

## ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### РАЗДЕЛ 1. ВИДЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ. ЗНАКОМСТВО С ПРОГРАММОЙ ADOBE FLASH (I СЕМЕСТР)

#### **Тема №1. Виды компьютерной графики. Векторная и растровая графика.**

1. Различия растровой и векторной графики.
2. Программы, используемые для работы с растровой графикой.
3. Программы, используемые для работы с векторной графикой.
4. Форматы и разрешения файлов.
5. Области применения графических редакторов.

*Термины:* программное обеспечение, графические редакторы, векторная графика, растровая графика, компьютерная графика, формат файла, разрешение файла, растр, пиксел, Adobe Flash, Paint Tool Sai, Adobe Photoshop, горячие клавиши.

*Выполнить:*

1. Изучить литературу по пройденной теме.
2. Установить рекомендованное программное обеспечение.

*Литература:* [1, 3, 5]

#### **Тема №2. Цветовые модели.**

1. Виды цветовых моделей.
2. Области применения цветовых моделей.
3. Аддитивные, субтрактивные и перцепционные модели.

*Термины:* цветовые модели, аддитивная цветовая модель, субтрактивная цветовая модель, перцепционная цветовая модель, CMYK, RGB, LAB, HSB, HLS и Grayscale, цветовые профили, цветовые палитры.

*Выполнить:*

1. Изучить литературу по пройденной теме.
2. Ознакомится с цветовыми профилями.

*Литература:* [1, 3, 5]

#### **Тема №3. Настройка рабочей среды программы Adobe Flash.**

1. Знакомство с программой Adobe Flash.
2. Панель инструментов.
3. Трансформация объектов.

*Термины:* интерфейс, меню, панель инструментов, панель свойств, палитра цветов, контекстное меню, панель управления, окно документа, Timeline, Action Script. импорт, экспорт, горячие клавиши, fla, swf.

*Выполнить:*

1. Ознакомится с основными инструментами программы.
2. Построить и отредактировать элементарные фигуры.
3. Создать и сохранить документ.
4. Выучить сочетание основных горячих клавиш.

*Литература:* [2, 4, 10, 15, 16]

#### **Тема №4. Способы создания анимации. Твин анимация.**

1. Ознакомится с основными способами создания анимации и областью их применения.
2. Знакомство с твин анимацией (Motion Tween).

*Термины:* Timeline, Motion Tween, Shape Tween, frame.

*Выполнить:*

1. Создать автоматическую анимацию движения примитивов.
2. Создать автоматическую анимацию формы.
3. Создать автоматическую анимацию цвета.
4. Создать автоматическую анимацию полета облаков.
5. Создать автоматическую анимацию полета воздушных шариков.
6. Создать анимацию облака, превращающегося в тучу с дождем.
7. Создать анимацию автоматического наклона головы из примитивов.
8. Создать анимацию автоматического поворота головы из примитивов.

*Литература:* [2, 4, 10, 15, 16]

#### **Тема №5. Покадровая анимация.**

1. Знакомство с покадровой анимацией (frame-by-frame animation).
2. Работа с ключевыми кадрами.
3. Управление слоями.
4. Инструмент калька.
5. Слой-направляющая.

*Термины:* Timeline, покадровая анимация, ключевой кадр, frame. frame-by-frame animation, слой, панель слоев, слой-направляющая, калька.

*Выполнить:*

1. Создать простую покадровую анимацию перемещения объекта.
2. Создать анимацию перемещения объекта по направляющей (бумажный самолетик, бабочка, жук, мышь, кораблик, самолет, комета...).
3. Создать анимацию меняющихся эмоций.

*Литература:* [2, 4, 7, 10, 14, 17]

#### **Тема №6. Символы.**

1. Графический символ (Graphic)
2. Символ - кнопка (Button).
3. Символ - клип или фрагмент ролика (Movie clip).

*Термины:* символы, символ Graphic, символ Button, символ Movie clip.

*Выполнить:*

1. Создать простую анимацию внутри объекта.
2. Создать анимацию перемещающего и одновременно вращающегося объекта.
3. Создать анимацию полета бабочки.

*Литература:* [2, 4, 10, 14, 17]

#### **Тема №7. Слой-маска.**

1. Научится создавать маску-слой.
2. Научится создавать анимацию проявляющейся картинки.
3. Научится создавать имитацию штрихов и мазков.
4. Научится создавать анимацию пишущегося текста.

*Термины:* маска-слой, имитации.

*Выполнить:*

1. Создать анимацию проявления картинки посредством наложения на нее маски-слоя.
2. Создать анимацию пишущегося текста.
3. Создать анимацию проявления живописной картины имитируя акварельные потеки.
4. Создать анимацию проявления живописной картины имитируя масляные мазки.
5. Создать анимацию проявления графической картины имитируя штрихи карандаша, маркера или линера.

*Литература:* [2, 4, 10, 14, 17]

### **Тема №8. Анимация фонов. Эффект параллакса.**

1. Ознакомится с возможностями техники «параллакс-скроллинг».
2. Научится создавать анимацию горизонтальных, вертикальных и диагональных фонов, панорам с использованием перспективы.

*Термины:* параллакс, эффект параллакса, параллакс-скроллинг, панорама.

*Выполнить:*

1. Создать анимацию горизонтальной панорамы.
2. Создать анимацию вертикальной панорамы.
3. Создать анимацию диагональной панорамы.
4. Создать анимацию вертикальной панорамы дороги с препятствиями.
5. Создать анимацию падающего снега.

*Литература:* [2, 4, 10, 15, 16]

### **Тема №9. Расчет времени. Тайминг и спейсинг.**

1. Разобрать понятий «тайминг» и «спейсинг».
2. Рассмотреть и проанализировать примеры заданий, выполненных по 12 принципам Диснея.

*Термины:* тайминг, спейсинг, 12 принципам Диснея.

*Выполнить:*

1. Создать анимацию качающегося маятника.
2. Создать анимацию машущейся руки.
3. Создать автоматическую анимацию вертикально падающего и ударяющегося об поверхность мяча.
4. Создать покадровую анимацию вертикально падающего и ударяющегося об поверхность мяча.
5. Создать анимацию двух противоположных вертикально падающих мячей: легкого и тяжелого.
6. Создать анимацию падающего под углом мяча используя принцип анимации по дугам.

7. Создать анимацию мяча с дополнительной деталью (хвост, крылья, эмоции, головной убор, руки, ноги...)
8. Создать анимацию мяча, который катится под углом и вращается.
9. Создать анимацию мячей прыгающих на качели.
10. Создать анимацию объекта летающего и ударяющегося об стенку экрана.
11. Создать анимацию парящего и лопающегося мыльного пузыря.
12. Создать анимацию воздушного шарика отлетающего от удара указательным пальцем руки.

*Литература:* [10, 11]

## РАЗДЕЛ 2. ЗНАКОМСТВО С ПРОГРАММАМИ PAINT TOOL SAI И ADOBE PHOTOSHOP (II СЕМЕСТР)

### **Тема №10. Настройка рабочей среды программы Paint Tool Sai.**

1. Знакомство с программой Paint Tool Sai.
2. Настройка холста.
3. Растровые и векторные слои.
4. Инструменты рисования.
5. Настройка кистей.
6. Управление цветом.
7. Работа с контуром.
8. Режимы и инструменты выделения.
9. Импорт, экспорт.
10. Корректирующие слои.

*Термины:* холст, контур, растровый слой, векторный слой, фильтры, импорт, экспорт, горячие клавиши, sai, jpg, psd, png.

*Выполнить:*

1. Изучить литературу по пройденной теме.
2. Упражнения по работе с векторными и растровыми инструментами.

*Литература:* [5, 9]

### **Тема №11. Создание и разработка персонажей из пятен.**

1. Стимуляция творческого воображения.
2. Анализ аналогов.
3. Поиск образов животных в основе пятен.

*Термины:* компановка, эскиз, мозговой штурм.

*Выполнить:*

1. Создать образы персонажей из заданных пятен.
2. Создать фантастического персонажа в основе пятна.
3. Создать образ в основе контура, обведенного от собственной руки.

*Литература:* [7, 9]

### **Тема №12. Стилизация персонажей-животных в основе простых геометрических фигур.**

1. Анализ аналогов.

2. Стилизация животных.
3. Создание текстур.

*Термины:* стилизация, текстура.

*Выполнить:*

1. Создать 5 персонажей-животных в основе простых геометрических фигур.

*Литература:* [7, 9]

### **Тема №13. Настройка рабочей среды программы Adobe Photoshop.**

1. Знакомство с программой Adobe Photoshop.
2. Панель инструментов.
3. Трансформация объектов.
4. Режимы и инструменты выделения.
5. Настройка, загрузка и создание кистей.
6. Импорт, экспорт.
7. Панель цветов.
8. Фильтры. Текстуры.
9. Режимы наложения.
10. Панель слоев.
11. Каналы. Альфаканал.
12. Векторная, растровая маски. Маска отсечения.
13. Горячие клавиши.

*Термины:* интерфейс, импорт, экспорт, режимы наложения, фильтры, докер, слои, прозрачность, направляющая, панель инструментов, панель свойств, панель цветов, панель слоев, контекстное меню, окно документа, линейки, горячие клавиши.

*Выполнить:*

1. Изучить литературу по пройденной теме.
2. Выучить горячие клавиши.
3. Построить и отредактировать простые фигуры.
4. Упражнения по работе с инструментами рисования.
5. Упражнения по работе с инструментами выделения.
6. Упражнения по работе векторными масками.
7. Упражнения по работе растровыми масками.
8. Упражнения по работе маской отсечения.
9. Упражнения по работе фильтрами, текстурами и режимами наложения.

*Литература:* [1, 3, 7, 13]

### **Тема №14. Создание персонажа несуществующего животного.**

1. Поиск референсов, анализ аналогов.
2. Поиск образа животного.
3. Создание эскиза.
4. Создание и разработка персонажа с описанием.

*Термины:* референс, химера, мутант, линейка персонажа, эталонный персонаж.

*Выполнить:*

1. Придумать и нарисовать несуществующего персонажа-животного, объединяющего в себе образы 3-5 фантастических или существующих животных.
2. Придумать историю, описание своего персонажа.
3. Создать линейку персонажа.
4. Создать 5-6 эскизов персонажа в собственной среде существования.
5. Укомпоновать все задания в один презентационный файл.

*Литература:* [1, 3, 7, 13]

#### **Тема №15. Создание автопортрета в стилистике популярных мультфильмов.**

1. Поиск и выбор референсов.
2. Изучение аналогов, анализ стилистики выбранных мультфильмов.
3. Стилизация автопортрета под выбранные образы.

*Термины:* автопортрет, стилистика, референс, стилизация, стиль.

*Выполнить:*

1. Создать 5-6 автопортретов в стилистике выбранных мультфильмов.
2. Укомпоновать все портреты в один презентационный файл.

*Литература:* [1, 3, 7, 13]

### РАЗДЕЛ 3. АНИМАЦИЯ В ПРОГРАММЕ ADOBE PHOTOSHOP. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РИСОВАННОГО ПЕРСОНАЖА С ФОТОГРАФИЕЙ. (III СЕМЕСТР)

#### **Тема №16. Анимация в программе Adobe Photoshop.**

1. Знакомство с техникой ротоскопирования.
2. Анализ аналогов.
3. Запуск, настройка и управление панелью «Timeline» в программе Adobe Photoshop.

*Термины:* ротоскопирование, Sony Vegas, панель «шкала времени», Timeline, отрисовка, стилизация, секвенция, монтаж.

*Выполнить:*

1. Снять собственный видеоролик движения животного или найти видеоролик на просторах интернета.
2. Подготовить видеоролик к созданию анимации: в программе Sony Vegas создать секвенцию кадров, выбрать ключевые моменты, импортировать кадры в программу Adobe Photoshop.
3. Придумать и разработать стилизацию животного для анимации.
4. Создать покадровую анимацию животного в «технике ротоскопирования» продолжительностью 5-10 сек в программе Adobe Photoshop.
5. Сохранить готовую анимацию.

*Литература:* [1, 3, 7, 13]

#### **Тема № 17. Взаимодействие рисованного персонажа с фотографией.**

1. Изучить референсы.
2. Проанализировать тему взаимодействие рисованных персонажей с фотографией.
3. Поиск нужных фотографий для создания иллюстрация.

*Термины:* референс, аналог, взаимодействие, тематика, жанр, иллюстрация, серия иллюстраций.

*Выполнить:*

1. Создать серию фотографий в едином жанре и тематике.
2. Отобрать фотографии, выбранных за основу иллюстраций.
3. Создать эскизы персонажей, взаимодействующих с отобранными фотографиями.
4. Разработать линейку персонажей.
5. Создать серию иллюстраций взаимодействия рисованных персонажей с фотографиями (10 шт.).

*Литература:* [1, 3, 7, 13]

#### РАЗДЕЛ 4. ИМИТАЦИЯ ГРАФИЧЕСКИХ И ЖИВОПИСНЫХ ТЕХНИК В ПРОГРАММЕ ADOBE PHOTOSHOP. (IV СЕМЕСТР)

##### **Тема №18. Фильтры.**

1. Свойства и управление фильтрами.
2. Обработка фотографий с помощью фильтров.

*Термины:* фильтры, меню фильтров, галерея фильтров, текстура, текстуризация, шум, размытие, рендеринг.

*Выполнить:*

1. Обработка фотографий, создание имитации различных техник с помощью фильтров.
2. Подготовка фотографий к созданию иллюстраций, имитирующих живописные и графические техники.

*Литература:* [3, 5, 6, 13]

##### **Тема №19. Имитация графических техник в программе Adobe Photoshop.**

1. Загрузка кистей в программе Adobe Photoshop.
2. Создание собственной кисти.
3. Создание и настройка текстурных кистей.
4. Проанализировать различные графические техники: карандаш, туш, маркер.
5. Изучить работы художников, выполненные в различных графических техниках.

*Термины:* фильтры, меню фильтров, галерея фильтров, имитация, графические техники, текстурные кисти, набор кистей.

*Выполнить:*

1. Создать портрет имитирующий карандашный рисунок с использованием текстурных кистей на основе фотографий.
2. Создать портрет имитирующий рисунок тушью с использованием текстурных кистей на основе фотографий.
3. Создать портрет имитирующий рисунок маркером с использованием текстурных кистей на основе фотографий.

*Литература:* [1, 6, 7]

##### **Тема №20. Имитация акварельной техники в программе Adobe Photoshop.**

1. Проанализировать технику акварельной живописи.
2. Изучить работы художников, выполненные в технике акварельной живописи.

*Термины:* фильтры, меню фильтров, галерея фильтров, имитация, акварельная техника, набор кистей.

*Выполнить:*

1. Создать пейзаж имитирующий технику акварельной живописи с использованием текстурных кистей на основе фотографий.

*Литература:* [1, 6, 7, 13]

#### **Тема №21. Имитация масляной техники в программе Adobe Photoshop.**

1. Проанализировать технику масляной живописи.
2. Изучить работы художников, выполненные в технике масляной живописи.

*Термины:* фильтры, меню фильтров, галерея фильтров, имитация, технику масляной живописи.

*Выполнить:*

1. Создать пейзаж имитирующий технику масляной живописи с использованием текстурных кистей на основе фотографий.

*Литература:* [1, 6, 7, 13]

#### **Тема №22. Имитация пастельной техники в программе Adobe Photoshop.**

1. Проанализировать технику пастели.
2. Изучить работы художников выполненные в технике пастели.

*Термины:* фильтры, меню фильтров, галерея фильтров, имитация, технику пастели.

*Выполнить:*

1. Создать пейзаж имитирующий технику пастели с использованием текстурных кистей на основе фотографий.

*Литература:* [1, 6, 7]

### **РАЗДЕЛ 5. СОЗДАНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ, ИЗОБРАЖАЮЩИХ РАЗНОЕ ВРЕМЯ СУТОК. (V СЕМЕСТР)**

#### **Тема №23. Создание иллюстраций. изображающих разное время суток.**

1. Изучить аналоги, понаблюдать за окружающей природой, характером освещения в разное время суток.
2. Проанализировать температуру и палитру цветов в разное время суток.
3. Проанализировать состояние солнца в разное время суток, характер собственных и падающих теней от объектов.
4. Проанализировать в чем отличия между рассветом и закатом, характерные признаки дневного солнцестояния, ночное освещение от луны и дополнительных источников.
5. Рассмотреть характер света от дополнительных источников освещения.

*Термины:* температура цвета, характер цвета, насыщенность цвета, цветоведение.



*Выполнить:*

1. Придумать и разработать эскиз иллюстрации (включающий за основу лесной, городской, горный или фантастический пейзаж).
2. На основе одного эскиза создать четыре иллюстрации, изображающие разное время суток: утро, день, вечер, ночь. Проработать свет, тень и цвет.
3. Скомпоновать все иллюстрации в один презентационный документ.

*Литература:* [1, 5, 6]

**РАЗДЕЛ 6. СОЗДАНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ,  
ИЗОБРАЖАЮЩИХ РАЗНОЕ ВРЕМЯ ГОДА.  
(VI СЕМЕСТР)**

**Тема №24. Создание иллюстраций, изображающих разное время года.**

1. Изучить аналоги, понаблюдать за окружающей природой, характером освещения в разное время года.
2. Проанализировать температуру и палитру цветов в разное время года.
3. Проанализировать, как дополнительные источники освещения влияют на время года.
4. Проанализировать в чем отличия между разными временами года, характерные признаки, указывающие зрителю на смену сезона, способы передачи того или иного времени года.
5. Проанализировать характерные признаки зимы, весны, лета и осени, как меняется и преобразуется природа.

*Термины:* температура цвета, характер цвета, насыщенность цвета, цветоведение.

*Выполнить:*

1. Придумать и разработать эскиз иллюстрации (включающий за основу лесной, городской, горный или фантастический пейзаж).
2. На основе одного эскиза создать четыре иллюстрации, изображающие разное время года: лето, осень, зима, весна.
3. Скомпоновать все иллюстрации в один презентационный документ.

*Литература:* [1, 5, 6]

**РАЗДЕЛ 7. РАЗРАБОТКА ПЕРСОНАЖЕЙ ДЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА.  
(VII СЕМЕСТР)**

**Тема №25. Поиск стилистики.**

1. Изучение аналогов.
2. Стилистика дипломного мультфильма.

*Термины:* пропорции, анатомия, стилистика, стилизация, стиль, референсы, аналоги.

*Выполнить:*

1. Поиск стилистики персонажей.
2. Поиск референсов.
3. Изучение пропорций, анатомии и характера людей, животных разного возраста.

*Литература:* [1, 3, 5, 6, 7, 13]

**Тема №26. Создание образа.**

1. Работа над образом персонажей.

*Термины:* пропорции, анатомия, стилистика, стилизация, стиль, линейка персонажа, эталонный персонаж.

*Выполнить:*

1. Создание эскизов персонажей для дипломного мультфильма.
2. Отбор подходящих персонажей, доработка эскизов.
3. Создание линейки персонажей.
4. Прорисовка эталонных персонажей.
5. Работа с цветом, поиск текстуры и контура.

*Литература:* [1, 3, 5, 6, 7, 13]

#### **Тема №27. Придание характера персонажам.**

1. Работа над характером и эмоциями персонажей.

*Термины:* линейка персонажа, эталонный персонаж, характер персонажа, эмоции персонажа.

*Выполнить:*

1. Изучение характера персонажей.
2. Проработка характерных поз.
3. Изучение и проработка эмоций персонажей.
4. Прорисовка персонажей в среде.

*Литература:* [1, 3, 5, 6, 7, 13]

### РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТКА ФОНОВ ДЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА. (VIII СЕМЕСТР)

#### **Тема №28. Выбор стилистики мультфильма.**

1. Изучение аналогов.

*Термины:* референс, аналог, стилистика, стилизация, стиль, локация, компановка.

*Выполнить:*

1. Поиск стилистики мультфильма.
2. Поиск референсов.
3. Создание эскизов фонов. Компановка, создание воздушной и линейной перспективы.
4. Доработка эскизов.
5. Стилизация фонов под выбранную стилистику. Поиск подходящей цветовой палитры.
6. Первая прописка.

*Литература:* [1, 3, 5, 6, 7, 13]

#### **Тема №29. Проработка фонов.**

1. Разработка фонов.

*Термины:* референс, аналог, стилистика, стилизация, стиль, локация, компановка.

*Выполнить:*

1. Поиск и настройка нужных кистей.
2. Поиск текстур. Работа со светом.

3. Создание чистового контура.
4. Финальная покраска фонов.
5. Прорисовка и уточнение деталей.

*Литература:* [1, 3, 5, 6, 7, 13]