из настольных компьютеров и сетей;