Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: И.о. директора института наук о земле
Дата подписания: 19.06.2023 14:23:57
Уникальный программный ключ:
bba78f4c385ebf765cda3fef3917df7dfeb1e004

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Геоинформационные веб-сервисы**
Краткое содержание	**Предмет компьютерной графики. История, направления и приложения компьютерной графики.** Определение и основные задачи компьютерной графики. Области применения компьютерной графики. История развития компьютерной графики. Виды компьютерной графики. **Векторные и растровые изображения. Виды компьютерной графики. Их достоинства и недостатки.** Векторная графика. Объекты и их атрибуты. Структура векторной иллюстрации. Достоинства и недостатки векторной графики. Пиксель. Битовая глубина, определение числа доступных цветов в компьютерной графике. Элементы (объекты) векторной графики. Средства для создания векторных изображений. Растровая графика, общие сведения. Растровые представления изображений. Виды растров. Факторы, влияющие на количество памяти, занимаемой растровым изображением. Достоинства и недостатки растровой графики. Геометрические характеристики растра (разрешающая способность, размер растра, форма пикселов). Количество цветов растрового изображения. Средства для работы с растровой графикой. **Программное обеспечение для создания, просмотра и обработки графической информации.** Форматы графических файлов. Понятие цвета. Зрительный аппарат человека для восприятия цвета. Аддитивные и субтрактивные цвета в компьютерной графике. Понятие цветовой модели и режима. Закон Грассмана. Пиксельная глубина цвета. Черно–белый режим. Полутоновый режим. Виды цветовых моделей (RGB, CMYK, HSB, Lab), их достоинства и недостатки. Кодирование цвета. **Цвет в компьютерной графике.** Свет и цвет. Поглощение, пропускание, отражение света. Характеристики цвета. Смешение цветов. **Воздействие цвета на человека. Цветовая гармония.** Идеальные цвета и реальные краски. Шкалы цветового охвата. Восприятие цвета. Гармония цветов. Систематизация и измерение цвета. **Устройства ввода, используемые в компьютерной графике.** Устройства ввода графических изображений, их основные характеристики. Сканеры, классификация и основные характеристики. Дигитайзеры. Манипулятор «мышь», назначение, классификация. Джойстики. Трекбол. Тачпады и трекпойнты. Средства диалога для систем виртуальной реальности. **Основные устройства отображения в компьютерной графике.**

	Классификация дисплеев. Мониторы, классификация, принцип действия, основные характеристики. Видеоадаптер. **Дисплеи на запоминающей трубке, на плазменной панели, с жидкокристаллическим индикатором.** Мониторы, классификация, принцип действия, основные характеристики. **Устройства графического вывода, используемые в компьютерной графике.** Устройства вывода графических изображений, их основные характеристики. Принтеры, их классификация, основные характеристики и принцип работы. Плоттеры (графопостроители).
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Уметь управлять информацией из различных источников, на основе пространственной составляющей
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	Гнездилова, Н.А. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие для студентов очного обучения факультета дизайна / Н.А. Гнездилова, О.Б. Гладких. - Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2008. - 173 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-94809-195-4 Гурский, Ю. А. Компьютерная графика : Photoshop CS3, CorelDRAW X3, Illustrator CS3 : [трюки и эффекты] / Ю. Гурский, И. Гурская, А. Жвалевский. - СПб [и др.] : Питер, 2008. - 992 с. : ил. - (Трюки & эффекты) (Супербестселлер!). - ISBN 978-5-91180-761-0 Гурский, Юрий Анатольевич. Компьютерная графика : Photoshop CS3, CorelDRAW X3, Illustrator CS3 : [трюки и эффекты] / Ю. Гурский, И. Гурская, А. Жвалевский. - СПб [и др.] : Питер, 2008. - 992 с. : ил. + 1 CD-DVD. - (Трюки & эффекты) (Супербестселлер!). - 3500 экз. - ISBN 978-5-91180-761-0.
Дополнительная литература	Божко, А. Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop : учебное пособие / Божко А. Н. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2012. - 189 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. Комягин, В. Б. Adobe Photoshop CS 4. Ретуширование, цветокоррекция и спецэффекты : быстрый старт + видеокурс / В. Б. Комягин, В. С. Анохин. - Москва : Технический бестселлер : Изд-во Триумф, 2009. - 168 с. : ил., портр. - (Быстрый старт + Видеокурс. Самая эффективная методика