

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать опыты использования информационных технологий в экономике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части блока дисциплин. Для освоения дисциплины «Информационные технологии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анализ финансовой отчетности», «Бухгалтерское дело», «История», «Макроэкономика», «Математика», «Микроэкономика», «Рынок ценных бумаг», «Статистика», «Финансовые рынки», «Финансы организации», «Эконометрика», «Экономика организации», «Экономика управления персоналом», «Этика деловых отношений», «Бизнес-графика и презентационные технологии», «Информатика», «Информационные системы в управлении», «Культура речи и деловое общение», «Культурология», «Организационная культура», «Основы аудита».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Валютно-финансовый дилинг», «Налоговое планирование и консультирование», «Организационная культура», «Оценка эффективности деятельности организации», «Финансовое право», «Электронная отчетность», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью собирать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- особенности различных видов компьютерной графики и способы их применения для решения профессиональных задач;
- способы использования аудио и видеoinформации в профессиональной деятельности в области экономики;

уметь

- использовать растровые графические редакторы для улучшения качества, ретуширования фотографий и дизайна фотоизображений; создавать логотипы и др. рекламные изображения в векторных графических редакторах;
- записывать и обрабатывать звук (наложение, обрезка, изменение тона, сцепка и т.п.) с последующим его использованием в видеомонтаже;

владеть

- инструментальной основой технологий обработки графической информации при решении профессиональных задач;

– представлениями об использовании аудио и видеoinформации в профессиональной деятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 12 ч., СРС – 123 ч.),

распределение по семестрам – 3 курс, лето, 4 курс, зима,

форма и место отчётности – экзамен (4 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Технология обработки графической информации.

Графическая информация, виды, характеристика. Растровая графика. Пиксель. Палитра. Растровые изображения, черно-белые и многоцветные. Масштабирование. Векторная графика. Способы задания графических объектов. Достоинства и недостатки растровой и векторной графики. Форматы графических файлов. Основные инструменты графического редактора Gimp: инструменты выделения (прямоугольной и эллиптической областей, произвольных областей, лассо, волшебная палочка), инструмент кадрирования изображения, аэрограф и т.д. Режим быстрой маски: изменение формы выделенной области с помощью режима быстрой маски, кнопки переключения режимов, создание быстрой маски без использования выделенной области. Слои: понятие слоя, операции над слоями (создание нового слоя, копирование, перемещение, удаление слоев, редактирование). Режим наложения слоев. Создание многослойных изображений. Типовые приемы коррекции фотографий средствами Gimp. Простая коррекция изображения (удаление даты; удаление эффекта красных глаз); удаление мелких царапин (пыль, грязь и т.д.); повышение резкости кадра; коррекция фокусировки. Алгоритм улучшения цветности снимка. Коррекция цвета (баланс белого); коррекция яркости и тона; применение художественных приемов обработки; увеличение резкости. Графический редактор InkScape. Интерфейс программы. Панель свойств. Основные инструменты графического редактора: формы по работе с частью объектов, кривые, масштаб, фигуры, заливка, интерактивные инструменты. Приемы создания простейших изображений. Создание сложных контуров. Приемы преобразования кривых. Кривые Безье. Работа с интерактивными инструментами

Технология работы с аудио и видеoinформацией.

Звук. Основные понятия звука (интенсивность, уровень звукового давления, уровень громкости, типы звуковых волн, реверберация). Цифровой звук. Форматы звуковых файлов. Аудиоредактор Audacity. Инструменты и опции. Редактирование звуковой дорожки. Удаление шума. Усиление сигнала. Разбиение аудиозаписи на фрагменты. Оборудование для видеозахвата. Видео. Видеостандарты. Трансляции. Записи (хранения). Системы видеомонтажа. Видеовоспроизведение. Сжатия видеозаписей (обычное, симметричное, асимметричное; без потери качества, с потерей качества; покадровое, потоковое); методы сжатия. Форматы записи видеоданных. Microsoft Windows Movie Maker: интерфейс, захват видео, монтаж, экспорт фильма. Pinnacle VideoSpin: интерфейс, захват видео, монтаж, спецэффекты, титры, меню диска, DVD-формат, экспорт фильма.

6. Разработчик

Филиппова Евгения Михайловна, доцент кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",

Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".